

**UNIVERZA V LJUBLJANI  
ZDRAVSTVENA FAKULTETA  
ZDRAVSTVENA NEGA, 1. STOPNJA**

**Rada Kostrešević**

**USTNA NEGA NOSEČNIC**

diplomsko delo

**ORAL CARE OF PREGNANT WOMEN**

diploma work

**Mentorica: pred. Andreja Mihelič Zajec**

**Recenzentka: pred. Renata Vettorazzi**

**Ljubljana, 2020**



## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorici, pred. Andreja Mihelič Zajec, za hitro odzivnost, ustrežljivost in za vso pomoč ter nasvete pri pisanju diplomskega dela.

Zahvaljujem se tudi recenzentki, pred. Renati Vettorazzi, za strokovno pomoč in za prave usmeritve pri nastajanju mojega diplomskega dela.

Hvala Tini Verhovc za lektoriranje diplomskega dela.

Posebna zahvala tudi moji družini pri spodbujanju tekom študija in pisanju diplomskega dela.



## IZVLEČEK

**Uvod:** Ustna nega je med nosečnostjo pomembna. Pri ozaveščanju pacientke o pomembnosti ustne nege imajo pomembno vlogo tako zobozdravniki in zdravniki kot medicinske sestre in babice. Nosečnice je treba poučiti o pomembnosti ohranjanja dobre ustne nege, pričakovanih spremembah v ustni votlini in rutinskih obiskih zobozdravnika. Strokovnjaki na področju zobozdravstva se morajo zavedati, da je vodenje parodontalnih bolezni, povezanih z nosečnostjo, možno brez ogrožanja pacientke in ploda. **Namen:** Namen diplomskega dela je proučiti ustno nego nosečnic in podati konkretne ukrepe za izboljšanje ustne nege v praksi. **Metode dela:** Izveden je bil pregled domače in tuje literature v bazah podatkov COBIB.si, Google učenjak, Medline (Pubmed), CINHALL in SpringerLink. Za iskanje literature so bile uporabljene naslednje iskalne ključne besedne zveze: »nosečnost IN ustna higiena / oral care AND pregnancy / oralna higiena I trudnoća«, »nosečnost IN ustne bolezni / pregnancy AND oral diseases / trudnoća I oralne bolezni«, »nosečnost IN posledice zaradi slabe ustne higiene / pregnancy AND consequences from bad oral care / trudnoća I posledice zbog slabe oralne higiene«. Vključitvena merila za pregled literature so bila: prosta dostopnost do celotnih besedil, starost in jezik članka. V končno analizo je bilo uvrščenih 13 člankov. **Rezultati:** Članki, ki smo jih izbrali v pregledu literature, so srednje močno raziskovalno zasnovani. Identificirali smo 59 kod, ki so bile združene v naslednje štiri vsebinske kategorije: ustna nega nosečnic in dejavniki, ki vplivajo na ustno nego, vpliv medicinske sestre na ustno nego nosečnic, odnosi nosečnic do ustne nege v praksi, zapleti v nosečnosti zaradi neprimerne ustne nege. **Razprava in zaključek:** Učenje in motiviranje žensk za vzdrževanje dobre ustne nege je temeljno pri preprečevanju zobnih bolezni. Na podlagi pregleda literature smo ugotovili, da imajo nosečnice omejeno znanje o ustnem zdravju in negi in v primeru zapletov redko poiščejo zobozdravstveno službo.

**Ključne besede:** ustna nega nosečnic, medicinska sestra, parodontalne bolezni, zapleti v nosečnosti, na dokazih podprta praksa



## ABSTRACT

**Introduction:** Oral care during pregnancy is very important and involves input from the patient, dentists, doctors, nurses and midwives. Pregnant women should be advised about the importance of maintaining good oral hygiene, the expected changes in the oral cavity, and routine visits to the dentist. Dental professionals should be aware that the management of periodontal disease associated with pregnancy is possible without injuring the patient and the fetus. **Purpose:** The purpose of the diploma thesis is to study oral care of pregnant women and measures that can improve oral care in practice. **Methods:** We conducted a review of domestic and foreign literature in the COBIB.si databases, Google Scholar, Medline (Pubmed), CINHALL and SpringerLink. The following keywords were used to search the literature: oral care AND pregnancy, pregnancy AND oral diseases, pregnancy AND consequences from bad oral care. The inclusion criteria for the literature review were free access to full texts, age of the article and language of the article. The final analysis included 13 articles. **Results:** The articles selected in the literature review are medium-strength research-based articles. We identified 59 codes that were grouped into the following four content categories: oral care of pregnant women and factors affecting oral care, nurse's influence on oral care of pregnant women, attitudes of pregnant women to oral care in practice and complications during pregnancy due to inappropriate oral care. **Discussion and conclusion:** Educating and motivating women to maintain good oral hygiene is fundamental in preventing dental disease. Based on the literature review, we have found that pregnant women have limited knowledge of oral health and nursing care and rarely seek dental care in the event of complications.

**Keywords:** oral care of pregnant women, nurse, periodontal diseases, complications in pregnancy, evidence-based practice

# KAZALO VSEBINE

1 UVOD.....	1
1.1 Teoretična izhodišča.....	2
1.1.1 Ustna nega v nosečnosti .....	3
1.1.2 Težave v ustni votlini, ki so povezane z nosečnostjo in slabo ustno nego.....	5
1.1.3 Smernice za zobozdravstveno obravnavo med nosečnostjo.....	6
1.1.4 Zapleti v nosečnosti, povezani s slabo ustno nego .....	7
2 NAMEN .....	9
3 METODE DELA.....	10
4 REZULTATI.....	13
5 RAZPRAVA.....	22
6 ZAKLJUČEK .....	25
7 LITERATURA IN DOKUMENTACIJSKI VIRI.....	26



## **KAZALO SLIK**

Slika 1: Prizma diagram .....	11
-------------------------------	----

## **KAZALO TABEL**

Tabela 1: Identificirana literatura z izbranimi ključnimi besednimi zvezami v posameznih podatkovnih bazah.....	10
Tabela 2: Razporeditev analizirane literature glede na hierarhijo dokazov .....	12
Tabela 3: Povzetek člankov, ki so bili vključeni v pregled literature .....	13
Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah.....	16

# 1 UVOD

Nosečnost za žensko predstavlja posebno stanje, ki je povezano s spremljajočimi fiziološkimi in čustvenimi spremembami. Uravnovežena prehrana in zdrav način življenja igrata ključno vlogo pri dobrem počutju bodoče matere, vendar so nosečnice v trajanju nosečnosti velikokrat podvržene nezdravim navadam. Te vključujejo želje po določeni hrani, ki običajno vsebuje rafinirane ogljikove hidrate (sladkor). Povišano uživanje rafiniranih ogljikovih hidratov zagotavlja primeren substrat za kariogene bakterije in zato se zveča možnost za zobno gnilobo. Nekatere nosečnice imajo pogoste slabosti, zaradi katerih tudi bruhamo. Bruhanje povzroča razvoj zobne erozije. V zadnjem času ustna nega in zdravje nosečnic postajata vse bolj zanimiva zaradi suma povezanosti med periodontalnimi boleznimi in drugimi zapleti, kot so: prezgodnji porod, nizka porodna teža ter preeklampsija (Shabbir et al., 2015).

Ustno zdravje je ključnega pomena za splošno zdravje. Zaradi normalnih fizioloških sprememb je nosečnost čas posebne ranljivosti. Hormoni, ki se spreminjajo med nosečnostjo, povzročijo spremembe v materinem telesu in ustna votlina ni izjema. Za normalno napredovanje nosečnosti je pomembno povečanje izločanja ženskih spolnih hormonov, estrogena za 10 krat in progesterona za 30 krat. Povečano hormonsko izločanje in rast ploda povzročata več sistemskih, pa tudi lokalnih fizioloških in fizičnih sprememb pri nosečnici. Glavne sistemske spremembe se pojavljajo v kardiovaskularnem, hematološkem, dihalnem, ledvičnem, prebavnem, endokrinem in genitourinarnem sistemu. Lokalne telesne spremembe se pojavijo na različnih delih telesa, kot na primer v ustni votlini. Te skupne spremembe lahko predstavljajo različne izzive pri zagotavljanju oskrbe zob nosečnic (Hemalatha et al., 2013).

Giglio in sodelavci (2009) navajajo, da mora nosečnica za ustno zdravje, poleg izbora hrane, nameniti posebno pozornost ustni negi, saj različni hormoni (humani horionski gonadotropin, estrogen, progesteron, estradiol in humani horionski somatomotropin) motijo normalno delovanje telesa. Običajno zvišanje hormonov (estradiola in progesterona) povzroči nosečniški gingivitis (vnetje dlesni), ki se lahko pojavi že od drugega meseca nosečnosti dalje. Zaradi hormonov imajo nosečnice lahko tudi preveč ali premalo sline v ustni votlini, lahko pa na dlesnih nastanejo benigni tumorji (granulomi). Zaradi nosečnosti ne nastanejo nove bolezni, vendar se stanje gingivitisa, kariesa ali parodontitisa lahko

poslabša. Nosečnica mora vzdrževati primerno ustno nego in hoditi na redne zobozdravniške preglede (Đaković, 2015).

Naseem in sodelavci (2016) navajajo, da je ustna nega med nosečnostjo zelo pomembna in vključuje prispevek same pacientke, zobozdravnikov, zdravnikov, medicinskih sester ter babic. Nosečnice je treba poučiti o pomembnosti ohranjanja dobre ustne nege, pričakovanih spremembah v ustni votlini in rutinskih obiskih zobozdravnika. Strokovnjaki na področju zobozdravstva se morajo zavedati, da je vodenje parodontalnih bolezni, povezanih z nosečnostjo, možno brez ogrožanja pacientke in ploda. Glede na najboljšo raven oskrbe nosečnice je treba razmisliti o napotitvi k zobozdravniku v primeru težav v ustni votlini. Zdravljenje z zdravili je treba omejiti in skrbno izvesti.

Ker nosečnice pogosto ne skrbijo dobro za ustno nego in med nosečnostjo ne obiskujejo zobozdravnika, se glavna izpostavljena problematika diplomskega dela naslanja na rezultate nedavnih raziskav, kjer avtorji opisujejo korelacijo med slabo ustno nego in neugodnimi rezultati nosečnosti (Naseem et al., 2016).

V diplomskem delu smo se s pregledom literature osredotočili na ustno nego nosečnic, na dejavnike, ki vplivajo na ustno nego nosečnic, na najpogostejše dentalne bolezni, ki nastanejo v nosečnosti zaradi neprimerne ustne nege in drugih dejavnikov (npr. hormoni) in na posledice, ki se povezujejo z neprimerno ustno nego v nosečnosti. Primerjali smo rezultate različnih raziskav, s katerimi so v različnih državah preučevali ustno nego nosečnic.

## **1.1 Teoretična izhodišča**

Ustno zdravje je opredeljeno kot pomemben sestavni del splošnega zdravstvenega stanja, zato se ga ne obravnava ločeno od splošnega zdravja in počutja. Pomemben javnozdravstveni problem predstavljata karies in gingivitis, ki prizadeneta kar 60-90 % odraslih, med njimi tudi veliko nosečnic (Ogrizek Pelkič, 2016).

Najboljši pristop za preprečevanje zapletov v nosečnosti je dobra preventiva (Janc et al., 2014). Zdravniki, zobozdravniki in pacientke se pogosto ne posvetijo dovolj ustni negi v nosečnosti. Smernice na dokazih podprte prakse ustne nege v nosečnosti se še vedno razvijajo. Raziskave kažejo, da imajo lahko nekatera prenatalna ustna stanja matere za otroka škodljive posledice. Vsako nosečnico je treba pregledati zaradi oralnih tveganj, ji svetovati

pravilno ustno nego in jo po potrebi napotiti na zobozdravstveno zdravljenje. Zobozdravstveni postopki, kot so diagnostična radiografija, parodontalno zdravljenje, obnovitve in ekstrakcije, so varni in je najbolje, da se izvajajo v drugem trimesečju nosečnosti. Ksilitol in klorheksidin se lahko uporabljata kot adjuvantno zdravljenje za matere z visokim tveganjem v zgodnjem poporodnem obdobju, da zmanjšajo prenos kariogenih bakterij na njihove dojenčke. Ustrezna zobozdravstvena nega in preprečevanje ustnih bolezni med nosečnostjo lahko zmanjšata karies pri dojenčkih (Silk et al., 2008). V nadaljevanju je predstavljena dobra ustna nega nosečnic in parodontalne bolezni, ki nosečnice prizadenejo zaradi slabe ustne nege.

### **1.1.1 Ustna nega v nosečnosti**

Ustna nega nosečnic se ne razlikuje od dobre ustne nege posameznika, razen če zobozdravnik drugače svetuje. Ranfl (2015) navaja, da je mehansko odstranjevanje plaka najpomembnejši način za zagotavljanje zdravja ustne votline. Pri tem se uporabljajo zobna ščetka, zobna nitka in medzobne ščetke. Poleg omenjenih pripomočkov se lahko uporabljata tudi strgalo za jezik in vodna prha. Zobne paste so mehanski pripomoček in kemično sredstvo, s katerim v ustno votlino vnašamo fluorid in so poleg zobne ščetke osnovno in najpomembnejše sredstvo za izvajanje ustne higiene.

Ko se zobe ščetka, je potrebno očistiti vse ploskve zob, ki so ščetki dostopne, kar pomeni, da mora imeti tudi zobna ščetka določene lastnosti. Priporoča se raba zobnih ščetk z mehкими ali srednje trdimi ščetinami. Zobe je priporočljivo ščetkati dvakrat dnevno, saj se tako zniža možnost za razvoj zobnega kariesa. Optimalen čas ščetkanja zob je 2 minuti, vendar mora ščetkanje biti nadzorovano in temeljito. Pri ščetkanju je pomembna tudi tehnika ščetkanja zob. Najpogosteje uporabljena je horizontalna tehnika, ki se pogosto uporablja zaradi enostavnosti (Ranfl, 2015). Ranfl (2015, str. 40) navaja: »glava ščetke se prisloni pravokotno na os zoba in z žagajočimi gibi naprej in nazaj drsi po zobnih površinah. Pri Bassovi in Stilmanovi tehniki je ščetka prislonjena pod kotom 45° apikalno glede na os zoba in leži na meji med dlesnijo in zobom. Pri Bassovi tehniki polovica ščetin prekriva dlesen, druga polovica pa zobe. Z nežnimi krožnimi gibi čistimo zobe, desetkrat čez vsak zob, nato pa se s ščetko pomaknemo naprej. Notranjo stran sprednjih zob ščetkamo tako, da držalo obrnemo pokonci in ščetkamo od dlesni proti zobu. Obe tehniki poznamo tudi v modificirani obliki, kjer na koncu dodamo še zasuk ščetke od dlesni proti grizni površini. Chatersovo metodo

čiščenja pa priporočamo ortodontskim pacientom in pacientom po operacijah v ustni votlini. Glava ščetke je prislonjena pod kotom 45° v koronarni smeri, uporabljamo pa rahle krožne gibe. Poznamo tudi krožno tehniko čiščenja zob, pri kateri izvajamo večje krožne gibe na ličnih in jezičnih ploskvah zob, grizne ploskve pa očistimo z žagajočimi gibi naprej in nazaj.« Do sedaj še ni bilo dokazano, da bi bila katera tehnika izrazito učinkovitejša (Ranfl, 2015).

Na ustno zdravje in nego pa vpliva tudi prehrana, ki mora biti raznovrstna, pri tem pa naj bi se v organizmu vnašalo veliko sadja in zelenjave, veliko kompleksnih ogljikovih hidratov, različne beljakovine, zmerno količino maščob, zadostno količino tekočine, predvsem vode in zmerno količino soli. Potrebno se je izogibati uživanju sladkorja (Ranfl, 2015). Prehrana nosečnice vpliva na kakovost otrokovih mlečnih in stalnih zob, ki se začno razvijati že zgodaj v nosečnosti (Drglin et al., 2014).

Dobra ustna nega vključuje tudi reden obisk zobozdravnika, ki mora biti v nosečnosti pogostejši, in sicer na vsake tri mesece (Drglin et al., 2014). Drglin (2016) navaja nekaj priporočil, ki jih nosečnica mora upoštevati za dobro ustno nego:

- v začetku nosečnosti mora ženska obiskati zobozdravnika, tudi če nima težav,
- nosečnica mora uživati raznoliko, energetsko uravnoteženo in hranilno bogato prehrano,
- uživati mora tri do pet dnevni obrokov hrane,
- izogibati se mora vmesnim prigrizkom,
- hrana mora biti raznovrstna in čim manj predelana, da jo je potrebno gristi in žvečiti,
- izogibati se je potrebno sladkarijam in sladkim pijačam,
- za žejo je priporočljivo piti vodo,
- zobe je potrebno ščetkati dvakrat dnevno in pri tem uporabljati mehko in manjšo zobno ščetko, zobno nitko in/ali medzobno ščetko ter zobno pasto s koncentracijo fluorida 1.450 ppm,
- ust se po ščetkanju ne spira.

### **1.1.2 Težave v ustni votlini, ki so povezane z nosečnostjo in slabo ustno nego**

Poleg slabe ustne nege so še drugi dejavniki, ki vplivajo na nastanek parodontalnih bolezni v času nosečnosti. Med nosečnostjo je ustna votlina pogosteje izpostavljena želodčni kislini, ki lahko erodira zobno sklenino. Jutranja slabost je pogosta v nosečnosti; kasneje lahko ohlapni sfinkter požiralnika in pritisk iz gravidne maternice navzgor, povzročijo ali poslabšajo refluks kisline. Izpiranje ust s čajno žličko sode bikarbone v skodelici vode po bruhanju lahko nevtralizira kislino. Nosečnicam je treba svetovati, naj si po bruhanju ne umivajo zob takoj, in ko zobe ščetkajo, naj uporabljajo zobno ščetko z mehкими ščetinami, da zmanjšajo tveganje poškodb sklenine. Fluoridno sredstvo za izpiranje ust lahko zaščiti erodirane ali občutljive zobe (Giglio et al., 2009).

Ena četrtnina žensk ima v reproduktivnem obdobju zobni karies - bolezen, pri kateri prehranski ogljikovi hidrati fermentirajo peroralne bakterije v kislino, ki demineralizira sklenino. Pri nosečnicah se pojavlja večje tveganje za zobno gnilobo iz več razlogov, vključno s povečano kislostjo v ustni votlini, hrepenenjem po sladkorju in omejeno pozornostjo do ustnega zdravja. Zgodnji karies se kaže v obliki belih, demineraliziranih območij, ki se pozneje razgradijo v rjavkasto kavitacijo. Polnila ali krone so znak predhodnega kariesa. Nezdravljen zobni karies lahko privede do ustnega abscesa. Otroci mater, ki imajo karies, imajo večjo verjetnost, da bodo zboleli za kariesom. Nosečnice tveganje za karies zmanjšajo tako, da dvakrat na dan ščetkajo zobe z zobno pasto s fluoridom in omejijo vnos sladke hrane. Nosečnice z nezdravljenim kariesom in s tem povezanimi zapleti je treba napotiti k zobozdravniku za dokončno zdravljenje (Shabbir et al., 2015).

Peroralni tumor se pojavi pri do 5 % nosečnosti in se ne razlikuje od piogenega granuloma. To vaskularno lezijo povzroči povečana raven progesterona v kombinaciji z lokalnimi dražljivimi snovmi in bakterijami. Lezije so običajno eritematske, gladke in lobulirane; nahajajo se predvsem na gingivi. Tumorji v nosečnosti so najpogostejši po prvem trimesečju, hitro rastejo in običajno izginejo po porodu. Tumorje se običajno le opazuje. V primeru, da krvavijo, motijo mastike ali se po porodu ne razrešijo, zobozdravnik predlaga nadaljnje ukrepe (Shabbir et al., 2015).

Zobje se lahko med nosečnostjo začnejo majati, tudi če ni bolezni dlesni. Omenjeni pojav se zgodi zaradi povišane ravni progesterona in estrogena, ki vplivata na parodontij (to so

ligamenti in kosti, ki podpirajo zobe). Za majave zobe, ki niso povezani s parodontalno boleznijo, morajo zdravniki pacientke prepričati, da je stanje začasno in samo po sebi ne bo povzročilo izgube zob (Silk et al., 2008).

Gingivitis je najpogostejša ustna bolezen v nosečnosti, z razširjenostjo od 60 % do 75 %. Približno polovici žensk z že obstoječim gingivitisom se med nosečnostjo stanje močno poslabša. Gingivitis je vnetje površinskega tkiva dlesni. Med nosečnostjo se gingivitis poslabša zaradi nihanj ravni estrogena in progesterona v kombinaciji s spremembami ustne flore in zmanjšanim imunskim odzivom. Priporočljivi so temeljiti higienski ukrepi za ustno higieno, vključno z umivanjem in nitkanjem zob. Nosečnice s hudim gingivitisom bodo morda potrebovale profesionalno čiščenje in izpiranje ust s klorheksidinom (Silk et al., 2008).

Parodontitis je destruktivno vnetje parodontacija, ki prizadene približno 30 % žensk v nosečnosti. Postopek povzroči bakterijsko infiltracijo parodontacija. Toksini, ki jih proizvajajo bakterije, spodbujajo kronični vnetni odziv, parodontacij pa se poruši in uniči, kar ustvari žepe, ki se okužijo. Sčasoma se zobje začnejo majati. V amnijski tekočini žensk s parodontitisom so ugotovili zvišano raven določenih vnetnih markerjev (citokini, prostaglandini in interleukini), ki jih, v primerjavi s kontrolno skupino pacientk, pri drugih pacientkah niso zasledili. Omenjene markerje se povezuje s prezgodnjim porodom žensk s parodontitisom (Silk et al., 2008).

### **1.1.3 Smernice za zobozdravstveno obravnavo med nosečnostjo**

V prvem trimesečju nosečnosti (1-12 tednov) je nosečnicam potrebno oceniti njihovo trenutno zdravje zob in jih obvestiti o spremembah, ki jih lahko pričakujejo v nosečnosti ter razpravljati o tem, kako se izogniti težavam z zobmi, ki bi lahko nastale zaradi hormonskih sprememb ali slabe ustne nege. Izvajanje zobozdravstvenih postopkov v prvem trimesečju ni priporočljivo. Skrb glede izvajanja postopkov v prvem trimesečju je dvojna - prvič, otrok v razvoju je izpostavljen največjim tveganjem, da bo med organogenezo prejel teratogene snovi, in drugič, v prvem trimesečju je znano, da ima približno ena od petih nosečnosti spontane splave (Nayak et al., 2012; Chaveli Lopez et al., 2011). Trenutna priporočila, ki veljajo v zobozdravstveni obravnavi nosečnice v prvem trimesečju nosečnosti, so:

- predstavitev možnih sprememb, ki se lahko pojavijo v ustni votlini med nosečnostjo,

- poudariti pomembnost dobre ustne higiene,
- zobozdravstveno zdravljenje omejiti samo na preventivo in nujne posege,
- izogibanje rentgenu (uporaba samo, kadar je nujno potrebno) (Muherjee, Almas, 2010).

Do drugega trimesečja nosečnosti (13-24 tednov) je organogeneza končana, tveganje za plod med zobozdravstvenim posegom pa majhno. Tudi mati je imela čas, da se prilagodi nosečnosti, plod pa še ni zrasel na potencialno neprijetno velikost, ki bi materi otežila dolgotrajno mirovanje. Zobozdravnik ne bi smel odlašati s posvetovanjem s pacientkinim porodničarjem, če bi se pojavila kakršna koli vprašanja glede varnosti postopka, zlasti če obstajajo posebne okoliščine, povezane z nosečnostjo (Nayak et al., 2012; Singh, 2012). Priporočila, ki veljajo v zobozdravstveni obravnavi nosečnice, v drugem trimesečju nosečnosti, so:

- ustna nega, nadzor plaka,
- po potrebi luščenje, poliraje in utrjevanje zob,
- nadzor aktivnih ustnih boleznih (če obstajajo),
- izogibanje rentgenu (uporaba, kadar je potrebno) (Capasso et al., 2011).

V tretjem trimesečju nosečnosti (25-40 tednov) se rast ploda nadaljuje, zato sta na prvem mestu varnost in udobje nosečnice. Rutinsko zdravljenje zob je varno izvajati do začetka tretjega trimesečja (Muherjee, Almas, 2010). Priporočila, ki veljajo v zobozdravstveni obravnavi nosečnice v tretjem trimesečju nosečnosti, so:

- ustna nega, nadzor plaka,
- po potrebi luščenje, poliraje in utrjevanje zob,
- izogibanje zobozdravstvenim posegom (razen nujno potrebnim),
- izogibanje rentgenu (uporaba, kadar je potrebna) (Capasso et al., 2011).

#### **1.1.4 Zapleti v nosečnosti, povezani s slabo ustno nego**

Prezgodnje rojstvo in nizka porodna teža, sta po vsem svetu vodilni perinatalni težavi in imata očitne posledice za javno zdravje zaradi dejstva, da se njuna pojavnost ne zmanjša kljub številnim poskusom preprečevanja. Tako maternične okužbe kot bakterijska vaginoza so dobro znani dejavniki tveganja, vendar pa lahko tudi oddaljene okužbe, celo subklinične, povzročijo prezgodnje rojstvo. Parodontitis je kronična okužba z gram-negativnimi



organizmi, ki lahko povzročijo lokalno in sistemsko okužbo, zato je možna povezava med parodontitisom in neželenimi rezultati nosečnosti (Agueda et al., 2008). Prezgodnje rojstvo z nizko porodno težo ter preeklampsijo se povezuje tudi z gingivitisom (Sacco et al., 2008).

## 2 NAMEN

Namen diplomskega dela je proučiti ustno nego nosečnic in podati konkretne ukrepe za izboljšanje ustne nege v praksi.

Pred začetkom pregleda literature, smo si zastavili naslednje cilje:

- predstaviti primerno ustno nego nosečnic in dodatne dejavnike, ki se morajo upoštevati za dobro ustno nego,
- ugotoviti razlike v ustni negi nosečnic med posameznimi državami,
- preučiti zaplete, ki se pojavijo med nosečnostjo, zaradi neprimerne ustne nege.

Pred začetkom pregleda literature, smo zastavili naslednja raziskovalna vprašanja:

- Kako poteka pravilna ustna nega nosečnic in kateri so dodatni dejavniki, ki se morajo upoštevati za dobro ustno nego?
- Kako lahko medicinska sestra in babica vpliva na ustno nego nosečnic?
- Kakšen odnos imajo nosečnice do ustne nege?
- Kateri zapleti se najpogosteje pojavijo med nosečnostjo zaradi neprimerne ustne nege?

### 3 METODE DE LA

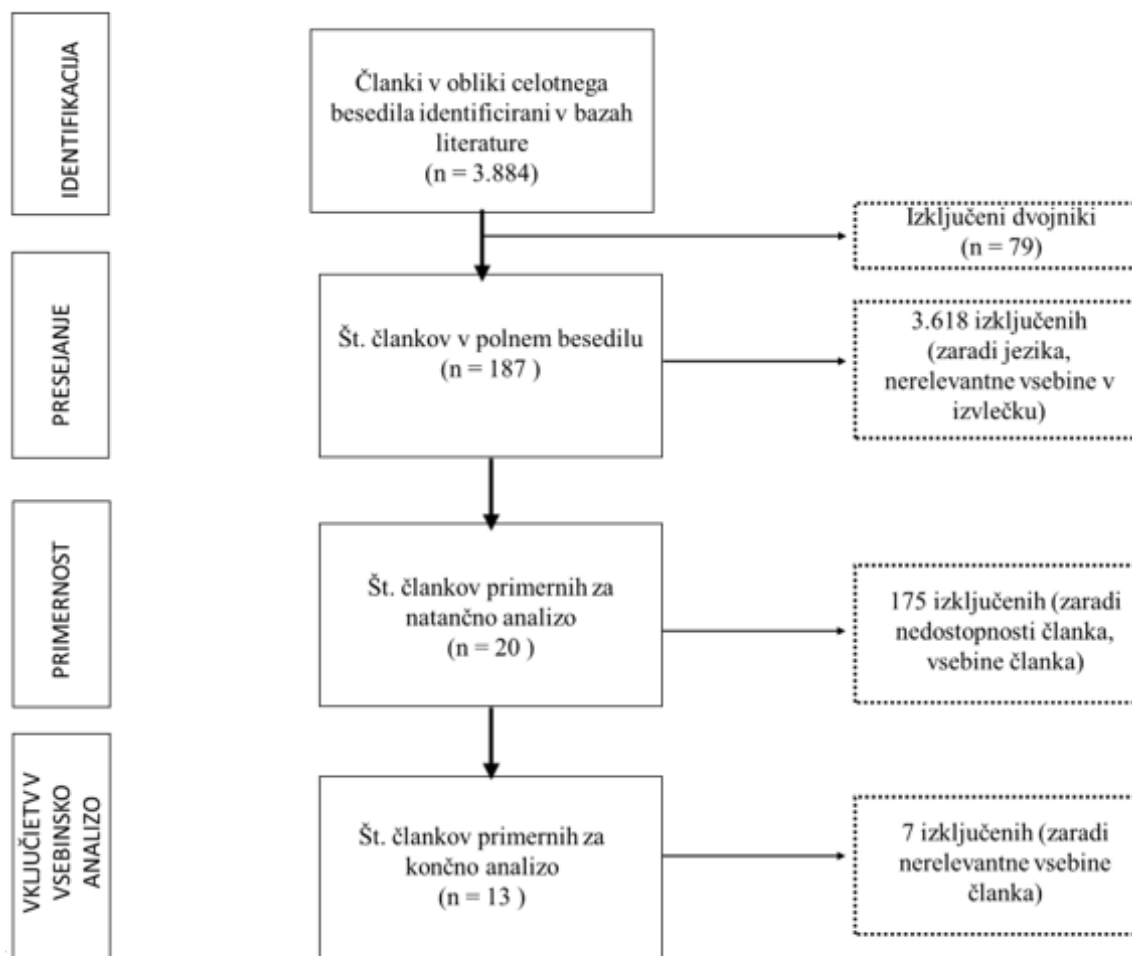
Uporabili smo raziskovalni pristop pregleda literature, kateri je temeljil na pregledu domače in tuje strokovne literature s področja ustne nege nosečnic, ki je bila objavljena od leta 2008 do 2019. Za iskanje smo uporabili podatkovne baze: COBIB.si, CINHALL; Medline (PubMed), SpringerLink in Google učenjak. Iskanje literature je potekalo s pomočjo naslednjih ključnih besed v slovenskem, angleškem in hrvaškem jeziku: »nosečnost IN ustna higiena / oral care (oral hygiene) AND pregnancy / oralna higiena I trudnoća«, »nosečnost IN ustne bolezni / pregnancy AND oral diseases / trudnoća I oralne bolesi«, »nosečnost IN posledice zaradi slabe ustne higiene / pregnancy AND consequences from bad oral care / trudnoća I posledice zbog slabe oralne higiene« (Tabela 1).

*Tabela 1: Identificirana literatura z izbranimi ključnimi besednimi zvezami v posameznih podatkovnih bazah*

Ključne besede	COBIB .si	CINHALL	Medline (Pubmed)	SpringerLink	Google učenjak
nosečnost IN ustna nega	4	/	/	/	107
oral care (oral hygiene) AND pregnancy	/	198	549	640	/
oralna higiena I trudnoća	/	/	/	/	18
nosečnost IN ustne bolezni	3	/	/	/	336
pregnancy AND oral diseases	/	179	301	447	/
trudnoća I oralne bolesi	/	/	/	/	660
nosečnost IN posledice zaradi slabe ustne higiene	/	/	/	/	98
pregnancy AND consequences from bad oral care	/	57	1	125	/
trudnoća I posledice zbog loše oralne higiene	/	/	/	/	268
<b>Skupaj</b>	7	434	851	1.212	1.380

Vključitvena merila za pregled literature so bila: prosta dostopnost do celotnih raziskav, starost in jezik članka. Izključitvena merila so bila: plačljivost in nedostopnost člankov, članki, ki niso bili tematsko skladni z namenom diplomskega dela in članki, ki niso bili mlajši od letnika 2008.

Za potek in prikaz rezultatov izbora literature je bil upoštevan mednarodni standard, PRIZMA diagram (Slika 1).



Slika 1: Prizma diagram (Pepper et al., 2018)

Rezultati so bili kodirani, kode pa so bile razvrščene v štiri glavni kategorije: ustna nega nosečnic in dejavniki, ki vplivajo na ustno nego, vpliv medicinske sestre na ustno nego nosečnic, odnosi nosečnic do ustne nege v praksi in zapleti v nosečnosti, zaradi neprimerne ustne nege. Uporabljena je bila metoda odprtega kodiranja, kjer se kode povezuje v vsebinske kategorije. Z omenjenim načinom kodiranja smo prišli do teoretične razlage problema, pojasnila ali pojava (Vogrinc, 2008). V prvo kategorijo smo uvrstili rezultate, ki kažejo kode, ki smo jih postavili pri branju literature o poteku pravilne ustne nege nosečnic in dodatnih dejavniki, ki se morajo upoštevati za dobro ustno nego. V drugo kategorijo smo uvrstili rezultate, ki dajejo odgovor na vprašanje, kako lahko medicinska sestra vpliva na ustno nego nosečnic. V tretji kategoriji so združene kode, ki pojasnjujejo primere odnosa nosečnic do ustne nege. V zadnji kategoriji so uvrščene kode, ki dajejo odgovor na vprašanje, kateri zapleti se najpogosteje pojavijo med nosečnostjo zaradi neprimerne ustne nege.

Na podlagi hierarhije dokazov s sedmimi nivoji, ki sta jih oblikovala Polit in Beck (2008), je bila uvrščena pregledana literatura glede na znanstveno raziskovalno delo.

*Tabela 2: Razporeditev analizirane literature glede na hierarhijo dokazov*

<b>Nivo</b>	<b>Hierarhija dokazov</b>
Nivo 1	Sistematični pregled randomiziranih kliničnih raziskav Število vključenih besedil = / Sistematični pregled nerandomiziranih raziskav Število vključenih besedil = /
Nivo 2	Posamezne randomizirane klinične raziskave Število vključenih besedil = 1
Nivo 3	Sistemske pregledi korelacijskih/opazovalnih raziskav Število vključenih besedil = /
Nivo 4	Posamezne korelacijske/opazovalne študije Število vključenih strokovnih besedil = /
Nivo 5	Sistematični pregled opisnih/kvalitativnih študij Število vključenih besedil = 3
Nivo 6	Kvalitativno/kvantitativno zasnovane študije Število strokovnih besedil s tehniko zbiranja podatkov= 2
Nivo 7	Mnenja avtorjev Število vključenih besedil = 7

## 4 REZULTATI

V Tabeli 2 so predstavljene ocene člankov glede na hierarhijo dokazov. Prikazani so avtorji, leto članka in država (v kolikor je bila v članku navedena), metodologija in hierarhija dokazov, vzorec, ključna spoznanja in intervencije ter predlogi. V pregled literature smo vključili literaturo, ki je vsebovala podatke o ustni higieni nosečnic. Glede na hierarhično opredelitev Polita in Becka (2008), smo ugotovili, da gre v našem pregledu literature ustne nege nosečnic za srednje močne zasnovane raziskave. Največ raziskav smo umestili na sedmi nivo, nekaj pa tudi na drugi, peti in šesti nivo.

*Tabela 3: Povzetek člankov, ki so bili vključeni v pregled literature*

<b>Avtor, leto, država</b>	<b>Metodologija in hierarhija dokazov</b>	<b>Vzorec</b>	<b>Ključna spoznanja</b>	<b>Intervencije in predlogi</b>
Hartnett et al., 2016	Poročilo strokovnjakov – Nivo 7	/	V članku je opisan pomen prepoznavanja, preprečevanja in zdravljenja ustnih zdravstvenih težav pri nosečnicah.	Predstavljene so izobraževalne strategije, ki vključujejo profesionalne kompetence za ustno zdravje.
Hemalatha et al., 2013	Poročilo strokovnjakov – Nivo 7	/	V članku so opisane nekatere fiziološke spremembe in ustne patologije, povezane z nosečnostjo ter kako lahko te spremembe vplivajo na zobozdravstveno oskrbo pacientke.	Razumevanje fizioloških sprememb v telesu ter učinkov zobnega sevanja in zdravil, ki se v zobozdravstvu uporabljajo za nosečnice ter doječe matere, je bistvenega pomena za vodenje le-teh.
Ifesanya et al., 2010 Nigerija	Presečna raziskava – Nivo 5	505 opazovanih nosečnic	Doseganje in vzdrževanje dobre ustne nege med nosečnicami je zelo pomembno, saj so parodontalne bolezni v nosečnosti povezane s slabimi izidi nosečnosti. V raziskavi so ocenjene spremenljivke, ki vplivajo na stanje ustne nege med nosečnicami na območju jugozahodne Nigerije.	Ustrezno strokovno usmerjanje o ustni negi za nosečnice.
Janc et al., 2014	Poročilo strokovnjakov – Nivo 7	/	V nosečnosti je potrebno posebno pozornost posvetiti negi obzobnega tkiva, saj lahko parodontalno stanje vpliva na zaplete v nosečnosti ali ob porodu.	Nujna zobozdravstvena stanja pri nosečnicah se lahko obravnavajo ne glede na to, v katerem obdobju je nosečnica.

*Se nadaljuje*

Leader, 2014	Poročilo strokovnjaka – Nivo 7	Pregledanih 13 kliničnih raziskav	Čeprav se priporoča zdravljenje parodontalne bolezni med nosečnostjo, rezultati sistematičnega pregleda (Chambrone et al., 2011) 13 randomiziranih nadzorovanih kliničnih raziskav, med katerimi je metaanaliza (vzorec 7.107 žensk), ne kažejo, da zaradi tega obstaja manjše tveganje za prezgodnji porod ali majhno porodno težo novorojenčka.	Izvajanje trenutnih parodontalnih metod zdravljenja v času nosečnosti ne znižuje verjetnost pojava zapletov med nosečnostjo.
Lončar et al., 2014	Poročilo strokovnjakov – Nivo 7	/	Zobno vnetje (gingivitis) se pojavi pri 30-75% nosečnic. Odpraviti ga je mogoče z izboljšanjem ustne nege po navodilih zobozdravnika, sicer lahko vnetje napreduje in se spremeni v parodontitis (vnetje podpornega tkiva zoba), posledica pa je lahko izguba zob.	Med nosečnostjo bi morali biti obiski pri zobozdravniku pogostejši kot običajno.
Nagi et al., 2016 Indija	Presečna raziskava – Nivo 5	444 anketiranih nosečnic	Avtorji so ugotovili, da je pomembno, da medicinska sestra v ginekološki ambulanti nosečnicam poudarja pomen dobre ustne nege.	Potrebna so dodatna izobraževanja nosečnic o ustni negi in prehrani med nosečnostjo.
Nogueira et al., 2016 Brazilija	Kvantitativna raziskava – Nivo 6	147 anketiranih nosečnic	V raziskavi je bilo ugotovljeno, da navade in znanje o ustni negi nosečnic izvira iz družinskih navad in prenesenega znanja. Vzorec so tvorile večinoma mlade ženske, 33,33 % jih je imelo nepopolno osnovnošolsko izobrazbo, večina pa je bila gospodinje z minimalnim družinskim dohodkom.	Ustrezno strokovno usmerjanje o ustni negi za nosečnice.
George et al., 2018 Avstralija	Randomizirana klinična raziskava – Nivo 2	3 javne bolnišnice, 638 nosečnic	V raziskavi se ocenjuje učinkovitost programa za ustno zdravstveno nego, ki ga je začela babica, za izboljšanje uporabe zobozdravstvenih storitev, znanja o ustnem zdravju, kakovosti ustne nege in poroda nosečnic.	Program ustne nege, ki ga je začela babica, je izboljšal uporabo zobozdravstvenih storitev in ustno zdravje nosečnic, zato se vpeljava programa priporoča med predporodno oskrbo. Vzročno in posledično razmerje med tem programom in izboljšanimi izidi rojstva ni bilo podprto.

*Se nadaljuje*

Sajjan et al., 2015 Indija	Presečna raziskava – Nivo 5	332 anketiranih nosečnic	Kumulativni zapisi v zobozdravstveni literaturi močno podpirajo dejstvo, da slaba ustne nega in zmanjšana pozornost ustnemu zdravju med nosečnostjo vplivata na razvoj ploda in pomembne škodljive postnatalne posledice. V raziskavi so ugotavljali znanje, ki je povezano z ustnim zdravjem v nosečnosti.	Skupni rezultati kažejo, da je treba znanje in prakso nosečnic močno izboljšati. Za vzdrževanje dobre ustne nege in preprečevanje zapletov z uporabo zdravil in izpostavljenosti sevanju, je treba sprejeti vse potrebne ukrepe.
Thomas et al., 2008 Avstralija	Kvantitativna raziskava – Nivo 6	388 anketiranih nosečnic	Cilji raziskave je bil oceniti znanje žensk in izkušnje zobnega zdravja v nosečnosti in preučiti prakse ustne nege nosečnic glede na njihovo ustno zdravje. Od 445 žensk, vključenih v raziskavo, jih je 388 (87 %) izpolnilo vprašalnik. Večina žensk je imela znatno znanje o zdravju zob. Rezultati raziskave so pokazali, da je pri ženskah z manj izobrazbe in nižjim socialno-ekonomskim statusom večja verjetnost slabe ustne nege, kot pri ženskah z višjo stopnjo izobrazbe in višjim socialno-ekonomskim statusom.	Intenzivnejša zdravstvena vzgoja o ustni negi v nosečnosti lahko privede do izboljšane ustnega zdravja nosečnic.
Silk et al., 2008	Poročilo strokovnjakov – Nivo 7	/	Pri vsaki nosečnici je potrebno oceniti navade ustne nege, dostop do fluorirane vode, ustne težave (npr. karies, gingivitis) in dostop do zobozdravstvene oskrbe.	Ustni pregled mora vključevati zobe, dlesni, jezik, nebo in sluznico.
Najeeb et al., 2016	Poročilo strokovnjakov – Nivo 7	/	V raziskavi podajajo kritično oceno trenutno razpoložljivim podatkom prehrani in vzdrževanju parodontalnega zdravja. Avtorji razpravljajo o učinkih prehranskih intervencij za izboljšanje kakovosti življenja in počutja nosečnic s parodontalno boleznijo	Na nastanek kosti in obnovo parodonta vplivajo tudi številni vitamini, minerali in elementi v sledih.



Na podlagi pregleda literature smo identificirali 59 kod, ki smo jih postavili glede na njihovo medsebojno povezanost in posamezne lastnosti kod. Kode smo združili v naslednje štiri kategorije: ustna nega nosečnic in dejavniki, ki vplivajo na ustno nego, vpliv medicinske sestre na ustno nego nosečnic, odnosi nosečnic do ustne nege v praksi in zapleti v nosečnosti, zaradi neprimerne ustne nege. Rezultati kodiranja so prikazani v Tabeli 4.

*Tabela 4: Razporeditev kod po kategorijah*

<b>Kategorija</b>	<b>Kode</b>	<b>Avtorji</b>
Ustna nega nosečnic in dejavniki, ki vplivajo na ustno nego	Estrogen – spolni hormoni – progesteron – sistemske spremembe – razumevanje sprememb – dobra preventiva – izobraževanje – svetovanje – navodila zdravnika – ščetkanje zob – zobna nitka – zobni pripomočki – ščetkanje jezika – nega zob po bruhanju – zdrava prehrana – redni zobozdravstveni pregledi – rutina – socialno stanje – genetski in epigenetski dejavniki – sistemsko zdravje – zdravstveno zavarovanje	Hemalatha et al., 2013; Janc et al., 2014; Silk et al., 2008; Lončar et al., 2014; Thomas et al., 2008; Ifesanya et al., 2010; Nogueira et al., 2016 Najeeb et al., 2016
Vpliv medicinske sestre na ustno nego nosečnic	Znanje – pojasnila – ukrepi za promocijo zdravja – izboljšanje ustne nege nosečnic – smernice – napotitve k zobozdravniku – razvoj načrta zdravljenja – prehranski nasveti – izobraževanja – program ustne nege – izboljšanje uporabe stomatoloških storitev – ocenjevanje ustne higiene – zmanjšanje parodontalnih bolezni	Hartnett et al., 2016; Hemalatha et al., 2013 Nagi et al., 2016; George et al., 2018 Silk et al., 2008
Odnosi nosečnic do ustne nege v praksi	Razlike glede na države – slaba ustna nega – dobra ustna nega – slab obisk zobozdravnika – velik odstotek parodontalnih bolezni – rasa - starost - stopnja dohodka - osebna prepričanja - pomanjkanje izobrazbe - pomanjkanje znanih potreb - zavarovalno kritje - sociodemografske razlike – slabo poznavanje parodontalnih bolezni – stereotip	Hartnett et al., 2016; Ifesanya et al., 2010; Nagi et al., 2016; Sajjan et al., 2015; Nogueira et al., 2016; Thomas et al., 2008;
Zapleti v nosečnosti, zaradi neprimerne ustne nege	Parodontalne bolezni - gingivitis – parodontitis - zobni karies – prenos kariesa na otroka – preeklampsija - prezgodnji porod -nizka porodna teža novorojenčka – nosečnostna granula – patološko gibanje zob -	Thomas et al., 2008; Lončar et al., 2014; Hartnett et al., 2016; George et al., 2018; Janc et al., 2014; Leader 2014

Ustna nega nosečnice mora biti po navodilih zobozdravnika. Splošna navodila so, da se zobe ščetka z zobno ščetko dvakrat na dan po 3 minute, medzobne prostore se očisti z zobnimi nitkami, medzobnimi ščetkami ali vodno prho, potrebno pa je tudi umivanje in ščetkanje jezika. Zobozdravnik lahko poleg običajnih navodil za ustno nego, daje individualna dodatna navodila glede na zdravstveno stanje ust pred nosečnostjo. Po bruhanju ni dobro, da si nosečnice takoj ščetkajo zobe, temveč je potrebno usta splakniti z vodo, da se nevtralizira

kislo vsebnost. Kisla vsebnost lahko poškoduje zobno površino in če se zobna ščetka takoj uporabi, so lahko zobje bolj podvrženi mehanskim poškodbam. Zobe je najbolje ščetkati eno uro po bruhanju. Če ščetkanje zob povzroča nagnjenost k bruhanju, se temu prilagodi zobno ščetko, s čim manj glave in pasto s prijetnim okusom. Pri nosečnici, ki vzdržuje dobro ustno nego, z rednimi pregledi in upošteva navodila zobozdravnika, ne pride do pomembnih sprememb v ustni votlini med nosečnostjo (Lončar et al., 2014). Lončar in sodelavci (2014) navajajo, da tudi ženske, ki vzdržujejo dobro ustno nego med nosečnostjo, lahko nevede zanemarjajo rutinske navade zaradi slabosti, bruhanja in utrujenosti med nosečnostjo. Slaba ustna nega, spremembe hormonov (povečan estrogen in progesteron) v nosečnosti povzročajo spremembe na dlesni (gingiva). V tem primeru je navidezno vidna oteklina, rdeča in boleča gingiva, nagnjena h krvavitvam. Zobna vnetja (gingivitis) se pojavijo pri 30-75% nosečnic. Stanje je mogoče odpraviti z izboljšanjem ustne nege, po naročilu zobozdravnika, sicer lahko vnetje napreduje in se spremeni v parodontitis (vnetje podpornega tkiva zoba), posledica pa je lahko izguba zob. Med nosečnostjo bi morali biti obiski pri zobozdravniku pogostejši kot običajno, torej približno vsake 3 mesece, najbolje je načrtovati zobozdravstvene posege med 14. in 34. tednom nosečnosti. Več avtorjev (Nogueira et al., 2016; Ifesanya et al., 2010; Thomas et al., 2008) navaja, da je v zadnjem desetletju obveljalo, da socialno stanje velja za pomemben dejavnik dobre ustne nege, in sicer ženske z višjim socialnim statusom bolje skrbijo za ustno nego. Prehrana nosečnice je zelo pomembna za vzdrževanje dobre ustne nege. Nosečnica mora zaužiti beljakovine, maščobe, ogljikove hidrate in različne minerale. Živila, bogata z vitaminom C, krepijo dlesni. Zadosten vnos kalcija s hrano je, poleg razvoja kosti, ključnega pomena za razvoj zob ploda (Lončar et al., 2014). Najeeb in ostali (2016) navajajo, da na parodontalno zdravje vplivajo številni dejavniki, kot so ustna nega, genetski in epigenetski dejavniki, sistemsko zdravje in prehrana. V raziskavi ugotavljajo, da ima uravnotežena prehrana bistveno vlogo pri ohranjanju parodontalnega zdravja. Poleg tega je znano, da vplivi prehranskih dopolnil in prehranskih komponent vplivajo na celjenje po parodontalnih operacijah. Poleg tega na nastanek kosti in obnovo parodonta vplivajo tudi številni vitamini, minerali in elementi v sledih.

Ugotavljali smo tudi, kako lahko medicinska sestra vpliva na ustno nego nosečnic. Hartnett in sodelavci (2016) navajajo, da tako nosečnice in medicinske sestre kot tudi zobozdravniki, potrebujejo več znanja in pojasnil o varnosti ustne obravnave med nosečnostjo. Zobozdravstvena nega zob med nosečnostjo je varna in obstajajo ustrezne smernice za

obravnavo. Medicinska sestra lahko izvaja ukrepe za promocijo ustnega zdravja, vključno z napotki za dobro ustno higieno. Nosečnici mora podati informacije o preventivni ustni negi, na primer redno ščetkanje dvakrat na dan in nitkanje dnevno. Ženskam, ki bruhanje, je treba naročiti, naj ustno votlino po bruhanju sperejo z raztopino sode bikarbone, da preprečijo erozijo zobne sklenine (Hartnett et al., 2016). Hemalatha in sodelavci (2013) navajajo, da morajo zobozdravstveni strokovnjaki, vključno z medicinskimi sestrami, pridobiti osnovno razumevanje osnovnih fizioloških sprememb v nosečnosti, vplivov, ki so povezani z uporabo zdravil med nosečnostjo, in kako lahko spremembe vplivajo na izvajanje ustne nege. To razumevanje pomaga pri razvoju načrta zdravljenja in zagotavljanja potrebne zdravstvene, prehranske in zobozdravstvene nege za nosečnice. Nagi in sodelavci (2016) navajajo, da je pomembno, da medicinska sestra v ginekološki ambulanti nosečnicam poudarja pomen dobre ustne nege.

George in sodelavci (2018) so v raziskavi opisali celovit program, ki so ga uvedle babice za izboljšanje ustnega zdravja nosečnic v Avstraliji. Rezultati raziskave kažejo, da se program lahko uspešno izvaja v babiški praksi in je učinkovit pri izboljšanju uporabe stomatoloških storitev, ustne nege, znanja o ustnem zdravju in kakovosti ustnega zdravja nosečnic. Program vključuje nacionalno potrjen program usposabljanja o ustnem zdravju, na dokazih utemeljen promocijski material za ustno zdravje in potrjeno orodje za pregledovanje ustnega zdravja, ki ga je mogoče prenesti na druge izvajalce antenatalne oskrbe. V sklopu programa je ustna nega, ki jo izvajajo babice na prvem predporodnem obisku. V nadaljevanju sledi pregled nosečnic, ki jim grozi slabo ustno zdravje. Slabo ustno zdravje se ugotovi na podlagi vprašalnika in neobveznega pregleda ustne votline. Program je enostaven za uporabo in ima visok odstotek (94 %) prepoznavnosti slabega ustnega zdravja pri nosečnicah. Babice nato zagotovijo napotnice za vse nosečnice, ki jim grozi slabo ustno zdravje. Seveda pa so pred začetkom programa morale vse babice (17 v treh bolnišnicah) zaključiti obsežen izobraževalni program o ustni negi in zdravju. Rezultati raziskave so torej pokazali, da je program učinkovit pri izboljšanju uporabe zobozdravstvenih storitev, ustne nege, znanja o ustnem zdravju in kakovosti ustnega zdravja med nosečnicami. Program se lahko izvaja v predporodni obravnavi nosečnic in je najbolj učinkovit v zdravstvenih sistemih, kjer imajo nosečnice dostop do zobozdravstvene oskrbe (George et al., 2018). Tudi Silk in sodelavci (2008) navajajo, da mora medicinska sestra oceniti ustno nego, navade in življenjski slog nosečnic. Pacientkam mora svetovati, naj izvajajo rutinsko ščetkanje in nitkanje, se izogibajo prevelikim količinam sladkih prigrizkov in pijač ter se posvetujejo z zobozdravnikom.

Načrte zdravstvene nege v povezavi z ustno higieno je treba dokumentirati. Na podlagi opisanih ukrepov se bo ustna nega nosečnic izboljšala, posledično pa se bo zmanjšalo število nosečnic s parodontalnimi boleznimi.

Zanimalo nas je, kakšni so primeri odnosa nosečnic do ustne nege. Velik odstotek nosečnic ne obišče zobozdravnika. Nedavno je bila izvedena nacionalna raziskava v korporaciji (Cigna, 2015, cit. po Hartnett et al., 2016), kjer so opazovali 801 nosečnico, od katerih jih je le polovica imela zobozdravstveno zavarovanje. Čeprav je 76 % nosečnic poročalo, da imajo težave v ustni votlini, jih je le 57 obiskalo zobozdravnika med nosečnostjo. Tiste z zobozdravstvenim zavarovanjem so dvakrat pogosteje obiskale zobozdravnika. Hartnett in sodelavci (2016) navajajo, da veliko nosečnic nima dostopa do zobozdravstvene oskrbe zaradi več dejavnikov, kot so rasa, starost in stopnja dohodka, osebna prepričanja, pomanjkanje izobrazbe, pomanjkanje znanih potreb, zavarovalno kritje, sociodemografske razlike. Ifesanya in sodelavci (2010) so na podlagi rezultatov raziskave, ki so jo izvedli v Nigeriji, ugotovili, da je le tretjina preiskovank ščetkala zobe dvakrat na dan. To je lahko posledica nizke stopnje znanja o zobni negi in ozaveščenosti v tem okolju. Redno ščetkanje zob zmanjšuje nastanek zobnih oblog. Uporaba pomožnih čistilnih pripomočkov, kot je zobna nit, v tej raziskavi ni bila raziskana, čeprav je dokazano, da vsakodnevna uporaba omenjenega pripomočka pozitivno vpliva na ustno higieno. Pri zobozdravniku je bilo v času nosečnosti le 4 % preiskovank, pri 0,49 % pa je bilo opravljeno skaliranje in poliranje. To še zdaleč ni idealno in je lahko vzrok za visoko razširjenost gingivalnega vnetja pri preiskovankah. Nagi in sodelavci (2016) so v raziskavi ugotovili, da se v Indiji večina žensk (74 %) med nosečnostjo ni zavedala parodontalnih / gingivalnih bolezni. Ginekolog jih ni poučil o vplivu ustnega zdravja na rezultate nosečnosti. Večina nosečnic je bila v starostni skupini 31–45 let in izobraženih, vendar so imele slabo znanje o povezanosti med ustno nego in parodontalnimi boleznimi. To slabo znanje je bilo neodvisno od družbenoekonomskih razredov in kraja bivanja. V raziskavi je imelo 37 % odstotkov nosečnic zobozdravstvene težave, le 25 % pa jih je opravilo zobozdravstveno zdravljenje. Za zobne bolečine je 22,9 % nosečnic jemalo zdravila brez recepta. Druga ključna ugotovitev raziskave, ki jo navajajo, je bila, da v Indiji še vedno prevladujejo miti, povezani z zobozdravstvom. 25 % žensk je verjelo, da nosečnost povzroča izgubo zob. Kljub zobnim težavam si je 99,8 % žensk umivalo zobe dvakrat dnevno, 96,8 % pa jih je obiskalo zobozdravnika. 50,2 % nosečnic je ščetkalo zobe po zajtrku in večerji, 35 % jih je uporabljalo zobne nitke in 22 % jih je uporabljalo metodo izpiranja ust. Do podobnih ugotovitev so prišli tudi Sajjan in sodelavci

(2015) v Indiji, ki poročajo o pomanjkanju znanja nosečnic o povezanosti med slabo ustno nego in neželenimi rezultati nosečnosti. Slabo znanje je neodvisno od socialno-ekonomskega standarda in kraja bivanja. Večina nosečnic se ni zavedala gingivitisa, varnega obdobja za zdravljenje zob in nevarnosti izpostavljenosti visokim odmerkom sevanja med nosečnostjo. Kljub zaznamim zobnim težavam, večina žensk med nosečnostjo ni bila deležna nobene zobozdravstvene obravnave. Skoraj četrtina (23,5 %) žensk je menila, da imajo parodontalne težave, medtem ko jih je 46,3 % poročalo o karioznih zobeh. Nogueira in sodelavci (2016) so ugotovili, da nosečnice v Braziliji nimajo dovolj znanja o dobri ustni negi, glavne informacije o ustni negi pa so pridobile od družinskih članov. Nujno je, da nosečnice poiščejo strokovno usmerjanje o ustni higieni, saj se jih veliko ne zaveda pomembnosti ohranjanja ustnega zdravja in posledic slabe ustne nege, ki so povezane tudi z izidom nosečnosti.

Thomas in sodelavci (2008) so v raziskavi, ki so jo izvedli v Avstraliji, ugotovili, da večina žensk dobro razume, kaj pomeni dobra ustna nega, 99 % žensk se je strinjalo, da z umivanjem zob preprečujejo bolezni dlesni. Prav tako večina žensk (84 %) razume uporabo zobnih nitk. Večina anketiranih žensk je vedela, da fluorid v zobni pasti (90 %) ali v vodi (80 %) pomaga preprečiti zobno gnilobo. Ženske z univerzitetno izobrazbo so se pogosteje kot druge ženske odločno strinjale, da bi uporaba zobne nitke pomagala preprečiti težave z dlesni in zobmi ( $p < 0,0001$ ). Ženske z nižjo stopnjo izobrazbe so vedele manj o koristnih učinkih fluoridne zobne paste ( $p < 0,01$ ), fluorirane vode ( $p < 0,001$ ) in sposobnosti fluorida, da brez škode prepreči propadanje zob ( $p < 0,01$ ). Ženske z univerzitetno izobrazbo so bolj poznale parodontalne bolezni ( $p < 0,001$ ) in zobne obloge ( $p < 0,03$ ). Ženske z visokim socialno-ekonomskim indeksom so se bolj kot druge ženske strinjale, da uporaba zobne nitke pomaga pri preprečevanju težav z dlesnijo ( $p < 0,02$ ). Med anketiranimi ženskami jih je 91 % navedlo, da si umivajo zobe enkrat ali večkrat na dan.

S pregledom literature smo želeli ugotoviti, kateri zapleti se najpogosteje pojavijo med nosečnostjo zaradi neprimerne ustne nege. Več avtorjev (George et al., 2018; Hartnett et al., 2016; Lončar et al., 2014; Thomas et al., 2008) navaja, da se med nosečnostjo lahko v ustni votlini pojavi veliko sprememb, tudi parodontalnih bolezni, ki jih je moč povezovati z nosečnostjo. Najpogostejši bolezni ustne votline, ki se pojavita med nosečnostjo, sta gingivitis in parodontitis. Hartnett in sodelavci (2016) navajajo, da obstaja povezava med zvišanimi nivoji nosečniških hormonov v plazmi in padcem parodontalnega zdravstvenega

stanja. Približno 60-75 % nosečnic ima gingivitis. Čeprav so za razširjenost parodontitisa v nosečnosti poročali v več raziskavah, ima to stanje skoraj polovica odraslih v ZDA. Matere morajo vedeti, da se *Streptococcus mutans*, bakterije, povezane z zobnim kariesom, lahko v nosečnosti prenesejo na otroka, okužijo otrokove zobe in povečajo tveganje za karies v zgodnjem otroštvu (Hartnett et al., 2016). Več avtorjev (George et al., 2018; Janc et al., 2014; Lončar et al., 2014; Thomas et al., 2008) navaja, da obstaja povezava z vnetjem obzobnih tkiv ter zapleti v nosečnosti, kot so preeklampsija, prezgodnji porod ter nizka porodna teža novorojenčka. Izvajanje trenutnih parodontalnih metod zdravljenja v času nosečnosti ne znižuje verjetnost pojava zapletov (Leader, 2014; Janc et al., 2014). Na propadanje obzobnih tkiv vplivajo poleg slabe ustne nege tudi drugi dejavniki, kot so starost, dedni material, sistemske bolezni, fiziološke spremembe v nosečnosti ter razvade (Janc et al., 2014).

Lončar in sodelavci (2010) navajajo, da se v nekaterih primerih pri nosečnicah lahko pojavi rdeča, mehka otekline na dlesni (običajno na območju zgornjih sprednjih zob), ki je lahko boleča in krvavi. Ta sprememba se imenuje piogeni granulom (nosečnostna granula) in jo povzročijo zvišane ravni hormonov (humani horionski gonadotropin, estrogen, progesteron, estradiol in humani horionski somatomotropin) in slaba ustna higiena. V večini primerov je potrebno le spremljati spremembe, ki najpogosteje izginejo spontano po rojstvu. V redkih primerih je potrebna kirurška odstranitev. Otekla in občutljiva gingiva lahko oteži ščetkanje zob in posledično se stanje poslabša. Poleg vnetja dlesni se karies enostavno tvori zaradi nezadostne ustne nege zob. Na nastanek kariesa vplivata tudi pogosto bruhanje (znižanje pH v ustih) in uživanje hrane, bogate z rafiniranimi ogljikovimi hidrati in nepravilnimi kontrolami pri zobozdravniku. Pri nekaterih nosečnicah je možno patološko gibanje zob brez vnetja, zaradi povišane ravni estrogena in progesterona, ki se preneha po nosečnosti.

## 5 RAZPRAVA

Na podlagi pregleda literature smo ugotovili, da nosečnice namenljajo premalo pozornosti pravilnemu postopku ustne nege in obisku zobozdravnika, ki bi morali biti vsaj enkrat na tri mesece (Lončar et al., 2014). Dobra ustna nega je pogosto pogojena s socialno-ekonomskim statusom nosečnice (Nogueira et al., 2016; Ifesanya et al., 2010; Thomas et al., 2008), zato bi se morali v prihodnosti osredotočiti na oblikovanje zdravstvenega sistema, ki bi socialno šibkim omogočal preventivne in nujne zobozdravstvene preglede in po potrebi posege. Več pozornosti pa bi v času nosečnosti morali nameniti tudi promociji zdravja nosečnic, in sicer bi bilo potrebno nosečnice poučiti o zdravem življenjskem slogu, saj več avtorjev navaja (Najeeb et al., 2016), da na dobro ustno nego vpliva tudi prehrana.

Medicinska sestra in babica imata lahko pomemben vpliv na ustno nego nosečnic, še posebej če se o negi pogovorijo v zgodnji fazi nosečnosti. Medicinska sestra najbolje izvaja promocijo zdravja in nosečnici najlažje poda pomembne informacije o preventivni ustni negi (Hartnett et al., 2016). Vsekakor pa je potrebno načrte zdravstvene nege v povezavi z ustno nego dokumentirati (Silk et al., 2008). Na podlagi na dokazih podprte prakse, kjer je ključno raziskovanje, se lahko oblikuje enotna preventivna ustna nega za nosečnice, za kar pa je potrebno pregledati vso dosedanje dokumentacijo in izvedene raziskave na obravnavano temo.

Iz razbranih rezultatov, ki smo jih zasledili v pregledu literature, smo ugotovili, da bi nosečnice morale izboljšati svoj odnos do ustne nege, saj jih veliko ne povezuje slabe ustne nege z različnimi zapleti v nosečnosti (Sajjan et al. 2015). Nosečnice bi se morale zavedati resnosti posledic, ki jih lahko povzroči slaba ustna nega pred in med nosečnostjo. Zaradi slabo ustne nege v času nosečnosti se lahko na otroka prenesejo bakterije *Streptococcus mutans*, ki povečajo tveganje za karies v zgodnjem otroštvu (Hartnett et al., 2016), slaba ustna nega pa lahko privede tudi preeklampsije, prezgodnjega poroda in nizke porodne teže novorojenčka (George et al., 2018; Janc et al., 2014; Lončar et al., 2014; Thomas et al., 2008).

Nosečnice bi morale vedeti, da je parodontalno zdravljenje varno tako za njih kot tudi za otroka. Ginekologi morajo svetovati nosečnicam glede ustnega zdravstvenega varstva med prenatalnim in poporodnim obdobjem in jih usmeriti k zobozdravniku, vsekakor pa morajo

nosečnicam glavne usmeritve za ustno nego podati medicinske sestre in babice. Izobraževanje in motiviranje žensk za vzdrževanje dobre ustne higijene je temeljno pri preprečevanju zobnih bolezni. Z izvedenim pregledom literature smo ugotovili, da imajo nosečnice omejeno znanje o ustnem zdravju in negi in v primeru zapletov redko poiščejo zobozdravstvene oskrbe. Za izboljšanje ustne nege nosečnic in zmanjšanje paradontalnih bolezni ter zapletov v nosečnosti in porodnem obdobju predlagamo naslednje ukrepe:

- vodenje ustne higijene v ginekološki ambulanti v času nosečnosti – tako kot medicinska sestra izmeri krvni tlak in krvni sladkor, bi morala rutinsko povprašati o ustni higieni in ob strinjanju nosečnice narediti tudi pregled zob. Ob ugotovitvi slabe ustne higijene in slabega zdravstvenega stanja bi morala nosečnico napotiti do zobozdravnika, kjer bi le-ta dobila točen opis postopka zdravljenja. V času nosečnosti bi moralo zobozdravstveno zavarovanje veljati za vse nosečnice, na ta način bi se lahko izognili visokim stroškom zdravljenja, ki si jih nekatere ženske zaradi slabšega ekonomskega statusa ne morejo privoščiti;
- promocija zdravja – medicinske sestra bi se z vsako nosečnico morala pogovoriti o ustni negi in poudariti pomen dobre ustne higijene. Letaki bi morali biti na voljo v vseh ginekoloških čakalnicah, prav tako bi bilo dobro, da se organizira kratko brezplačno predavanje v začetku nosečnosti, kjer bi nosečnico podučili o pomembnosti ustne nege za njo in njenega nerojenega otroka (npr., kot je organizirano predavanje o prehrani, če se pri nosečnici ugotovi povišan krvni sladkor);
- vpeljava standardiziranega programa v zdravstvene domove in bolnišnice – na podlagi pridobljenih dokazov iz prakse bi bilo potrebno oblikovati nacionalni program o ustni negi nosečnic, ki bi se implementiral v vse zdravstvene ustanove na vseh ravneh, ki obravnavajo nosečnice. S tem bi pridobili tudi podatke o paradontalnih boleznih nosečnic. Seveda pa bi se medicinske sestre in babice morale dodatno izobraževati o ustni negi in zobozdravstvenem stanju nosečnic ter znanje stalno obnavljati. Na ta način bi nosečnice postale bolj ozaveščene o pomembnosti ustne nege, odstotek paradontalnih bolezni bi se posledično znižal, kar pomeni tudi manj neželenih izidov nosečnosti;
- obvladovanje ostalih dejavnikov, ki vplivajo na ustno nego nosečnic – medicinske sestre bi morale poizvedeti tudi o ostalih dejavnikih, ki vplivajo na ustno nego nosečnic, in nosečnicam svetovati o zdravem življenjskem slogu;



- izobraževanje vseh zdravstvenih delavcev, ki prihajajo v stik z nosečnicami – potrebna je nadgradnja znanja pri vseh zdravstvenih delavcih, saj se bo le tako lažje prepoznalo nosečnice, ki slabo skrbijo za ustno higieno, in se hitro vzpostavilo potrebno zdravljenje ustne votline.

V pregled literature smo zajeli literaturo, ki opisuje ustno nego nosečnic, pri tem pa naleteli na nekaj omejitev. Nismo zasledili veliko literature, ki je neposredno vezana na vpeljevanje programov, s katerimi bi lahko medicinske sestre spremljale ustno nego nosečnic. Med omejitve raziskave lahko uvrstimo tudi izključenost zadetkov, do katerih nismo imeli dostopa v celoti, in iskanje literature le v slovenskem, hrvaškem in angleškem jeziku.

S pregledom literature smo obravnavali aktualno problematiko, s katero se stalno srečujejo nosečnice, medicinske sestre, babice, zobozdravniki in zdravniki. Ugotovili smo, da se postopki izvajanja ustne nege v različnih državah precej razlikujejo (v manj razvitih je ustna nega slabša kot v razvitih), saj prihaja do neenakosti pri obravnavanju nosečnic s parodontalnimi boleznimi. Priporočamo nadaljnje raziskovanje obravnavane teme, na podlagi katerega bi se lahko oblikovale določne smernice ustne nege nosečnic in obravnave nosečnic, ki bi se upoštevale v vseh zdravstvenih ustanovah. Z evidentiranjem parodontalnih bolezni v času nosečnosti in oblikovanjem indikatorjev kakovosti bi dobili vpogled v stalno izboljševanje kakovosti na področju preprečevanja neželenih izidov nosečnosti, ki so povzročeni zaradi slabe ustne higiene v času nosečnosti.

## 6 ZAKLJUČEK

Nosečnost je fiziološko stanje, zaradi katerega se zgodijo številne spremembe v ženskem telesu, vključno z ustno votlino. V fiziologiji skoraj vseh telesnih sistemov se zgodijo spremembe, vključno s srčno-žilnim, dihalnim in endokrinim sistemom. Fiziološke spremembe v prebavilih (slabost, bruhanje in zgaga) so najbolj pomembne za zdravje ustne votline. Ti simptomi lahko povzročijo izgubo apetita, spremenjen način prehranjevanja ali izgubo zaužite hrane zaradi bruhanja. Glede na parodontalno zdravje so nosečnice bolj nagnjene k parodontitisu, gingivitisu in gingivalni hiperplaziji. Tudi povečano izločanje estrogena je med nosečnostjo povezano s parodontalnimi boleznimi.

V praksi je potrebno v vseh zdravstvenih ustanovah zagotoviti informacije o ustni negi nosečnic in cenovno dostopne oralne zdravstvene storitve za vse nosečnice. Ustna zdravstvena vzgoja bi morala biti del redne predporodne obravnave. Ginekolog oz. porodničar naj med nosečnostjo poskrbi za obvezno zdravstveno varstvo ust nosečnic. Medicinske sestre in babice bi morale vključevati oceno ustne higijene in zdravja ustne votline v negovalno dokumentacijo in v primeru slabega ustnega zdravja nosečnice napotiti k zobozdravniku. Poleg dobre ustne nege pa morajo nosečnice skrbeti tudi za zdrav življenjski slog.

Parodontalne bolezni, povezane s slabo ustno higieno, bo težko popolnoma preprečiti, kljub temu pa bi pojavnost bolezni lahko znatno omejili s predlaganimi ukrepi. Na področju ustne higijene nosečnic je priporočljivo nadaljnje raziskovalno delo, sedanje raziskave pa lahko služijo za kritično analizo in kot izhodišče za raziskovanje.

## 7 LITERATURA IN DOKUMENTACIJSKI VIRI

Agueda A, Echeverria A, Manau C (2008). Association between periodontitis in pregnancy and preterm or low birth weight: review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 13(9): 609–15.

Capasso F, La Penna C, Carcione P, Vestri A, Polimeni A, Ottolenghi L (2011). Oral health and pregnancy. *Ann Lg* 23(2): 137–45.

Chaveli Lopez B, Sarrion Perez MG, Jimenez Soriano Y (2011). Dental considerations in pregnancy and menopause. *J Clin Exp Dent* 3(2): 135–44.

Đakovič D (2015). Oralno zdravlje trudnica. Oralno zdravlje u trudnoći. *Med Čas* 48(2): 62–3.

Drglin Z (2016). Skrb za zdrave zobe žensk in otroka. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Dostopno na: <http://www.zdaj.net/assets/Gradiva/Gradivo-za-bodoce-starse-Priprava-na-porod-in-starsevstvo/Skrb-za-zdrave-zobe-zenske-in-otroka-bodoci-starsi.pdf> <2. 4. 2019>.

Drglin Z, Gregorič M, Artnik B, Ranfl M, Gabrijelčič Blenkuš M (2014). Za odlično ustno zdravje od nosečnic do zrelih let. Zdravo prehranjevanje skozi življenjska obdobja. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje.

Dostopno na: [http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/brosura\\_za\\_odlicno\\_ustno\\_zdravje\\_2014.pdf](http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/brosura_za_odlicno_ustno_zdravje_2014.pdf) <2. 4. 2019>.

George A, Dahlen HG, Blinkhorn A, Ajwani S, Bhole S, Ellis S (2018). Evaluation of a midwifery initiated oral health-dental service program to improve oral health and birth outcomes for pregnant women: a multi-centre randomised controlled trial. *Int J Nurs Stud* 82(18): 49–57. doi: [10.1016/j.ijnurstu.2018.03.006](https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.03.006).

Giglio JA, Lanni SM, Laskin D, Giglio NW (2009). Oral health care for the pregnant patient. *J Can Dent Assoc* 75(1): 43–8.

Hartnett E, Haber J, Krainovich-Miller B, Bella A, Vasilyeva A, Lange Kessler J (2016). Oral health in pregnancy. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 45(4): 565–73. doi:[10.1016/j.jogn.2016.04.005](https://doi.org/10.1016/j.jogn.2016.04.005).

Hemalatha VT, Manigandan T, Sarumathi T, Aarthi Nisha V, Amudhan A (2013). Dental considerations in pregnancy-a critical review on the oral care. *J Clin Diagn Res* 7(5): 948–53. doi: [10.7860%2FJCDR%2F2013%2F5405.2986](https://doi.org/10.7860%2FJCDR%2F2013%2F5405.2986).

Ifesanya JU, Ifesanya AO, Asuzu MC, Oke GA (2010). Determinants of good oral hygiene among pregnant women in Ibadan, south-western Nigeria. *Ann Ib Postgrad Med* 8(2): 95–100.

Janc M, Steblovnik L, Skalerič U, Schara R (2014). Obravnava nosečnic v zobozdravstveni ordinaciji. *Zobozdrav Vestn* 69(4-5): 99–113.

Leader D (2014). Periodontal disease treatment does not affect pregnancy outcomes. *J Am Dent Assoc* 145(7): 757–9. doi: [10.14219/jada.2014.26](https://doi.org/10.14219/jada.2014.26).

Lončar S, Nestorovič A, Supljeglav I, Lončar D (2014). Oralno zdravlje u trudnoći. *Med Čas* 48(2): 72-5.

Muherjee PM, Almas K (2010). Orthodontic considerations for gingival health during pregnancy:a review. *Int J Dent Hyg* 8(1): 3–9.

Nagi R, Sahu S, Nagaraju R (2016). Oral health, nutritional knowledge, and practices among pregnant women and their awareness relating to adverse pregnancy outcomes. *J Indian Acad Oral Med Radiol* 28(4): 396–402. doi: [10.4103/jiaomr.JIAOMR\\_246\\_15](https://doi.org/10.4103/jiaomr.JIAOMR_246_15).

Najeeb S, Zafar MS, Khurshid Z, Zohaib S, Almas K (2016). The role of nutrition in periodontal health: an update. *Nutrients* 8(9): 1–18. doi: [10.3390/nu8090530](https://doi.org/10.3390/nu8090530).

Naseem M, Khurshid Z, Niazi F, Zohaib S, Zafar MS (2016). Oral health challenges in pregnant women: recommendations for dental care professionals. *Saudi J Dent Res* 7(2): 138–46. doi: [10.1016/j.sjdr.2015.11.002](https://doi.org/10.1016/j.sjdr.2015.11.002).

Nayak AG, Denny C, Veena KM (2012). Oral health care considerations for the pregnant woman. *Dent Update* 39(1): 51–4.

Nogueira BML, Nogueira BCL, de Souza Fonseca RR, Brandao GAM (2016). Knowledge and attitudes of pregnant women about oral health. *Int J Odontostomat* 10(2): 297–302.

Ogrizek Pelkič K (2016). Anatomske in fiziološke spremembe v nosečnosti. In: Takač I, Geršak K, eds. *Ginekologija in preinatologija*. Maribor: Univerza v Mariboru, Medicinska fakulteta, 402–12.

Pepper G, Bateson M, Nettle D (2018). PRISMA diagram. ResearchGate.

Dostopno na: [https://www.researchgate.net/publication/327742320\\_PRISMA\\_diagram](https://www.researchgate.net/publication/327742320_PRISMA_diagram)  
<10. 12. 2019>.

Polit DF, Beck CT (2008). *Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practise*. 8th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, Lippincott Williams & Wilkins, 84–8.

Ranfl, M (2015). Prehrana in ustno zdravje. In: Artnik B, ed. 40. srečanje stomatologov Slovenije - Iz prakse za prakso in 10. Cvahtetovi dnevi javnega zdravja – Skrb za ustno zdravje: zbornik člankov in izvlečkov. Portorož, 4.- 6. junij 2015. Ljubljana: Stomatološka sekcija slovenskega zdravniškega društva, 47–51.

Sacco G, Carmagnola D, Abati S et al. (2008). Periodontal disease and preterm birth relationship: a review of the literature. *Minerva Stomatol* 57(5): 233–50.

Sajjan P, Pattanshetti JI, Padamini C, Nagathan VM, Sajjanar M, Siddiqui T (2015). Oral health related awareness and practices among pregnant women in Bagalkot District, Karnataka, India. *J Int Oral Health* 7(2): 1–5.

Shabbir S, Zahid M, Qazi A, Younus SM (2015). Oral hygiene among pregnant women; practices and knowledge. *Prof Med J* 22(11): 106–11.

Silk H, Douglass AB, Douglass JM, Silk L (2008). Oral health during pregnancy. *Am Fam Physician* 77(8): 1139–44.

Singh M (2012). The pregnant dental patient. *J Mass Dent Soc* 60(4): 32–4.

Thomas NJ, Middleton PF, Crowther CA (2008). Oral and dental health care practices in pregnant women in Australia: a postnatal survey. *BMC Pregnancy Childbirth* 8(13): 1–6.  
doi:[10.1186%2F1471-2393-8-13](https://doi.org/10.1186/1471-2393-8-13)

Vogrinc J (2008). Kvalitativno raziskovanje na pedagoškem področju. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta: 99–102.