

HOVEDBUDSKAP

- Det var lav forekomst av selvrapportert tannkjøttssykdom hos de gravide kvinnene
- Blødning, ømhet og hevelse fra gingiva økte betydelig under svangerskapet.
- I underkant av 1/3 av de gravide kvinnene oppsøkte aldri eller ikke regelmessig tannlege
- Tannhelsetjenesten bør i større grad tilrettelegge for oppfølging av gravide kvinners orale helse

FORFATTERE

Elise Janson*, cand. odont. Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen

Berit Solemdal*, cand. odont. Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen

Nils-Halvdan Morken, professor. Klinisk institutt 2, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen og Kvinneklinikken, Haukeland Universitetssjukehus, Bergen

Anne Isine Bolstad, professor emerita. Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen.

Dagmar Fosså Bunæs, førsteamanuensis. Institutt for klinisk odontologi, Det medisinske fakultet, Universitetet i Bergen

* Disse forfatterne har bidratt likeverdig til artikkelen

Korresponderende forfatter: Dagmar Fosså Bunæs, Institutt for klinisk odontologi, Årstadveien 19, 5009 Bergen. E-post: dagmar.bunes@uib.no

Akseptert for publisering 17.08.2025. Artikkelen er fagfelleurdert.

Artikkelen siteres som: Janson E, Solemdal B, Morken N-H, Bolstad AI, Bunæs DF. Periodontal status hos gravide kvinner. En spørreundersøkelse i Vestland fylke. Nor Tannlegeforen Tid. 2025; 135: doi:10.56373/68da6ab251273

Nøkkelord: Graviditet, periodontal status, svangerskapsgingivitt, tannhelsetjeneste

Periodontal status hos gravide kvinner

En spørreundersøkelse i Vestland fylke

Elise Janson, Berit Solemdal, Nils-Halvdan Morken, Anne Isine Bolstad og Dagmar Fosså Bunæs

Gingiva påvirkes av hormonelle endringer under svangerskap, samtidig som det kliniske uttrykket i vevet varierer. Målet med denne studien var å få kunnskap om periodontal status og bruk av tannhelsetjenesten hos gravide kvinner i en region i Vestland fylke gjennom en spørreundersøkelse.

Kvinner ≥ 18 år som møtte til ultralydundersøkelse i svangerskapsuke 17–18 ved Kvinneklinikken, Haukeland Universitetssjukehus i perioden september 2022 til september 2023, ble invitert til å delta i studien. Spørreskjemaet ble tilsendt elektronisk og besto av 25 spørsmål som omhandlet demografiske variabler, oppfattelse av egen tannhelse, periodontal status og tannhelseatferd.

Totalt deltok 423 kvinner i studien. Gjennomsnittsalderen var 31 år og 48,9 % var førstegangs fødende. Et fåtall hadde sykdommer assosiert med periodontitt (3,8 %) og svært få røykte (0,5 %). De fleste oppfattet sin egen tannhelse som god (77,8 %). En relativt høy andel (23,2 %) gikk aldri til tannlege, mens 7,6 % ikke gikk regelmessig eller bare ved symptomer. I alt 56,0 % rapporterte blødning og 24,0 % ømhet/hevelse i gingiva under graviditeten, mot henholdsvis 32,0 % og 15,0 % før graviditet. Få kvinner rapporterte å ha tannkjøttbetennelse (4,3 %). Det var en signifikant positiv assosiasjon mellom selvrapportert tannkjøttbetennelse og økt blødning fra gingiva under graviditet ($p < 0,001$).

Hormonelle endringer under svangerskap øker risikoen for plakkindusert gingivitt hos gravide kvinner [1]. Forekomst av gingivitt under svangerskap er vist å variere mellom 36–100 %. En studie fra Danmark, som inkluderte 1935 gravide kvinner, fant en forekomst av selvrapportert svangerskapsgingivitt til å være 30 % i svangerskapsuke 30 [2]. Svangerskapsgingivitt debuterer oftest i andre

svangerskapsmåned og symptomene er mest uttalt i tredje trimester [3]. Kvinner som har gingivitt før graviditet, er mer disponerte for å utvikle svangerskapsgingivitt. Det er usikkert om graviditet i seg selv øker sannsynligheten for utviklingen av periodontitt [4].

Karakteristiske kliniske tegn på svangerskapsgingivitt er mørkerød, ødematøs, og lett blødende gingiva, ofte med glatt, glinsende overflate [5]. Alvorligheten av den gingivale inflammasjonen er relatert til økningen i østrogen og progesteron [6]. De kliniske endringene i gingiva skyldes delvis økt vaskularisering av vevet, men ellers er det små histologiske forskjeller i gingivalt vev hos gravide og ikke gravide kvinner [5][6]. Svingninger i nivå av østrogen og progesteron vil også kunne påvirke subgingival mikro-

biota og inflammatorisk respons i gingivalt vev gjennom endringer i kjemotakse, cytokiner, enzymer og antioksidanter produsert av polymorfnukleære leukocytter, gingivale fibroblaster og celler i det periodontale ligament [1]. Disse endringene samlet stimulerer en forsterket inflammatorisk respons på dentalt plakk, som medfører at de kliniske symptomene på gingivitt øker.

Flere studier antyder en sammenheng mellom dårlig munnhelse hos gravide og tidlig fødsel / lav fødselsvekt, og nyere oversiktsartikler viser at kvinner med periodontitt har dobbelt så stor risiko for prematur fødsel, og at risikoen er enda høyere ved alvorlig periodontitt [5]. Forekomsten av periodontitt øker med alder og en studie fra Norge rapporterte at forekomsten var 16,1 % i aldersgruppen

Tabell 1. Demografiske variabler for ulike aldersgrupper av de inkluderte kvinnene (n=423)

Aldersgrupper	≤ 25 n (%)	26-29 n (%)	30-34 n (%)	≥ 35 n (%)	Totalt n (%)
Alder	≤ 25	26-29	30-34	≥ 35	
	38 (9,0)	116 (27,4)	186 (44,0)	83 (19,6)	423 (100)
Sykdommer					
Diabetes type 1	1 (2,6)	0 (0,0)	1 (0,5)	0 (0,0)	2 (0,5)
Hjerte/karsykdommer	0 (0,0)	0 (0,0)	7 (3,8)	0 (0,0)	7 (1,7)
Revmatoid Artritt	1 (2,6)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,2)
Psykiske lidelser	1 (2,6)	2 (1,7)	2 (1,1)	1 (1,2)	6 (1,4)
Kvinnesykdommer*	0 (0,0)	3 (2,6)	8 (4,3)	3 (3,6)	14 (3,3)
Røyking					
Røyker	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (0,5)	1 (1,2)	2 (0,5)
Tidligere røyker	1 (2,6)	4 (3,4)	12 (6,5)	10 (12,1)	27 (6,4)
Ikke-røyker	37 (97,4)	112 (96,6)	173 (93,0)	72 (86,7)	394 (93,1)
Snus					
Snusbruker	3 (7,9)	1 (0,9)	3 (1,6)	1 (1,2)	8 (1,9)
Tidligere snusbruker	10 (26,3)	41 (35,3)	68 (36,5)	26 (31,3)	145 (34,3)
Ikke-snusbruker	25 (65,8)	74 (63,8)	115 (61,8)	56 (67,5)	270 (63,8)
Utdanning					
Uten høyere utdanning	21 (55,3)	19 (16,3)	17 (9,1)	8 (9,6)	65 (15,4)
Høyere utdanning (høyskole, universitet)	17 (44,7)	97 (83,6)	169 (90,9)	75 (90,4)	358 (84,6)
Arbeid eller livssituasjon					
Yrkesaktiv	22 (57,9)	94 (81,0)	175 (94,1)	71 (85,5)	362 (85,6)
Sykmeldt/ufør	5 (13,2)	12 (10,3)	9 (4,8)	7 (8,4)	33 (7,8)
Arbeidsledig/hjemmeværende/sosial stønad	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (1,1)	2 (2,4)	4 (0,9)
Student	11 (28,9)	10 (8,6)	0 (0,0)	3 (3,6)	24 (5,7)

*PCOS, Adenomyose, Endometriose

20-34 år og 34,6 % i gruppen 35-44 år [7]. Samtidig øker alder på førstegangs fødende [8]. I Norsk Helseinformatikk sine retningslinjer for gravide gis det blant annet råd om ikke å utsette tannlegebesøket, om å orientere tannlegen om graviditeten, og å opprettholde gode tannpleierutiner gjennom svangerskapet [9]. Målsettingen med denne tverrsnittsundersøkelsen er ved hjelp av spørreskjema å kartlegge gravide kvinners periodontale status og deres opplevelse av svangerskapsrelaterte forandringer i periodontalt vev, samt å få økt kunnskap om gravide kvinners bruk av tannhelsetjenesten.

Material og metode

Studiepopulasjon

Fødeavdelingen ved Haukeland universitetssjukehus (HUS) er en av de største føde- og barselavdelingene i Norge. Sykehuset er et lokalsykehus for kvinner fra Bergen og omkringliggende kommuner. Anslagsvis blir totalt 4300 gravide kvinner årlig invitert til rutineultral lydundersøkelse i svangerskapsuke 17-19 på Kvinneklubben, HUS [10]. Inklusjonskriterier i denne studien var norsktalende kvinner ≥ 18 år som møtte til ultralydundersøkelsen i andre trimester ved Kvinneklubben på HUS.

Datainnsamling

Datainnsamlingen foregikk i perioden september 2022 til september 2023. Helsepersonell på Kvinneklubben (HUS) delte ut skriftlig informasjon om studien til kvinner som møtte til ultralydundersøkelse og samlet inn samtykkeerklæringer. Det ble ikke registrert hvor mange kvinner som takket nei til å delta i studien.

Deltaking i prosjektet innebar å fylle ut et elektronisk spørreskjema som ble tilsendt på e-post via spørreundersøkelsesverktøyet SurveyXact. Det ble sendt ut en påminnelse etter to uker. Spørreundersøkelsen besto totalt av 25 spørsmål som kartla sosioøkonomi, helse, munnhelse og periodontal status.

Statistiske analyser

Programvarene SPSS Statistics og Microsoft Excel ble benyttet for analyser av data. Bivariate analyser ble utført ved hjelp av Kji-kvadrattest. P-verdier mindre enn 0,05 ble vurdert som statistisk signifikante.

Resultater

I alt 838 av kvinnene som fikk tilbud om å delta i studien samtykket, og disse kvinnene fikk tilsendt det elektroniske spørreskjemaet. Totalt responderte 423 (50,5 %) på spørreskjemaet. Demografiske variabler er vist i tabell 1. Gjennomsnittsalderen var 31,1 (19-43) år og antallet førstegangs fødende var 207 (48,9 %). Ingen av kvinnene rapporterte å ha diabetes type 2 og kun to (0,5 %) oppga å røyke

under svangerskapet. Totalt oppga 145 (34,3 %) å tidligere ha brukt snus, hvorav 64 (44,1 %) av tidligere snusbrukere hadde sluttet under graviditeten.

Deltakerne ble spurt om hvordan de oppfattet sin egen tannhelse, hvorav 329 (77,8 %) svarte god, 82 (19,4 %) middels og 12 (2,8 %) dårlig (tabell 2). Totalt svarte 18 (4,2 %) at de hadde tannkjøttssykdom. Kun en (0,2 %) kvinne rapporterte å ha mistet en tann som følge av tannkjøttssykdom, mens fem (1,2 %) hadde blitt fortalt at de hadde beintap rundt tennene.

Rutiner for munnhygiene og bruk av tannhelsetjenesten er vist i tabell 3. Av deltakerne oppga 32 (7,6 %) at de ikke gikk regelmessig til tannlege eller bare ved symptomer, mens 98 (23,2 %) svarte at de aldri gikk til tannlege. Totalt ni (2,1 %) rapporterte å ha gjennomgått tannkjøttoperasjon og to (0,5 %) hadde blitt behandlet hos spesialist i tannkjøttssykdom/periodontist. Totalt 102 (24,1 %) brukte ingen interdental hjelpemidler.

Tabell 2. Oppfatning av egen tannhelse og kartlegging av periodontal status (n=423)

	Antall n (%)
Har du tannkjøttssykdom?	
Ja	18 (4,3)
Nei	365 (86,3)
Vet ikke	40 (9,5)
Har du hatt tenner som har løsnet av seg selv (utenom melketennene)?	
Ja	2 (0,5)
Nei	419 (99,1)
Vet ikke	2 (0,5)
Har du mistet én tann/tenner pga. tannkjøttssykdom?	
Ja	1 (0,2)
Nei	420 (99,3)
Vet ikke	2 (0,5)
Har tannlege/tannpleier noen gang fortalt at du har beintap rundt tennene dine?	
Ja	5 (1,2)
Nei	412 (97,4)
Vet ikke	6 (1,4)
Oppfattelse av egen tannhelse	
God	329 (77,8)
Middels	82 (19,4)
Dårlig	12 (2,8)

Tabell 4 viser sammenhengen mellom blødning fra gingiva under graviditet og ulike orale helseparametere. Kvinnene som rapporterte å ha tannkjøtt sykdom opplevde signifikant mer blødning fra gingiva enn kvinnene som rapporterte at de ikke hadde tannkjøtt sykdom ($p < 0,001$). Respondentene som svarte «vet ikke» var ikke inkludert. Det var også en signifikant sammenheng mellom å gå regelmessig til tannlege og blødning fra gingiva under gravidi-

Tabell 3. Tidligere tannbehandling, munnhygienevaner og bruk av tannhelsestjenesten (n=423)

	Antall n (%)
Hvor ofte går du til tannlege?	
Regelmessig	293 (69,3)
Ikke regelmessig / ved symptomer	32 (7,6)
Aldri	98 (23,2)
Når fikk du sist renset tennene dine hos tannlege/tannpleier?	
I løpet av det siste året	285 (67,4)
Mer enn et år siden	132 (31,2)
Aldri	3 (0,7)
Vet ikke	3 (0,7)
Har du noen gang gjennomgått tannkjøttoperasjon?	
Ja	9 (2,1)
Nei	409 (96,7)
Vet ikke	5 (1,2)
Har du blitt behandlet hos spesialist i tannkjøtt sykdommer?	
Ja	2 (0,5)
Nei	419 (99,1)
Vet ikke	2 (0,5)
Børster du tennene:	
To eller flere ganger daglig	346 (81,8)
Én gang daglig	76 (18,0)
Ikke regelmessig	1 (0,2)
Rengjøring mellom tennene: Bruker du (kan krysse av for flere alternativer)	
Tanntråd	281 (66,4)
Tannstikker	69 (16,3)
Mellomromsbørster	48 (11,3)
Ingen av delene	102 (24,1)
Har du brukt tanntråd, tannstikker eller mellomromsbørster sist uke?	
Brukt	306 (72,3)
Ikke brukt	117 (27,7)

tet ($p=0,03$). Kvinnene som gikk regelmessig til tannlegen opplevde mer blødning enn de som ikke gikk regelmessig. Figur 1 viser forekomst av blødning fra gingiva før (figur 1a) og under graviditet (figur 1b). Totalt 56,0 % av kvinnene opplevde blødning fra gingiva under graviditet i motsetning til 32,0 % før graviditet. En mindre andel av kvinnene (5,0 %) rapporterte at de ofte eller veldig ofte opplevde blødning fra gingiva før graviditet, mens hele 14,0 % opplevde dette under graviditeten.

Figur 2 viser forekomsten av ømhet og hevelse fra gingiva før (figur 2a) og under graviditet (figur 2b). Totalt 85 % av kvinnene erfarte aldri/nesten aldri ømhet eller hevelse i gingiva før graviditet, mens andelen uten symptomene ble redusert til 76 % under graviditet. I alt 22 % opplevde noe ømhet og hevelse i gingiva under graviditet, sammenliknet med 14 % før graviditet.

Diskusjon

Ut ifra vår kunnskap, er dette den første tverrsnittundersøkelsen i Norge som kartlegger selvrapportert periodontal status hos en gruppe gravide kvinner i 2. trimester. Funnene viser at kvinnene rapporterer om god oral helse, men samtidig rapporterer negative endringer i periodontalt vev under svangerskapet. Antall kvinner som opplevde blødninger fra gingiva økte med hele 76 % fra før graviditet. Tilsvarende økte antall kvinner som opplevde ømhet og hevelse fra gingiva med 59 %. Bortimot en tredjedel av kvinnene rapporterte at de aldri eller ikke gikk regelmessig til tannlege. Det kan derimot ikke utelukkes at de går til tannpleier.

Gjennomsnittsalderen på kvinnene var rundt 31 år, noe som tilsvarende snittalderen for førstegangs fødende i Norge [11]. Likevel var det i utvalget en jevn fordeling mellom antall kvinner som hadde fått barn tidligere (51,1 %) og antall førstegangs fødende (48,9 %).

Svært få av kvinnene hadde sykdomsrelaterte eller livsstilsrelaterte risikofaktorer for utvikling av periodontitt. Svært få av deltakerne røykte (0,5 %), eller hadde røykt tidligere i livet (6,4 %). Dette kan være med på å forklare den lave prevalensen av selvrapportert tannkjøtt sykdom i studien. Røyking og bruk av snus under svangerskapet er veletablerte risikofaktorer for prematur fødsel, lav fødselsvekt og i verste fall dødfødsel [12][13]. Av deltakerne var det 1,9 % som svarte at de bruker snus under svangerskapet. Det kan være skambelagt for gravide å innrømme helseskadelig atferd for fosteret, og gravide gir ofte upålitelig informasjon om røykevanene sine [14]. Vi kan derfor ikke med sikkerhet si at svarprosentene i studien avspeiler reell atferd.

Resultatene viste at kliniske symptomer som blødning og ømhet fra gingiva økte under graviditet, noe som samsvarer med tidligere funn om kliniske forandringer i periodontalt vev under svangerskap [5]. Fordi de største histologiske endringene skjer i mikrovas-

Tabell 4. Assosiasjon mellom blødning fra gingiva under graviditet og orale helseparametere

	Ingen eller lite blødning	Moderat til veldig mye blødning	p-verdi
	Antall n (%)	Antall n (%)	
	189 (44,7)	234 (55,3)	
Selvrapportert tannkjøtt sykdom			<0,001
Ja	3 (1,6)	15 (6,4)	
Nei	176 (93,1)	189 (80,8)	
Vet ikke	10 (5,3)	30 (12,8)	
Hvor ofte går du til tannlege			0,031
Regelmessig	117 (61,9)	176 (75,2)	
Ikke regelmessig /ved symptomer	14 (7,4)	18 (7,7)	
Aldri	58 (30,7)	40 (17,1)	
Når fikk du siste rensing hos tannlege/tannpleier			0,305
I løpet av det siste året	127 (67,2)	158 (67,5)	
Mer enn et år siden	58 (30,7)	74 (31,6)	
Aldri	3 (1,6)	0 (0,0)	
Vet ikke	1 (0,5)	2 (0,9)	
Har du noen gang gjennomgått en tannkjøttoperasjon?			0,112
Ja	2 (1,1)	7 (3,0)	
Nei	187 (98,9)	224 (95,7)	
Vet ikke	0 (0,0)	3 (1,3)	
Har du blitt behandlet hos spesialist i tannkjøtt sykdommer?			0,768
Ja	3 (1,6)	6 (2,6)	
Nei	184 (97,4)	225 (96,2)	
Vet ikke	2 (1,1)	3 (1,3)	
Hvor ofte børster du tennene			0,664
To eller flere ganger daglig	155 (82,0)	191 (81,6)	
Daglig	34 (18,0)	42 (17,9)	
Aldri	0 (0,0)	1 (0,4)	
Hvor ofte gjør du rent mellom tennene (interdentalt renhold)			0,115
Daglig	45 (23,8)	46 (19,7)	
Noen ganger per uke	84 (44,4)	131 (56,0)	
Aldri	60 (31,8)	57 (24,4)	

kulariseringen av gingiva, er karakteristika for svangerskapsgingivitt gjerne mørkerødt, ødematøst og lett blødende gingivalvæv [15]. Den gradvise økning i plasmanivået av progesteron og østrogen gjør at alvorligheten av svangerskapsgingivitt normalt øker gradvis utover svangerskapet og når en topp i tredje trimester, etterfulgt av en plutselig nedgang etter fødsel. Derfor ville resultatene trolig vist en enda sterkere økning i blødning og hevelse/ømheter fra gingiva dersom deltakerne hadde blitt inkludert i tredje trimester.

Økningen i østrogen og progesteron nivå utover svangerskapet vil kunne gi endringer i oral biofilm som igjen utløser en inflammatorisk respons i gingivalvæv, men årsaksforholdet mellom dysbiose i dentalt plak og gingival inflammasjon under svangerskap er uklart [5].

En levekårsundersøkelse av den norske befolkningen fra 2011 viste at omkring tre fjerdedeler gikk årlig til tannlege [16]. En tidligere studie som undersøkte den voksne befolkningens bruk av



Figur 1. Figurene viser forekomst av blødning fra gingiva før (a) og under (b) graviditet.



Figur 2. Figurene viser forekomst av ømhet og hevelse i gingiva før (a) og under (b) graviditet.

tannhelsetjenester, viste at 78 % av befolkningen hadde vært hos tannlege i løpet av de siste 12 månedene og hele 87 % i løpet av de siste to årene [17]. Dette er en hyppigere bruk av tannhelsetjenester enn det som kom frem i denne studien, der hele 23,2 % svarte å aldri gå til tannlege. Ifølge en litteraturstudie fra 2020 bruker gravide kvinner tannhelsetjenesten mindre enn andre grupper i befolkningen [18]. Årsaken kan være feilinformasjon om viktigheten og frykt for å gjennomføre behandling grunnet tro på at det kan utgjøre en risiko for deres egen helse eller helsen til fosteret. I tillegg finnes det tannhelsepersonell som er restriktive med å utføre behandling på gravide kvinner [18]. Bruk av tannhelsetjenesten er trygt gjennom hele graviditeten og forskning viser at både rutineundersøkelse, konserverende behandling og periodontal behandling ikke øker risikoen for svangerskapskomplikasjoner [19]. I en nylig publisert oppfølgingsstudie av 96 gravide kvinner hadde alle kvinnene som fødte barn med lav fødselsvekt svangerskapsgingivitt [20]. Disse funnene underbygger behovet for å øke tannhelsepersonellens kunnskap om oral helse blant gravide [21], samt å styrke in-

formasjon til gravide og tannhelsepersonell om viktigheten av god oral helse før og under svangerskap [5].

En studie som undersøkte forekomst og alvorlighet av periodontitt i en populasjon på 1911 individer i Nord-Norge [7], fant en forekomst av periodontitt på 16,1 % i aldersgruppen 20-34 år og 34,6 % i aldersgruppen 35-44 år. Vår studie undersøkte selvrapporert tannkjøttbetennelse, et begrep som hovedsakelig gjenspeiler situasjonen i bløtvevet og ikke gir informasjon om festetap og periodontitt som i milde former gjerne opptrer uten klassiske gingivitt symptomer. Dette gjør det vanskelig å sammenligne resultater med studier på periodontitt. I tillegg bestod utvalget kun av yngre kvinner hovedsakelig med høy utdanning, faktorer som påvirker forekomst av selvrapporert tannkjøttbetennelse [7].

Periodontal status ble i denne studien kartlagt gjennom et spørreskjema og det er en svakhet at det ikke ble gjennomført en klinisk undersøkelse. I tillegg mangler informasjon om hvor mange kvinner som faktisk fikk tilbud om å delta i studien av helsepersonellet på HUS og som takket nei. At utvalget er norsktalende kvinner med

relativt høy utdannelse medfører seleksjonsbias og gjør at resultatene trolig ikke er representative for gravide kvinner i regionen. I tillegg må man ta høyde for at stigmatisering ved negativ helseatferd under graviditet medfører responsbias. At studiedesignet ikke er longitudinelt og at det ikke er en kontrollgruppe gjør at resultatene ikke undersøker årsakssammenhenger. En klinisk oppfølgingsstudie av oral og periodontal status hos kvinner som gjennomgår svangerskap er ønskelig, og da er det spesielt relevant å få inkludert kvinner i sårbare grupper med dårligere oral helse. Det er ikke tidligere undersøkt sammenhenger mellom periodontitt og svangerskapskomplikasjoner i Norge. Økt kunnskap om periodontitt og svangerskapskomplikasjoner vil kunne belyse betydningen av god munnhelse under graviditet og viktigheten av å forebygge periodontitt blant kvinner i befruktningsdyktig alder.

Konklusjon

Forekomsten av selvrapportert tannkjøttssykdom blant de gravide kvinnene var lav, og de fleste opplevde å ha god oral helse. Blødning, ømhet og hevelse fra gingiva økte markant under graviditet. Om lag en tredjedel av kvinnene hadde ikke fått utført rensing av tennene det siste året, og en tredjedel gikk aldri eller ikke regelmessig til tannlege. Det er behov for informasjon til gravide om viktigheten av god oral helse og god munnhygiene under svangerskapet, og tannhelsetjenesten bør i større grad tilrettelegge for å følge opp gravide kvinners munnhelse.

Takk

Takk til alle kvinnene som har deltatt i studien, og til helsepersonellet på Kvinneklivnikken ved HUS som interessert har stilt opp på møter og velvillig tatt imot ekstra arbeid ved å håndtere samtykkeskjemaene våre.

REFERANSER

1. Wu M, Chen S-W, Jiang S-Y. Relationship between Gingival Inflammation and Pregnancy. *Mediators of Inflammation*. 2015;2015:623427.
2. Christensen LB, Jeppe-Jensen D, Petersen PE. Self-reported gingival conditions and self-care in the oral health of Danish women during pregnancy. *J Clin Periodontol*. 2003;30(11):949-53.
3. Johannessen T. Tannkjøttbetennelse, gingivitt og periodontitt legehandboka.no2020 [updated 11/03/20. Available from: <https://legehandboka.no/handboken/kliniske-kapitler/magetarm/tilstander-og-sykdommer/odontologi/tannkjottbetennelse>.
4. Xie Y, Xiong X, Elkind-Hirsch KE, Pridjian G, Maney P, Delarosa RL, et al. Change of periodontal disease status during and after pregnancy. *J Periodontol*. 2013;84(6):725-31.
5. Bobetsis YA, Graziani F, Gürsoy M, Madianos PN. Periodontal disease and adverse pregnancy outcomes. *Periodontol* 2000. 2020;83(1):154-74.
6. Massoni RSS, Aranha AMF, Matos FZ, Guedes OA, Borges Á H, Miotto M, et al. Correlation of periodontal and microbiological evaluations, with serum levels of estradiol and progesterone, during different trimesters of gestation. *Sci Rep*. 2019;9(1):11762.
7. Holde GE, Oscarson N, Trovik TA, Tillberg A, Jönsson B. Periodontitis Prevalence and Severity in Adults: A Cross-Sectional Study in Norwegian Circumpolar Communities. *J Periodontol*. 2017;88(10):1012-22.
8. Krokedal L. Marginal nedgang i fruktbarheten ssb. no: ssb; 2024 [Available from: <https://www.ssb.no/befolkning/fodte-og-dode/statistikk/fodte/artikler/Marginal-nedgang-i-fruktbarheten>.
9. Lein M. Gravid- og behov for tannlegebesøk NHI. no: NHI; 2021 [Available from: <https://nhi.no/familie/graviditet/svangerskap-og-fodsel/livsstil/svangerskap-gode-rad/gravid-og-behov-for-tannlegebesok?page=all>.
10. Johansen JI. Det fødes færre barn, men nedgangen har bremsert opp. Nå tror SSB bunnen kan være nådd. NRK.no: NRK; 2024 [updated 10.01.24. Available from: <https://www.nrk.no/vestland/faerre-barn-blir-fodt-men-na-flater-kurven-ut-1.16703989>.
11. FHI. En liten nedgang i norske fødsler første halvår 2023 fhi.no: FHI; 2023 [updated 22.08.23. Available from: https://www.fhi.no/nyheter/2023/en-liten-nedgang-i-norske-fodslar-forste-halvar/?fbclid=IwAR0gS_eaekWTFrwa-RiN9O3ueezoMbePIY-QW3F5_w8oFcpSDe3Bt53qnlR8.
12. Helsenorge. Snus, røyk og graviditet 2023 [updated 19/01-23. Available from: <https://www.helsenorge.no/gravid/royking-snus-og-graviditet/#helsersiko-ved-snusing-i-graviditeten>.
13. Hamadneh S, Hamadneh J. Active and Passive Maternal Smoking During Pregnancy and Birth Outcomes: A Study From a Developing Country. *Ann Glob Health*. 2021;87(1):122.
14. Fujita Á TL, Rodrigues-Junior AL, Gomes NC, Martinis BS, Baddini-Martinez JA. Socio-demographic and psychological features associated with smoking in pregnancy. *J Bras Pneumol*. 2021;47(5):e20210050.
15. Henry F, Quatresooz P, Valverde-Lopez JC, Piérard GE. Blood vessel changes during pregnancy: a review. *Am J Clin Dermatol*. 2006;7(1):65-9.
16. Ekornrud T, Jensen A. Vaksne bruker tannlegestetester ulikt ssb.no: SSB; 2011 [updated 03.10.11. Available from: https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/vaksne-bruker-tannlegestetester-ulikt?fbclid=IwAR0_PtGq9o0MvjM4i88pEIJvo-9G2oTaOgHrN7IzviQ6eloV4MHw5P6HQql.
17. Holst D, Grytten J, Skau I. Den voksne befolknings bruk av tannhelsetjenester i Norge i 2004 Nor Tannlegeforen Tid. 2005; 115: 212-6.
18. Silva CCD, Savian CM, Prevedello BP, Zamberlan C, Dalpian DM, Santos BZD. Access and use of dental services by pregnant women: an integrative literature review. *Cien Saude Colet*. 2020;25(3):827-35.
19. Steinberg BJ, Hilton IV, Iida H, Samelson R. Oral Health and Dental Care During Pregnancy. *Dental Clinics of North America*. 2013;57(2):195-210.
20. Meriç P, Silbereisen A, Emingil G, Öztürk V, Bostanci N. Clinical, oral immunological and microbiological shifts during and after pregnancy. *Clin Oral Investig*. 2023;28(1):60.
21. Vieira DR, de Oliveira AE, Lopes FF, Lopes e Maia Mde F. Dentists' knowledge of oral health during pregnancy: a review of the last 10 years' publications. *Community Dent Health*. 2015;32(2):77-82.

ENGLISH SUMMARY

Janson E, Solemdal B, Morken N-H, Bolstad AI og Bunæs DF

Periodontal status in pregnant women: A questionnaire survey in Vestland County

doi:10.56373/68da6ab251273

The gingiva is affected by hormonal changes during pregnancy, while the clinical expression in the tissue varies. The aim of the study was to gain more knowledge about the periodontal status and use of dental services among pregnant women in a region in Vestland County through a questionnaire survey.

Women ≥ 18 years of age who presented for an ultrasound examination in gestational weeks 17-18 at the Women's Clinic, Haukeland University Hospital, Bergen, from September 2022 to September 2023 were invited to participate in the study. The questionnaire was sent electronically and consisted of 25 questions that addressed demographic variables, perception of their own dental health, periodontal status and dental health behavior.

A total of 423 women participated in the study. The mean age was 31 years and 48.9 % were primiparous. A few had diseases associated with periodontitis (3.8%) and very few smoked (0.5%). Most women perceived their own dental health as good (77.8%). A relatively high proportion of 23.2% never visited a dentist, (23.2%), while 7.6% did not visit regularly or only if symptoms. During the pregnancy, 56.0% experienced gingival bleeding and 24.0% tenderness/swelling in the gingiva, compared to 32.0% and 15.0%, respectively, before pregnancy. Few women had self-reported gum disease (4.3%). There was a significant positive association between self-reported gum disease and increased gingival bleeding during pregnancy ($p < 0.001$).