

## **De invloed van orale anticonceptiva op parodontale gezondheid en aanwezigheid van agressieve paro-pathogenen en *Candida* species.**

*Op basis van (ouder) onderzoek wordt wel gesuggereerd dat orale anticonceptiva een risico zijn voor destructieve parodontitis. Recent epidemiologisch onderzoek ondersteunt deze hypothese niet. Gingivale ontsteking lijkt op basis van studies uit de 60-80er jaren van de vorige eeuw geassocieerd met orale anticonceptiva. De laatste generatie orale anticonceptiva (OC) bevatten 30-35µg oestradiol en tonen lagere systemisch vasculaire risico's. Een gebruiksduur afhankelijke ontstekings respons bij OC is wel gerapporteerd. De invloed van variaties van vrouwelijke geslachtshormonen tijdens de menstruatie, zwangerschap of gebruik van OC op gingivitis is al langer bekend. De functie van de polymorfonucleaire monocyten (PMN) wordt door progesteron en oestradiol beïnvloed. Dat zou de gingivale ontsteking kunnen verklaren. In een recente studie kon geen cyclisch patroon ontdekt worden van bacteriële kolonisatie in een groep van 20 systemisch en parodontaal gezonde vrouwen zonder OC gedurende 1 menstruatie cyclus. Toch bleken de waarden voor Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa) te zijn toegenomen tijdens de eerste twee weken van de menstruatie. In een andere studie bleek dat de bacterial load bij zwangere vrouwen van week 12 tot postpartum daalde. De rol van Candida in de progressie van parodontitis is nog onduidelijk. De laatste jaren is daar vanuit onderzoek meer aandacht voor. In het parodontium zijn specifieke receptoren voor oestrogeen en progesteron. Het doel van deze studie was om de invloed van OC op de verspreiding van specifieke paro-pathogenen bij vrouwen in de vruchtbare leeftijd. Daarnaast werd de associatie tussen OC, leeftijd en duur van het OC gebruik onderzocht.*

***Brusca MI, Rosa A, Albaina O, Moragues MD, Verdugo F & Pontón J. The impact of oral contraceptives on women's periodontal health and the subgingival occurrence of aggressive periodontopathogens and Candida species. J Periodontol 2010;81:1010-1018***

### **Materiaal & Methode**

Er werden 92 vrouwen van gemiddeld 30 jaar in de studie opgenomen. Van hen gebruikte 41 OC en 51 fungeerden als leeftijd gematchte controle. Alle subjecten waren gezond, hadden gedurende 6 maanden geen antibiotica gebruikt en waren niet zwanger. Een ervaren parodontoloog onderzocht de subjecten. Van alle subjecten werden plaque en gingiva scores opgenomen evenals pocketdiepten metingen en röntgenfoto's. Approximaal botverlies werd röntgenologisch gescoord. Vier groepen werden onderscheiden op basis van röntgenologisch botverlies: gezond/gingivitis, milde-, gemiddelde en ernstige parodontitis. Van elk kwadrant werd een gepooled subgingivaal sample genomen van de diepste pockets.

### **Resultaten**

De OC die de vrouwen gebruikten bestonden uit drie merken met verschillende concentraties van ethinyl oestradiol, gestoden en drospirenone. Merk een werd door 24 patiënten gebruikt, merk twee door 13 en merk drie door vier vrouwen. Tussen deze subjecten was de parodontale conditie niet statistisch verschillend. Patiënten die OC's gebruikten hadden een statistisch significante toename van het voorkomen van parodontitis. Dit verschil werd ook gevonden tussen de rokers en de niet rokers. De OC groep (n=41) bestond uit 21 rokers (51,2%) waarvan negen < 10 sigaretten per dag en 12 (57,2%) ≥ 10 per dag rookten. De groep niet-OC (n=51) bestond uit 20 rokers (39,3%) waarvan 13 < 10 sigaretten per dag rookten en zeven ≥ 10 per dag. Van deze laatste zeven was er een met ernstige parodontitis, twee met gemiddeld, drie hadden milde parodontitis en een had gingivitis. De gebruiksduur van de OC had ook een effect op de parodontale gezondheid. Het gemiddelde gebruik was 33,7 maanden.

In het algemeen hadden subjecten met OC gebruik > 3 jaar een hogere prevalentie van gemiddelde en ernstige parodontitis. Uit de gistkweken werden 80 isolaten van zeven *Candida* species gevonden. De gebruiksduur van de OC had geen relatie met de distributie van de *Candida* species. Subjecten die OC > 3 jaar gebruikten toonden een minder gevarieerde distributie van *Candida* species dan subjecten die ≤ 3jaar OC's gebruikten. De aanwezigheid van *Candida* kwam vaker voor in combinatie met *P. gingivalis* en *P. intermedia* bij 82,9% en 85,4% respectievelijk bij subjecten met OC. Bij 16 subjecten werden geen paropathogene bacteriën aangetroffen in de parodontale pockets. Patiënten met OC en de aanwezigheid van *P.gingivalis* en *P. intermedia* toonden een statistisch significante ( $p < 0,01$ ) toename in de aanwezigheid van ernstige parodontitis in vergelijking met de controles. In de controle groep kwamen de paropathogene bacteriën minder vaak voor dan in de OC groep.

## **Discussie**

De belangrijkste bevinding in deze studie is dat bij het gebruik van OC het risico op ernstige parodontitis toenam en waarschijnlijk tot subgingivale uitgroei van specifieke *Candida* species leidt. Hoewel de invloed van geslachtshormonen in de mond bekend zijn, is de invloed van OC gebruik op de progressie van parodontitis controversieel. Onafhankelijk van de rookstatus was de BOP score bij de OC gebruikers significant hoger. Roken ≥ 10 sigaretten per dag binnen de OC groep was verantwoordelijk voor de meest ernstige vormen van parodontitis in vergelijking tot de niet-OC gebruikers. De hypothese van de onderzoekers is dat roken synergetisch zou hebben kunnen acteren met OC gebruik. In deze studie hadden rokende niet-OC gebruikers minder ernstige parodontitis dan OC gebruikers die roken. De resultaten uit deze studie suggereren dat OC gebruik een rol heeft in parodontale gezondheid omdat patiënten die OC gebruiken een slechtere parodontale status hebben dan de niet-OC gebruikers en bovendien een statistisch significante toename tonen van de belangrijkste paropathogenen. In de onderzoeksgroep was de *Candida* kolonisatie bij de OC groep 95,1% en bij de controle groep 78,4%. De auteurs speculeren dat *Candida* species een secundaire rol hebben gespeeld in de pathogenese en progressie van parodontitis. Ondanks de beperking van dit onderzoek, gelegen in de geringe groepsgrootte, is een interessante bevinding dat de *Candida* species kolonisatie tussen OC en niet-OC gebruikers sterk verschilt. Daarnaast blijkt bij de OC groep meer ernstige parodontitis voor te komen dan bij de niet-OC gebruikers. Hoewel de onderzoeksgroep klein is, zijn de uitkomsten daarom interessant genoeg om in aanvullend onderzoek te kijken of deze tendensen blijven staan.

**Jeroen Craandijk**, parodontoloog (NVvP) te Leiden.