

Asepsis bij parodontale chirurgie en implantatie en het nut van peri-operatieve antibiotica: een prospectief, gerandomiseerd, gecontroleerde klinische studie.

*Parodontale chirurgie herbergt een risico van infectie in zich. Het voorkomen hiervan wordt belangrijker als een vreemd lichaam wordt geïmplant. Het routinematig ondersteunen van deze chirurgie kan niet steeds worden gerechtvaardigd. Bijwerkingen van antibiotica zijn uitgebreid gedocumenteerd en kunnen ernstig zijn. Zonder antibioticum profylaxe bij parodontale chirurgie treden bij minder dan 1 tot 4,4% (routine parodontale ingrepen) en 4,5% (bij plaatsen enossale implantaten) infecties op. In deze studie werd bij een strikte asepsis tijdens chirurgie de bijdrage van pre- en postoperatieve antibiotica onderzocht. Daarnaast werd de invloed van de peri-operatieve antibiotica op de peri-orale huid flora en de aanwezigheid van *S. aureus* onderzocht in de neus.*

Abu-Ta'a, M, Quirynen M, Teughels W, van Steenberghe D. Asepsis during periodontal surgery involving oral implants and the usefulness of peri-operative antibiotics: a prospective, randomized, controlled clinical trial. J Clin Periodontol 2008;35: 58-63

Materiaal & Methode

Dit prospectieve, gerandomiseerde gecontroleerde klinische onderzoek betrof 80 patiënten van de afdeling Parodontologie van het Universiteitsziekenhuis te Leuven. Zij werden willekeurig verdeeld in een groep met (GrAB+) en zonder antibioticum (GrAB-). Bij de GrAB+ (23 mannen en 17 vrouwen, gemiddeld 60 jaar [27-82]) werden 128 enossale implantaten geplaatst. Bij de GrAB- (20 mannen en 20 vrouwen, gemiddeld 57 jaar [26-88]) werden 119 enossale implantaten geplaatst. De GrAB+ kreeg 1 uur vooraf 1 g per os amoxicilline, en 500mg 4x per dag gedurende 2 dagen. Alle patiënten spoelden met chloorhexidine digluconaat (0,12 % zonder alcohol) voor 1 minuut voor chirurgie en 2x per dag tot het verwijderen van de hechtingen. De peri-orale huid werd gedesinfecteerd met cetrimoniumbromide 0,5 en chloorhexidine 0,05 in water. Aanvullende aseptische maatregelen waren: steriel afdekken met doeken van de mond, hoofd, bovenlichaam, een geperforeerde neuskap en een gescheiden afzuigsysteem (mond en wond afzonderlijk). Kweken werden afgenomen vlak voor en na de chirurgie van de peri-orale huid en de steriele afdekking. Van de laatste 12 patiënten van de 2 groepen werd ook de neusholte (nares) gekweekt (GrAB+nares en GRAB-nares). Bij de controle afspraak na 7-10 dagen werd een vragenlijst ingevuld om symptomen van infectie te scoren door de behandelaar en de patiënt. Een post operatieve infectie werd gedefinieerd als: de aanwezigheid van purulente afvloed of een fistel in het operatieve gebied, met pijn, zwelling, roodheid, of koorts (> 38°). De evaluatie was voor alle implantaten na 5 maanden.

Resultaten

Alle 80 patiënten voltooiden de studie. De microbiologische testen pre- en post operatief van de peri-orale weefsels waren niet significant verschillend tussen de vier groepen (GrAB+, GRAB-, GrAB+nares en GRAB-nares). *S. aureus* werd bij 1 patiënt gevonden. Geen van de patiënten was positief voor de bekende paropathogenen (*P. intermedia*, *P. gingivalis* en zwart gepigmenteerde species). Postoperatieve infecties kwamen voor bij 1 patiënt van de GrAB+ en 4 van de GrAB-groep. De implantaat survival rate was 100% bij de GrAB+ en 96% bij de GrAB- (3 patiënten verloren in totaal 5 implantaten). Vier van de vijf verloren implantaten (GrAB-) waren in de posterieure mandibulaire regio geplaatst bij 2 vrouwelijke patiënten. Bij één van deze patiënten die bekend was als zware bruxist waren korte implantaten direct met

abutment geplaatst (1 fase). Het vijfde verloren implantaat was geplaatst in de anterieure mandibula bij een zware roker (vrouw, > 40 sigaretten per dag). Er waren geen significante verschillen bij de beoordeling van wondinfecties door de behandelaar tussen de 4 groepen bij hechtingen verwijderen. Die waren er wel bij de zelfrapportages van de patiënten voor spontane pijn, opgewekte pijn, zwelling, en roodheid. Voor pus werd geen significantie gevonden.

Discussie

Uit dit onderzoek blijkt dat het routinematig peri-operatief geven van antibioticum profylaxe geen significante reductie in het voorkomen van wondinfecties geeft. In deze studie werd echter standaard een hoog niveau van asepsis nagestreefd bij alle procedures. Het gebruik van steriele doeken blijkt in de praktijk vaak zinloos door onjuist gebruik door operateur en assistentie omdat een juiste training in de basischirurgie ontbreekt. Dat kan verklaren waarom in andere studies preoperatief antibiotica gebruik het risico op verlies van implantaten 2-3 keer verlaagd. De onderzoekers stellen vast dat er geen correlatie is tussen peri-orale microbiologie en post-operatieve infecties. Daarnaast is er geen invloed van pre-operatieve antibiotica op de peri-orale anaerobe en aerobe flora. Tenslotte heeft profylactisch antibioticum gebruik geen effect op de nasale aerobe en anaerobe flora. Het extra implantaat verlies binnen de GrAB- groep schrijven de onderzoekers toe aan andere factoren zoals zwaar roken (> 40 sigaretten per dag) en bruxisme. In de GrAB+ groep rapporteerden de patiënten wel minder nabezwaren de eerste 1-2 dagen.

Jammer is dat bij de beschrijving van de patiënten groep onduidelijk of hier ook eerder behandelde parodontitis patiënten tussen zaten en of deze al eerder antibioticum therapie hadden gehad (voorafgaande orale desinfectie). Daarnaast betroffen de operatieve procedures alleen het relatief atraumatisch prepareren van het implantaatbed. Meer complexe procedures zouden meer complicaties kunnen veroorzaken.

Toch is de boodschap duidelijk: Alles overziend is de conclusie dat als de aseptische maatregelen bij de procedure afdoende zijn, er geen plaats is voor profylactisch antibioticum gebruik. Dat betekent dat operateur en assistentie goed getraind moeten zijn om aseptische maatregelen te kunnen en moeten nemen om postoperatieve complicaties te verkleinen zodat de patiënt niet onnodig met antibioticum wordt belast.

Jeroen Craandijk, parodontoloog (NVvP) te Leiden.