

Anna Louropoulou, parodontoloog

Voorkomen van peri-implantaire infecties is beter dan genezen

Naast haar werkzaamheden als parodontoloog in twee praktijken heeft Anna vanaf 2008 gewerkt aan haar proefschrift dat zij op 26 april met succes verdedigde. Zij heeft onderzoek gedaan naar de preventie en behandeling van peri-implantaire infecties en heeft gekeken naar hoe het implantaatoppervlak zo effectief mogelijk kan worden gereinigd. Hoe is haar interesse voor de parodontologie ontstaan? Wat zijn de uitkomsten van haar onderzoek en welke tips heeft zij voor praktijken?

“Eigenlijk wilde ik altijd arts worden, maar in Griekenland worden net als in Nederland zware eisen gesteld aan de toelating tot de opleiding Geneeskunde. Aangezien ik op basis van mijn cijfers van de middelbare school niet voldeed aan de eisen besloot ik Tandheelkunde te gaan studeren. Daarna, was mijn plan dat ik alsnog Geneeskunde zou gaan studeren.” Het loopt toch anders, want tijdens haar stage bij de parodontologiepraktijk van George Makris in Thessaloniki, wordt haar interesse in de parodontologie gewekt. “Daar zag ik wat voor een mooi vak het was. De parodontologie beslaat namelijk het medische deel van de tandheelkunde. Het is het fundament van het gebit, omvat de cellen, behandelt de infecties en de ontstekingsprocessen. Daarbij stimuleert het parodontale ligament de aanmaak van gingiva en

botweefsel waardoor het transplanteren van een gebitselement met een intact parodontaal ligament tot de behandelmogelijkheden behoort. Heel interessant!”

De opleiding Geneeskunde is van tafel en Anna besluit om een Master of Science opleiding Parodontologie te volgen. “De twee van de beste opleidingen hiervoor zaten in Amsterdam en Boston. Uiteindelijk heb ik voor Amsterdam gekozen. Natuurlijk voor de kwaliteit, maar ook voor de afstand naar mijn familie in Griekenland en de Nederlandse mentaliteit. Mijn idee was om na mijn afstuderen terug te keren naar Griekenland, maar toen sloeg net de crisis toe. Iets dat niet in het voordeel is van het vak dat ik uitoefen. In plaats van het beter maken en behouden van elementen, kiezen patiënten in dat soort situaties vaker voor

extractie. Maar dat was niet de enige reden. Tijdens mijn opleiding kwam ik namelijk mensen tegen die mij de ruimte en vrijheid gaven om mijzelf te ontwikkelen. Zij hebben mij echt verder gebracht in mijn vak, waarbij ik ook nog eens de mogelijkheid kreeg om onderzoek te doen.”

Aanleiding onderzoek

“Het aantal implantaten dat wordt ge-

plaatst neemt nog altijd toe. In Nederland gaat het jaarlijks om zo'n 125.000 exemplaren. Volgens het CBS hadden in 2008 ruim 800.000 Nederlanders boven de 20 jaar, 6,6 procent van de bevolking, één of meerdere tandheelkundige implantaten. Met deze toename van implantaten komen peri-implantaire ziektes ook steeds vaker voor,” geeft Anna aan. “En die vormen een bedreiging voor het behoud van implantaten.



Anna Louropoulou behaalde haar tandartsdiploma in 2002 aan de *Dental School of Aristotel* in Thessaloniki. Van 2004 tot 2007 volgde zij de Master of Science opleiding in de Parodontologie aan het ACTA in Amsterdam. Sinds 2008 is zij als parodontoloog verbonden aan de Kliniek voor Parodontologie Rotterdam en werkt inmiddels ook in de Paro Praktijk Utrecht. Tevens is zij als onderzoeker verbonden aan het ACTA. Daar deed zij onderzoek naar de reiniging van implantaatoppervlakten. Afgelopen april promoveerde zij op dit onderwerp. Ze is getrouwd en heeft één kind.

Het gaat dan om twee ontstekingsprocessen: peri-implantaire mucositis en peri-implantitis. Ik heb onderzoek gedaan naar de preventie en behandeling van beide vormen en heb gekeken naar hoe het implantaatoppervlak zo effectief mogelijk kan worden gereinigd.

mogelijk kunt reinigen. Daarvoor ben ik in de literatuur eerst op zoek gegaan naar wetenschappelijk bewijs voor de te verwachten effecten van diverse mechanische instrumenten op de oppervlaktestructuur van gladde en ruwe titaniumoppervlakken. Daarnaast wil-

“Het verwijderen van biofilm van implantaatoppervlakken is essentieel om peri-implantaire infecties te voorkomen en te behandelen.”

Want het verwijderen van biofilm van implantaatoppervlakken, door zelfzorg en professionele zorg, is essentieel om peri-implantaire infecties te voorkomen en te behandelen.

Over die aanpak van nazorg was tijdens de start van mijn onderzoek nog geen duidelijke overeenstemming. Tandartsen en mondhygiënist die tegen problemen aanliepen bij de behandeling van patiënten met peri-implantaire infecties hadden geen houvast. Daar wilde ik verandering in brengen. Toen ik begon waren er ook nog weinig publicaties op het gebied van peri-implantaire infecties en de instrumenten die je gebruikt bij reiniging, maar dat nam in de loop van de tijd toe. Dat was ook nodig voor mij, aangezien het geen klinische studie was die ik deed, maar literatuuronderzoek. Voor een klinische studie was er vanuit de afdeling Parodontologie van het ACTA geen mogelijkheid en geen geld. Wat dat betreft merk je dat de financiering van onderzoek altijd lastig is en een steeds belangrijkere rol begint te spelen bij het uitvoeren van onderzoek.”

Wat heb je onderzocht?

“Zoals gezegd heb ik gekeken naar hoe je het implantaatoppervlak zo effectief

de ik uitzoeken welke mechanische instrumenten nu het meest effectief zijn in het reinigen van het implantaatoppervlak en het verwijderen van de biofilm. Tevens heb ik gekeken naar het effect van de diverse mechanische instrumenten op de biocompatibiliteit van het implantaatoppervlak. Het was namelijk nog niet duidelijk of de peri-implantaire weefsels na behandeling zich opnieuw aan het titaniumoppervlak konden hechten.

Naast deze drie hoofdonderwerpen heb ik verder nog onderzoek gedaan naar de invloed van diverse poeders - die gebruikt worden bij de air-polisher - op de cellen in het peri-implantaire weefsel, welke chemische middelen effectief zijn in het verwijderen en afdoen van biofilm op titanium implantaatoppervlakken en hoe patiënten zelf het beste een implantaat-gedragen constructie kunnen reinigen.”

Uitkomsten

“Mijn proefschrift heeft duidelijk gemaakt welke tandheelkundige instrumenten effectief zijn bij het reinigen van implantaatoppervlakken. Dat was vooraf ook mijn doel. De belangrijkste uitkomsten van dit review tonen aan dat air-polishers, niet metalen instrumenten en rubber polijstcupjes

geen, of minimale schade aan gladde titaniumoppervlakken toebrengen en daardoor veilig toegepast kunnen worden in de nazorg van patiënten met implantaten. Daarbij zijn air-polishers de meest effectieve instrumenten voor het verwijderen van biofilm van zowel gladde als ruwe titaniumoppervlakken. Alle instrumenten die ik heb onderzocht reduceren de biocompatibiliteit van het titaniumoppervlak, waarbij de air-polisher van alle geteste instrumenten het minst negatieve effect blijkt te hebben.

Mijn doel om duidelijkheid te scheppen rondom het gebruik van instrumenten is dus bereikt. Maar wat ik misschien nog wel belangrijker vond was dat er duidelijke richtlijn zou komen, zodat tandartsen en mondhygiënist betere (na)zorg kunnen bieden bij peri-implantaire infecties.”

Richtlijnen

“Peri-implantaire infecties blijven onvoorspelbaar en vergen veel onderhoud. Maar wat is de beste manier van behandelen? Als parodontoloog ga ik altijd voor behoud van het element en is een ontstekingsvrije mond belangrijk, maar er was voor tandartsen en mondhygiënist geen duidelijke richtlijn. Bij de start van mijn onderzoek had ik wel het idee dat mijn onderzoeksinspanningen een bijdrage zouden kunnen leveren aan een evidence-based richtlijn voor het behandelen van peri-implantaire infecties. En niet lang daarna werd ik ook door de Nederlandse Vereniging voor Parodontologie (NVvP) in samenwerking met de Nederlandse Vereniging voor Implantologie (NVOI) gevraagd om - samen met andere parodontologen en implantologen - een richtlijn te ontwikkelen. In december 2015 is deze *Richtlijn Diagnostiek, Preventie en behandeling van Peri-implantaire Infecties* gelanceerd. Omdat het zo dicht tegen mijn onderzoek aanzat heb ik een samenvatting van de richtlijn ook opgenomen in mijn proefschrift.” Maar wat zijn dan de belangrijkste aanbevelingen die volgen uit die richtlijn? “Als eerste de **nulmeting**,” geeft Anna aan. “Dat is echt een essentieel onderdeel van de implantaire nazorg. Het is het referentiepunt om veran-



deringen goed te kunnen meten. Voer deze meting altijd binnen een half jaar en bij voorkeur 8 weken na plaatsing van de suprastructuren op de implantaten uit. Daarnaast zijn **regelmatige controles** ook onmisbaar, zodat je bij veranderingen in het klinische beeld snel kunt ingrijpen. Een belangrijke aanbeveling van de richtlijn is ook dat er **duidelijke afspraken** moeten worden gemaakt tussen de verschillende behandelaars.”

Afspraken

Wat betekenen het onderzoek van Anna en de richtlijn nu voor het team van behandelaars die in de dagelijkse praktijk problemen tegenkomen?

Anna: “Behandelingen van peri-implantaire ziektes blijven lastig, ook met de komst van de richtlijn die houvast biedt in deze gevallen. Maar maak met elkaar duidelijke afspraken. Wanneer de nazorg niet plaatsvindt in de praktijk waar de implantaten geplaatst zijn,



moet er onderling afgesproken worden wie de verantwoordelijkheid neemt voor de mondhygiëne-instructie, de nulmeting en nazorg. De patiënt moet ook vooraf duidelijk geïnformeerd worden over het feit dat regelmatige nazorg van implantaten noodzakelijk is om stabiliteit van de weefsels rondom de implantaten te bewaken. Verder blijft degene die de implantaten geplaatst heeft het aanspreekpunt in geval van peri-implantaire problemen. Voor mondhygiënist betekent dit dat wanneer de peri-implantaire situatie niet onder controle is, de patiënt terugverwezen wordt.”

Advies

“Goede afspraken maken binnen het team van behandelaars is dus essentieel, maar maak binnen je eigen praktijk ook een protocol waar het gaat om de behandeling en nazorg van implantaten. Ik merk dat actieve praktijken hier al druk mee bezig zijn. Tijdens voordrachten die ik geef in het land worden veel vragen gesteld en ik word ook rechtstreeks benaderd door praktijken die bezig zijn met het opstellen van protocollen. En dat is een goede ontwikkeling.

Maar ook met de komst van de richtlijn en het opstellen van protocollen voor in de praktijk blijven peri-implantaire infecties onvoorspelbaar en lastig te behandelen. Geen enkele patiënt of case is namelijk hetzelfde. Instructie voor patiënten moet dus op maat zijn. Iemand die bijvoorbeeld niet handig is met een handtandenborstel moet je elektrisch laten poetsen en een patiënt die nachtdiensten draait heeft ook weer andere instructies nodig.

Maar je bent ook afhankelijk van de motivatie van je patiënt. Als het niet lukt om een patiënt te motiveren kan dat frustratie opwekken. Dat merk ik zelf als behandelaar ook. Maar soms kun je er als behandelaar en als patiënt weinig aan doen. Dat komt omdat er in de parodontologie drie soorten patiënten te onderscheiden zijn: De patiënt die goed reageert op behandeling, de zogenoemde ‘downhill’ patient, waarbij ondanks nazorg er sprake is van verder parodontaal verval en de ‘extreme downhill’, waarbij de infectie sterk toeneemt, hoe je als behandelaar en patiënt ook je best doet. Deze laatste groep heeft hoogstwaarschijnlijk een duidelijke genetische aanleg voor parodontale infecties. Dan moet je overgaan tot aangepaste zorgplannen, of doorverwijzen voor gespecialiseerde hulp.

Doorverwijzen doen tandartsen en mondhygiënist tegenwoordig steeds sneller. Dat merk ik ook in de praktijk. Wij vragen dan om foto’s zodat we mee kunnen kijken. Uitkomst is dan dat we advies geven hoe het zelf op te lossen, of we vragen om de patiënt toch in te sturen om een weloverwogen advies te kunnen geven. Mijn advies is: ‘Wacht niet te lang met doorsturen’.

‘Bedenk ook dat het niet altijd om een infectie gaat. Er kunnen andere factoren een rol spelen zoals de ongunstige positionering van het implantaat (te veel naar buccaal of linguaal), de verkeerde aansluiting van het suprastructuur (waardoor reinigen lastig is), of overbelasting’.

Tenslotte geldt, zoals ik ook mijn proefschrift heb samengevat: Het voorkomen van peri-implantaire infecties is beter dan genezen. 