

nederlandse vereniging voor orale implantologie



3 Wijzen uit het Oosten

PROEFSCHRIFT
Anna Louropoulou

MONDZORG VOOR OUDEREN
Verslag NSOI Roadshows

3 WIJZEN UIT HET OOSTEN
Interviews met Tomas Linkevicius
Istvan Urban en Florin Cofar

15 DECEMBER 2017 - SPANT! CONGRESCENTRUM, BUSSUM





Donderdag **9 november** 2017
Jaarbeurs Utrecht

Welkom vanaf 17u:

OPTIMIZING THE PINK INTERFACE IN ESTHETIC IMPLANTOLOGY

**Different Protocols and
Hardware considerations**

Dr. Egon Euwe





Kortrijksesteenweg 62
9830 Sint Martens Latem - België
Tel. (+32) 93217308
Fax. (+32) 93217309
www.anthogyr.nl



Bevestiging:
c.verbeurgt@anthogyr.com



De toekomst voor weefselregeneratie in de tandheelkunde? MAAK KENNIS MET L-PRF

De Intra-Spin[©] bloedcentrifuge*

Eenvoudig, veilig en patiëntvriendelijk.
L-PRF is een revolutionaire methode om op een zo natuurlijk mogelijke wijze het helingproces of botopbouw te bevorderen. Het bloed van de patiënt is hierbij de basis voor het genereren van lichaamseigen L-PRF membranen, plugs en blocks. Met de Intra-Spin[©] bloedcentrifuge haalt u deze verfijnde nieuwe techniek naar uw eigen praktijk.

Exclusief verkrijgbaar bij BioComp








Meer informatie of advies? www.biocomp.eu | 073 684 7202 | info@biocomp.eu



*Als enige L-PRF bloedcentrifuge in Europa voorzien van het CE-keurmerk klasse II en tevens goedgekeurd door het FDA.

Liefde

Een aparte titel voor een voorwoord in een wetenschappelijk bulletin zou u kunnen denken. Ik was deze zomer echter in kasteel Ruurlo en wilde graag de tentoonstelling bezoeken van Carel Willink. Ik zag daar zijn werk en werd gegrepen door de details van mensen, de prachtige kostuums en de bijzondere voorstellingen en kleuren. Het is magisch realisme. Technische perfectie in vreemde verhoudingen waardoor we er lang naar kunnen blijven kijken, er klopt immers iets niet. Het is echter met oneindig veel liefde gemaakt.

Dit deed me aan ons vak denken. Alles moet altijd kloppen: indicaties, materialen, biologie en technische uitvoering. Ik doe mijn vak al dertig jaar met passie, toewijding en ook met liefde. En toch heb ik vaak nog iets op mezelf aan te merken. En ik vermoed dat dat bij u niet anders is.

Mogelijk gaat het NVOI najaarscongres ons helpen. Wij hebben drie keynote sprekers uitgenodigd die zullen spreken over bot, gingiva en prothetiek. Deze drie samen zijn de ingrediënten voor een fraai implantologisch eindresultaat met naar ik hoop een artistieke vrijheid die garant staat voor magisch, mooi en realistisch. Net als Willink maar toch anders...

In dit bulletin treft u een verslag aan van onze roadshows die we hielden in het eerste half jaar met als titel Mondzorg voor ouderen - een grijs gebied. Een prachtig voorbeeld van hoe we met liefde en vakmanschap invulling aan ons vak kunnen geven. Tevens uw aandacht voor de promotie



van Anna Louropoulou met als onderwerp Prevention and Treatment of Peri-implant diseases. The cleaning of titanium dental implant surfaces.

De algemene ledenvergadering is dit jaar op 15 december 2017 in Congrescentrum Spant! in Bussum, voorafgaande aan het Najaarscongres. Ik zal daar als voorzitter afscheid van u nemen. Ik heb mijn bestuursperiode met volledige inzet vervuld. Ongetwijfeld niet perfect, maar met alle liefde en toewijding die ik in mij had.

Ik geloof in een Nederlandse Vereniging voor Orale Implantologie die er is voor alle 1700 leden. Die leden hebben we nodig, die zijn ons klankbord, onze verf, ons doek en onze inspiratie. Daar doen we het voor, en al deze leden nodig ik ook nu weer uit om ons najaarscongres bij te wonen.

Ik dank u voor het vertrouwen dat u mij heeft gegeven.

Met liefde,

Inez van de Poll uw voorzitter

Bulletin 2017 03

Proefschrift Anna Louropoulou	04	31 Bericht van het bestuur
Verslag van iCademy 2017	08	32 Verslag Dutch ITI meeting
Coverstory: Drie Wijzen uit het Oosten	12	34 Berichten van het Consilium Implantologicum
Verslag Dentsply World Summit Tour	16	36 Abstracts
Memorabilia met Gert de Lange	22	38 Agenda
Verslag NSOI Roadshows 2017	26	



proefschrift

Prevention and Treatment of Peri-implant diseases: The cleaning of titanium dental implant surfaces

Anna Louropoulou promoveerde op 26 april 2017 aan de Universiteit van Amsterdam

Promotor: prof. dr. G.A. van der Weijden / Co-promotores: dr. D.S. Barendregt, dr. D.E. Slot

Motivatie

Het verwijderen van biofilm van implantaatoppervlakken (door zelfzorg en professionele zorg) is essentieel om peri-implantaire ziektes te voorkomen en te behandelen. In dit proefschrift werd op basis van de literatuur onderzocht op welke wijze de professionele zorg het beste verleend kan worden. De effectiviteit van verschillende instrumenten werd beoordeeld. Op basis van deze bevindingen is er verder gewerkt aan een landelijke richtlijn die de tandheelkundige professie moet helpen de implantaten bij hun patiënten zo goed mogelijk te verzorgen.

Inleiding

Het is allemaal begonnen met een toevallsbevinding. In 1952 ontdekte Per-Ingvar Brånemark het principe van verankering van titanium celkamers in bot. Hij noemde het fenomeen osseointegratie. In 1965 werden door hem de eerste titanium implantaten bij een patiënt in de mond geplaatst. Sinds de jaren '80 wordt er als onderdeel van de tandheelkundige zorg steeds vaker geïmplantéerd.

Hoewel de implantaten een valide en succesvolle behandeloptie zijn gaan vormen, zijn ze niet vrij van complicaties. De biologische complicaties hiervan, de zogenoemde peri-implantaire ziektes vormen een belangrijke bedreiging voor het behoud van implantaten. Peri-implantaire aandoeningen zijn ontstekingsprocessen in de weefsels rondom implantaten. Er worden naar analogie met de parodontologie twee processen onderscheiden: peri-implantaire mucositis en peri-implantitis (respectievelijk gingivitis en parodontitis). Peri-implantaire mucositis is een reversibele ontsteking van de peri-implantaire mucosa.

Bij peri-implantitis is er naast de ontsteking van de zachte peri-implantaire weefsels ook sprake van botafbraak rond het implantaat.

Onderzoek laat zien dat de gemiddelde prevalentie van peri-implantaire mucositis 43% is, terwijl de gemiddelde prevalentie van peri-implantitis 22% is. Als belangrijkste risicofactoren voor het ontstaan van peri-implantaire ziektes worden in de literatuur aangegeven: onvoldoende mondhygiëne, onbehandelde parodontitis in de rest van de mond en rookgewoontes.

Behandelbaarheid

De behandeling van peri-implantitis is niet eenvoudig en het resultaat ervan blijft onvoorspelbaar. Voorkomen is daarmee beter dan genezen. Preventie is gebaseerd op selectie van de juiste patiënten, goede planning en uitvoering van de behandeling, maar ook op regelmatige controles van de implantaat-gedragen constructies en zorgvuldig onderhoud door zowel de patiënten als de mondzorgprofessionals.

Reinigbaarheid

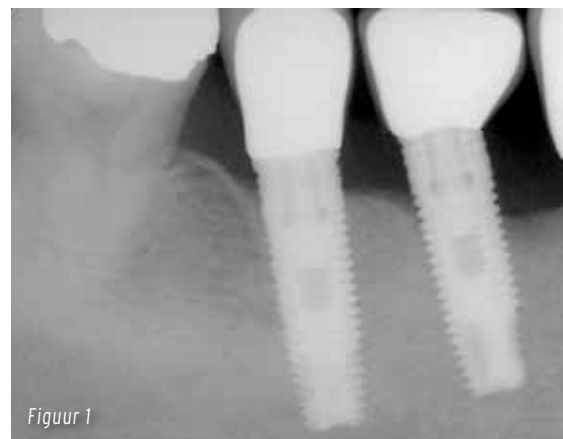
Een tandheelkundig implantaat bestaat uit twee delen: (1) het transmucosale deel (abutment) dat door de mucosa in de mondholte steekt en blootgesteld is aan het orale milieu, en (2) het implantaat zelf dat met schroefwindingen onder de mucosa direct contact met het kaakbot heeft. Het oppervlak van het transmucosale deel is glad, terwijl het deel van het implantaat dat botcontact maakt voornamelijk een ruw oppervlak heeft. Dit laatste heeft als doel de osseointegratie te bevorderen. Het verwijderen van biofilm van implantaatoppervlakken (door zelfzorg en professionele



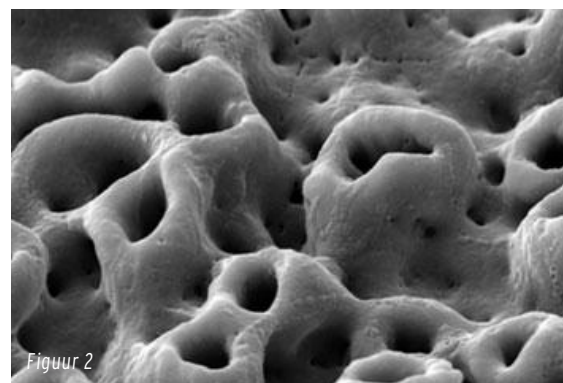
zorg) is essentieel om peri-implantaire ziektes te voorkomen en te behandelen. Bij de nazorg en de behandeling van peri-implantaire mucositis moet er normaal gesproken een glad (titanium) oppervlak gereinigd worden. De instrumenten die op de transmucosale implantaatoppervlakken gebruikt kunnen worden, mogen deze oppervlakken niet beschadigen omdat dit anders rekolonisatie met micro-organismen zou kunnen bevorderen. Dit is met name belangrijk voor die onderdelen van het implantaat die blootgesteld zijn aan het orale milieu. De hulpmiddelen die hiervoor het meest gebruikt worden zijn mechanische instrumenten en chemische middelen. Bij een ernstige peri-implantaire ontsteking kan het zo zijn dat door botverlies ook het ruwe deel van het implantaat boven het botniveau komt te liggen (zie figuur 1).

Dan moeten de windingen van het implantaat en het ruwe oppervlak gereinigd worden. Dit is niet eenvoudig omdat micro-organismen zich in het ruwe en soms poreuze oppervlak (zie figuur 2) kunnen verschuilen en onbereikbaar zijn voor onze instrumenten.

van deze review tonen dat air polishers, niet-metalen instrumenten en rubber polijst cupjes geen of minimale schade aan gladde titaniumoppervlakken toebrengen en daardoor veilig toegepast kunnen worden in de nazorg van patiënten met implantaten. Als er geen veranderingen in de oppervlaktestructuur van ruwe implantaatoppervlakken mag worden aangebracht, lijken niet-metalen instrumenten en ►



Figuur 1



Figuur 2

Figuur 1

Botverlies als gevolg van peri-implantitis waardoor het ruwe deel van het implantaat boven het botniveau ligt

Figuur 2

Het poreuze oppervlak van een TiUnite implantaat

Mechanische instrumenten

In de afgelopen decennia zijn in diverse onderzoeken verschillende mechanische instrumenten op verschillende implantaatoppervlakken getest: metalen handinstrumenten, niet-metalen handinstrumenten, (ultra)sone scalers met metalen of niet-metalen tips, air polishers met diverse poeders, polijstcupjes/puntjes met of zonder polijstpasta en diamant-/carbideboren. De eerste studie van dit proefschrift was een systematische review naar de te verwachten effecten van diverse mechanische instrumenten op de oppervlaktestructuur van gladde en ruwe titaniumoppervlakken. De uitkomsten

de air polisher de meest geschikte instrumenten. Als het doel is het ruwe implantaatoppervlak juist gladder te maken en bijvoorbeeld ook de schroefwindingen te verwijderen, dan worden diamant-/carbideboren aanbevolen – bijvoorbeeld ten behoeve van implantoplastie wanneer het ruwe implantaatoppervlak is blootgesteld aan het orale milieu (Zie figuur 3a en 3b). Of dit laatste ook noodzakelijk is, staat momenteel ter discussie.

Misschien nog belangrijker dan het effect van een instrument op de structuur van het implantaatoppervlak is of een instrument effectief is in het reinigen. Om deze vraag te beantwoorden werd een tweede systematische review uitgevoerd. In deze review werd bekeken welke mechanische instrumenten effectief zijn in het reinigen van een vervuild implantaatoppervlak en het verwijderen van biofilm. De resultaten van deze review duiden erop dat air-polishers de meest effectieve instrumenten zijn voor het verwijderen van biofilm van zowel gladde als ruwe titaniumoppervlakken. Met minder bewijs werden ook positieve resultaten gevonden voor roterende titaniumborstels op (ruwe) SLA-titaniumoppervlakken en (ultra)sone scalers met niet-metalen tips op gepolijste oppervlakken. De literatuur laat verder zien dat de effectiviteit van alle mechanische instrumenten bij het verwijderen van tandsteen beperkt is.

Bacteriële contaminatie kan de chemische samenstelling van een titaniumoppervlak veranderen. Ook kan instrumentatie een ongunstige invloed hebben op de samenstelling en oppervlaktestructuur van een titaniumoppervlak. Dit kan de biocompatibiliteit van het implantaat en het genezingsproces negatief beïnvloeden. In een derde systematische

review werd bekeken wat het effect van de diverse mechanische instrumenten op de biocompatibiliteit van het implantaatoppervlak is. Alle instrumenten reduceren de biocompatibiliteit van het titaniumoppervlak. Van alle geteste instrumenten blijkt de air-polisher het minst negatieve effect te hebben.

Air-polisher

De air-polisher blijkt momenteel van alle mechanische instrumenten het meest geschikt te zijn voor het reinigen van diverse implantaatoppervlakken. Dit apparaat kan met verschillende poeders gebruikt worden. Er werd een experimentele studie opgezet om te meten wat de invloed van de diverse poeders op de cellen die in het peri-implantaire weefsel voorkomen, kan zijn. Vijf commercieel beschikbare poeders werden getest: een natrium bicarbonaat poeder, twee amino-acid glycine poeders van twee verschillende fabrikanten, een amino acid glycine poeder met tricalcium fosfaat en een erythritol poeder. De poeders werden getest op epitheliale cellen, gingiva-fibroblasten en parodontaal ligament-fibroblasten. Het blijkt dat de diverse cellen verschillend reageren op de geteste poeders. De selectie van het meest geschikte poeder lijkt van belang te zijn voor de genezing.

Chemische middelen

Geen van de mechanische instrumenten blijkt alle biofilm van het titaniumoppervlak te kunnen verwijderen, zeker als het oppervlak moeilijk bereikbaar is. Er kan dus ook overwogen worden om de behandeling met chemische middelen te combineren. Hiermee kunnen dan de bacteriën die op de titaniumoppervlakken zijn achtergebleven alsnog worden gedood. Vanuit dit perspectief werd er een vervolgstudie



Figuur 3a



Figuur 3b

Figuur 3a en 3b
Het ruwe deel van
het implantaat ligt
boven het botniveau

Figuur 3b
Na verwijdering van
de schroefwindingen
(implantoplastie)

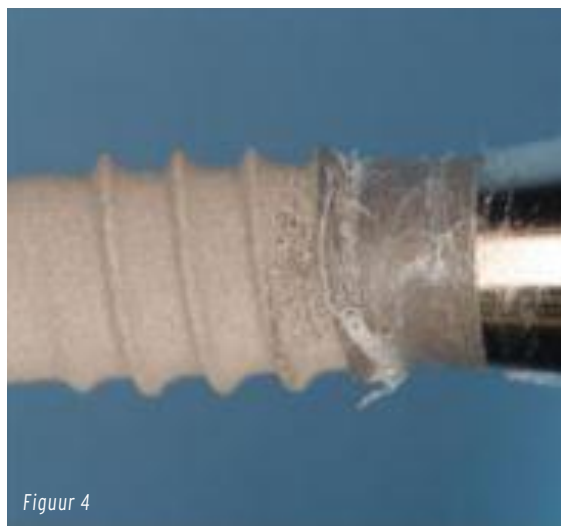
gedaan en werden er chemische middelen geëvalueerd in relatie tot de biofilm op het titaniumoppervlak. In deze studie werd bekeken welke middelen effectief zijn in het verwijderen en doden van biofilm van titanium implantaatoppervlakken. Het gebruik van een zuur (vanuit praktisch oogpunt etsgel) lijkt hierbij op dit moment het meest werkzaam te zijn. Waterstofperoxide lijkt ook effectief te zijn.

Zelfzorg

Het onderhoud van de implantaatgedragen constructies is grotendeels de verantwoordelijkheid van de patiënt. Hoewel elektrisch poetsen rondom implantaten niet superieur blijkt te zijn vergeleken met poetsen met een handtandenborstel, kan het helpen om beperkingen in de handvaardigheid op te vangen. Ook kan het de toegankelijkheid van de te reinigen constructies vergemakkelijken. Wat de interdentale reiniging betreft, is (super)floss geen goed middel als een ruw implantaatoppervlak is blootgesteld aan het orale milieu en daardoor bereikbaar is voor de flossdraad. Flossresten die achterblijven op het implantaat oppervlak kunnen de peri-implantaire ontsteking verergeren. Het gebruik van een rager of stoker is hiervoor beter geschikt (zie figuur 4).

Van systematische reviews tot klinische richtlijnen

De laatste jaren wordt in de medische wereld de ontwikkeling van klinische richtlijnen nagestreefd. Het laatste hoofdstuk van het proefschrift betreft de samenvatting van een klinische richtlijn die vanuit de Nederlandse Vereniging voor Parodontologie (NVvP) en de Nederlandse Vereniging voor Orale Implantologie (NVOI) is ontwikkeld met betrekking tot de preventie, diagnostiek en behandeling van peri-implantaire ziektes.



Figuur 4
Resten van
flossdraad
op het ruwe
implantaatoppervlak

Uit:
van Velzen et al.
Dental floss as a possible risk for the development of peri-implant disease: an observational study of 10 cases.
Clin Oral Implants Res. 2016;
27:618-621S

Periodieke controles en zorgvuldig onderhoud zijn van groot belang om peri-implantaire ziektes te voorkomen of ze tijdig te diagnosticeren. Vroegtijdige diagnose van ontsteking en botverlies rondom implantaten is essentieel om adequate therapie te bieden. Echter door de grote variatie in type van implantaten, methodiek van plaatsing ten opzichte van omliggende structuren zoals bot en zachte weefsels maar ook de vorm van de vervaardigde constructie, is er geen

universeel referentiepunt voor het vaststellen van gezond of ongezond.

Voornaamste aanbeveling is dat na het plaatsen van een kroon, brug of prothese op een implantaat er een zogenaamde 'nulmeting' wordt gedaan om de conditie van het omringende zachte weefsel zorgvuldig vast te leggen. Deze meting is onmisbaar om veranderingen in de toekomst te kunnen vaststellen en daarop tijdig te kunnen ingrijpen. De klinische 'nulmeting' vindt bij voorkeur ongeveer acht weken na het plaatsen van de suprastructuur plaats, zodat het peri-implantaire weefsel zich eerst aan de constructie heeft kunnen adapteren.

Tenslotte

Het reinigen van implantaatoppervlakken is essentieel om peri-implantaire ziektes te voorkomen en te behandelen. Afhankelijk van het oppervlak, de lokalisatie ervan en het doel van de behandeling, moet het best geschikte instrument voor dit oppervlak gekozen worden. Op basis van het beschikbare bewijs, lijken de air-polishers hiervoor vooralsnog het meest geschikte hulpmiddel te zijn. Mocht er sprake zijn van een ernstige ontsteking rondom een implantaat dan zijn er op dit moment nog geen voorspelbare behandelingen voorhanden.

Al met al geeft dit proefschrift kort samengevat aan dat het voorkomen van peri-implantaire infecties beter is dan genezen. ■



Curriculum Vitae

Anna Louropoulou studeerde als tandarts af in 2002 aan de Dental School of Aristotle University te Thessaloniki, Griekenland. In 2007 behaalde zij haar Post Academisch diploma in de Parodontologie aan het ACTA.

Sindsdien werkt zij in de Kliniek voor Parodontologie te Rotterdam en in de Paro Praktijk Utrecht.

Naast haar klinische werkzaamheden werkt zij als onderzoeker bij de sectie Parodontologie aan het ACTA.

Op 26 april 2017 verdedigde Anna Louropoulou haar proefschrift aan de Universiteit van Amsterdam. Haar promotieonderzoek betrof de reiniging/decontaminatie van implantaatoppervlakken.



Botvermeerderingstechnieken bij partieel betande patiënten

masterclass met

Matteo Chiapasco

Op 20 juni jongstleden vond de iCademy 2017 plaats, de jaarlijkse masterclass voor de implantoloog NVOI in Kasteel de Wittenburg. Deze editie was het woord aan Prof. dr. Matteo Chiapasco uit Milaan. Op deze uiterst warme dag in een door een ventilator enigszins gekoelde ruimte (de airconditioning was uitgevallen) werden de deelnemers bijgepraat over de state-of-the-art in de botopbouwtechnieken van de Italiaanse MKA-chirurg.

door Jobine te Poel, Maurice Renting en Anton Dank
Postinitiële opleiding Orale Implantologie ACTA
foto's Michiel Nijland

Matteo Chiapasco werd geïntroduceerd door prof. dr. Chris ten Bruggenkate, die aanhaalde dat de spreker 300-400 publicaties op zijn naam heeft staan in ons werkveld. Dit illustreert zijn rol in de implantologie en de per- en pre-implantologische botopbouwtechnieken.

De lezing werd opgedeeld in drie delen:

Deel 1 - botopbouwtechnieken in de posterieure mandibula

Deel 2 - botopbouwtechnieken in de posterieure maxilla

Deel 3 - botopbouwtechnieken in de anterieure maxilla

De verschillende delen werden verder onderverdeeld in verschillende categorieën, van eenvoudig tot zeer complex. Dit maakte de opbouw van de lezing helder en overzichtelijk. Chiapasco maakte eerst een onderverdeling van defecten; verticale defecten, horizontale defecten en een combinatie van beide defecten. Vervolgens deed hij een uiteenzetting van de verschillende mogelijkheden om tot een oplossing te komen. Hoofdpunt was dat hij prothetisch gedreven te werk gaat om op dat vlak uiteindelijk geen compromissen te hoeven sluiten. Uiteraard merkte hij op dat met korte of smalle implantaten een aantal botdefecten kunnen worden voorzien van implantaten zonder uitgebreide botaugmentaties, door een compromis te kiezen in de vorm van langere kronen op meerdere korte implantaten in geval van weinig bothoogte tot de nervus alveolaris inferior of sinus maxillaris, of meerdere smalle implantaten in geval van weinig botbreedte of een combinatie van beiden. Chiapasco komt tot de

conclusie dat niet alle resorptiecasussen daarmee geholpen zijn en dat in casussen met uitgebreidere resorptie botaugmentaties een oplossing bieden. Daarnaast is voor sommige patiënten een esthetisch compromis geen optie, ook niet in de posterieure onderkaak.

Deel 1: botopbouwtechnieken in de posterieure mandibula

Guided bone regeneration - deze techniek is zoals bekend te gebruiken bij horizontale defecten, deze mogen echter niet te groot zijn, anders is een botblok nog steeds de betere keuze. Echter, minder voor de hand liggend, ook bij verticale defecten die onregelmatig van vorm zijn, dus smal en diep bijvoorbeeld, maakt Chiapasco gebruik van de GBR techniek. Hij liet een paar voorbeelden zien van 'door en door'-defecten die opgebouwd werden met de GBR techniek. Een aantal voorwaarden stelde hij echter wel bij het doen van grotere GBR's: gebruik minstens 50% autoloog bot. Vroeger vermaalde hij botblokken, tegenwoordig maakt hij ook steeds meer gebruik van bonescrapers. Ten tweede is het noodzakelijk je membranen met tacks te fixeren, en daarmee de botmassa in wording goed te fixeren. Beweging is funest, een fenomeen wat uiteraard bekend is bij het fixeren van botblokken, maar wat in zijn ogen ook van belang is bij het doen van een GBR. Hij verklaarde zijn membranen bijna altijd te tacken; een interessant gegeven, aangezien dit bij relatief eenvoudige GBR's zeker niet gemeengoed is en stof tot nadenken geeft. Daarnaast is een adequate bloedvoorziening belangrijk, dus kies je incisielijns zorgvuldig. Ook het spanningsvrij sluiten van de wond is een terugkerend thema deze ►



avond. Er wordt uitgebreid aandacht besteed aan het belang ervan, maar de tips and tricks waarmee hij de grote mate van ontspanning bereikt in verschillende delen van de mond worden niet helemaal duidelijk. Het succespercentage hangt ook sterk samen met het al dan niet dragen van uitneembare protheses die druk uitoefenen op het geaugmenteerde gebied. Zijn patiënten wordt nadrukkelijk verboden om deze te dragen. Vervolgens wordt er nog een aantal casussen getoond die als voorbeelden dienen en de theorie ondersteunen.

Botblok - Eigenlijk gelden voor deze techniek dezelfde aanbevelingen als de GBR, echter waar het indicatiegebied voor de GBR ophoudt, begint de indicatie voor het botblok: de grotere defecten kunnen het beste worden opgelost met een autoloog botblok, altijd aangevuld met DBBM en membranen. DBBM wordt gebruikt tegen het resorptieproces van het autologe botblok en de oplosbare membranen als barrière. De donorlocaties kunnen verschillend van aard zijn, maar intra-orale donorlocaties en craniaal bot lijken zijn favorieten te zijn. Hij gaf het advies geen implantaten te plaatsen ten tijde van de botopbouwtechniek met behulp van botblokken, aangezien de eerste maanden het bot avitaal is en het implantaat niet zal osseo-integreren of veel initieel botverlies laat zien.

Een aantal take-home messages tot slot van deel 1:

- Biomaterialen kunnen veilig worden gebruikt zonder autoloog bot in geval van fenestraties en dehiscenties rondom zojuist geplaatste implantaten;
- Autoloog bot is dus niet altijd nodig, echter is nog wel steeds de gouden standaard voor wat betreft osteoconductief, osteo-inductief en osteogenetisch potentieel;
- Bij grotere GBR's, vooral de verticale variant, is autoloog bot (50%), een vereiste om tot een goed eindresultaat te komen;

- GBR's moeten altijd worden afgedekt met een membraan, liefst met tacks;
- Een gefaseerde benadering bij grotere defecten heeft de voorkeur bij esthetische casussen.

Deel 2: botopbouwtechnieken in de posterieure maxilla

Professor Chiapasco vervolgde zijn voordracht met een interessante uiteenzetting over de verschillende behandeltechnieken bij augmentatie van de posterieure maxilla. Net als in de mandibula is er sprake van transversale resorptie van de maxilla, de gepneumatiseerde sinus maxillaris is dikwijls slechts een deel van de problematiek.

Het slagen van een preprothetische behandeling valt of staat met planning, planning en nog eens planning van de casus. Deze oneliner was absoluut de rode draad van de gehele masterclass. Wees prothetisch gedreven. Verder gaf hij met een aantal voorbeelden aan dat vaak ten onrechte enkel een sinuslift wordt uitgevoerd, terwijl de maxillaire crest ook verticaal is geslonken vanaf de caudale kant en opgebouwd zou moeten worden. Dit met langere kronen tot gevolg. Een kijkje in de Milanese keuken gaf de aanwezige NVOI-implantologen een aantal klinische handvatten. De orthograde sinusbodemelevatie, de zogenaamde Summers-techniek is alleen toepasbaar bij minimaal 4mm residuaal bot. Matteo Chiapasco benoemde het bekende en belangrijkste nadeel van deze techniek: het is een blinde procedure. Wanneer je een perforatie van het Schneiderse membraan opmerkt, dan dien je dit te repareren. Dit betekent dat een chirurg die de Summers-techniek uitvoert, tevens de laterale benadering in zijn gereedschapskist zal moeten hebben. Wacht bij een laterale sinusbodemelevatie liever langer alvorens te implanteren, zeker wanneer uitsluitend biomaterialen worden gebruikt en/of de residuale crest er uit ziet als een 'eggshell'. Het geniet ook hier de persoonlijke voorkeur van collega Chiapasco minimaal 50% autoloog bot te gebruiken. Let bij een verticale reductie van de processus alveolaris superior anterior ook op de lachlijn van de patiënt. Men kan de keuze maken tussen guided bone regeneration, block grafting of een combinatie van beide technieken.



Het is soms noodzakelijk de soft tissue situatie te verbeteren. Dit kan tijdens de implantaatplaatsing of als alternatief tijdens de tweede fase



chirurgie. Tijdens de Italiaanse tips en tricks kwam ook het gebruik van L-PRF en pericardium aan bod. Hier kan bijvoorbeeld de blockgraft mee worden afgedekt: gebruik dan i.p.v. een collageen membraan, twee L-PRF membranen. Momenteel vindt er veel onderzoek op dit terrein plaats. Het gebruik van DBBM aan de buitenzijde van de blockgrafts, evenals in de mandibula, geniet de persoonlijke voorkeur van Chiapasco. Het is van belang dat de geogoste botblokken nauwkeurig worden gemoduleerd, zodat de adaptatie ten aanzien van de receptorlocatie optimaal is. Vermijd verder lacunes onder de botblokken, want hier ligt het risico van bindweefsel ingroei op de loer. Chiapasco voegde toe aan zijn Take Home Messages dat de botblokken altijd degelijk gestabiliseerd dienen worden met schroeven of platen. Haastige speed is ook zelden goed na autologe bottransplanties: plaats ook hier nooit implantaten simultaan met de botaugmentatieprocedure, want het getransplanteerde bot is minimaal voor drie maanden avitaal! Osseointegratie zal ook hier niet plaatsvinden. Het beter gevasculariseerde bot van de maxilla ten spijt.

Deel 3: botopbouwtechnieken in de anterieure maxilla

Na een heerlijke maaltijd werd de draad opgepakt. De grootste uitdaging blijft ook voor Professor Chiapasco implanteren in de esthetische zone, zeker in geval van gecombineerde verticale en horizontale defecten. In de esthetische zone is het bijna onmenselijk om patiënten zonder tijdelijke voorziening de deur uit te sturen; echter hij geeft aan dat vaak op lange termijn druk van een uitneembare prothese de veroorzaker is van een suboptimaal resultaat. Het bot slinkt harder en er is een grotere kans op dehiscenties.

Chiapasco geeft aan dat verwachtingsmanagement van de patiënt bijdraagt aan het behandelingsucces in de esthetische zone. Er wordt duidelijk gescreend of patiënten een onrealistisch beeld hebben van

het eindresultaat, en het is goed om voorafgaand aan de behandeling te weten of de patiënt akkoord gaat met een gecompromitteerde situatie.

Het gebruik van een soft-tissue graft draagt bij aan een beter esthetisch resultaat. Hij adviseert in het geval van GBR in de esthetische zone ook volume te vergroten met soft tissue, dit om eventuele lange termijn resorptie van het botsubstituut op te vangen. Dit gebeurt vaak ten tijde van de tweede fase chirurgie.

Als er grotere botaugmentaties worden uitgevoerd in de esthetische zone, is het raadzaam om prothetisch gedreven te implanteren. De implantaatlocatie moet duidelijk zijn voorafgaand aan de botopbouw. Bij grotere botdefecten wordt autoloog bot nog steeds als gouden standaard gezien. Chiapasco laat prachtig gedocumenteerde casussen zien waarbij afzonderlijk pericraniaal bot wordt gebruikt, heupbot en in een zeer extreem oncologisch defect: fibulabot. Botblokken blijven een meer operateurgevoelige ingreep dan een GBR. Hetgeen logisch lijkt gezien de omvang van de botopbouw en het hogere risico op complicaties door een extra operatiegebied. Er wordt na afloop van de voordracht vanuit de zaal gevraagd om casuïstiek met betrekking tot het managen van complicaties van botaugmentaties van dergelijke omvang.

Met wat improvisatie laat Professor Chiapasco ook beeldmateriaal zien van complicaties. Als er sprake is van een 'late dehiscence' open dan nooit een flap, maar boor het geïnfecteerde bot weg totdat het begint te bloeden. In geval van een 'early dehiscence' is het vaak raadzaam om de gehele botopbouw te verwijderen en na een lange genezingsperiode, opnieuw te beginnen. Het belangrijkste advies met betrekking tot implanteren in geaugmenteerd autoloog bot: blijf weg van de marginale randen van de graft: plaats smalle implantaten. ■



NSOI NAJAARSCONGRES 2017 DRIE WIJZEN UIT HET OOSTEN

Pim Ruijpers in gesprek met
Tomas Linkevičius, Istvan Urban en Florin Cofar

Nog een kleine drie maanden en dan is het zover. Op vrijdag 15 december opent het Spant! te Bussum de deuren voor het NSOI najaarscongres 2017. In het vorige NVOI Bulletin en in de flyers heeft u inmiddels van het mooie programma kunnen lezen. We steken niet onder stoelen of banken dat we trots zijn op de invulling dit jaar. Niet één, maar drie sprekers van internationale allure. De een voor u wellicht bekender dan de ander, maar daar hopen we wat verandering in te brengen middels onderstaande 'interviews'. In het vorige NVOI Bulletin heeft u al de curriculum vitae kunnen lezen van onze drie sprekers, nu hopen we u iets meer achtergrond te kunnen bieden.

Maar google ook eens hun namen op het internet. U zult zien dat ze regelmatig op grote podia staan of eigen cursussen verzorgen. Zo organiseert Istvan Urban eind oktober in Budapest een symposium met een spectaculaire line-up. Of bekijk een online video van Florin Cofar op Vimeo (een aanrader is bijvoorbeeld www.vimeo.com/178795532 met meer dan 48.000 views!).

Is de interesse daarna gewekt, dan ziet het bestuur u graag op 15 december in Bussum. Maar wacht niet te lang met inschrijven, want het aantal plaatsen voor dit NSOI najaarscongres is gelimiteerd tot slechts 275 deelnemers!

Interview met Tomas Linkevičius

What made you choose to become a dentist?

I never dreamed to be a dentist, although I come from a family with a medical background: my mother is a dentist and my father was a neurosurgeon. Once during a discussion

with my mother, we decided that I would try to become a dentist.

What aspect of (implant) dentistry do you enjoy most?

It is a fascinating profession, which gives a broad field of work. I'm happy to be a clinician, do scientific research, write articles and books, give lectures, be part of advisory boards, serve as a reviewer in scientific journals, be a teacher in university, a supervisor for PhD students, etc. And all this can be brought just by one job!

Is there a doctor/teacher/dentist who inspired/inspires you the most?

My PhD supervisor Prof. Peter Apse (Riga, Latvia) was the first to believe in me, so I'm very thankful to him

What developments in (implant) dentistry do you consider to be the most promising/interesting?

I think currently the most interesting developments should be made in the prosthetic field. We need materials for subgingival prosthetic parts, to develop a stable adhesion to soft tissues. And also supragingival parts to finally develop good materials for occlusion on implants.

What is the biggest challenge in your daily work as an (implant) dentist?

It's the interaction with patients. It is well-known that the most difficult job is human-human, so it's always challenging to meet the expectations of the patients, catch what he/she is expecting and satisfy that.

What 'mistake' you made or case you treated taught you

Ga voor meer informatie en direct online inschrijven middels deze QR-code naar de congreswebsite nsoinajaarscongres.nl





the most?

The biggest complication I had as a clinician is cement-related peri-implantitis. We had a lot of problems with that eight years ago, every week you saw a patient with 'unexplained' bone loss. But inspired by complications, I did research on cement (four studies in total), which completely changed the way we restore implants. We had a reduction of peri-implantitis of about 80% when we switched to screw-retained solutions.

How is the level of (implant)dentistry in your own city/country in general?

Lithuania has very good penetration of implant treatment. Currently, it is in the top 3 of European countries where implants are most used. We have over 30 brands of implants. That sounds quite good, keeping in mind that only 3.000.000 people live in Lithuania.

What should every (implant) dentist/practitioner know?

Surgery: rough surface in the bone. Soft tissue thickness: 3 mm. Prosthetics: screw-retained.

What is your favorite hobby (besides dentistry)?

Running, golf and music.

Interview met Istvan Urban

What made you choose to become a dentist?

My father was a busy doctor working in a hospital. My mom took us to the hospital sometimes to visit my father because we were not seeing him a lot since he was always there. I really liked the environment despite that I was only 12-13 years old. There I met his colleagues and two young

funny oral surgeons. That is when I made the decision that I wanted to be an oral surgeon.

What aspect of (implant)dentistry do you enjoy most?

I enjoy hard and soft tissue reconstructions. The really complex ones.

Is there a doctor/teacher/dentist who inspired/inspires you the most?

Dr. Henry Takei at UCLA inspired me the most. He is a teacher you would dream of.

What developments in (implant) dentistry do you consider to be the most promising/interesting?

I think tissue regeneration is the most interesting. I find it more relevant than implants for the real long term future.

What will be different in the way we practice in +/- 10 years in your opinion? What innovations do you think we can expect?

I think we will preserve more than today. We will have less peri-implant problems and new implants will be developed for that purpose.

I think we will be able to treat challenging defects with more simpler approaches. We have already started doing that.

What is the biggest challenge in your daily work as an (implant) dentist?

The complex rehabilitation of major anterior maxillary defects. I am working on the development of single teeth and papilla reconstruction of multiple missing teeth defects. ►

Boven v.l.n.r.:
Tomas Linkevicius,
Istvan Urban en
Florin Cofar



Foto 1



Foto 2



Foto 3

Would you make the same career-choices if you had to do it all over again?

I would definitely make the same choices. If I would have to choose something else as a must, I would be a pediatric oncologist researcher/clinician.

What 'mistake' you made or case you treated taught you the most?

The timing of soft tissue reconstruction after vertical augmentation was a mistake at the beginning, and that taught me the most.

How is the level of (implant)dentistry in your own city/

country in general?

In general it is good but in a basic level. More like an all-on-4 level.

What should every (implant) dentist/practitioner know?

Basic periodontology. Learn how to save before extract.

What is your favorite hobby (besides dentistry)?

I am a competitive kayaker and I love it. I also windsurf and ski for fun.

Interview met Florin Cofar

What made you choose to become a dentist?

At first: both my parents are dentists. Love for the profession came 2-3 years down the road.

What aspect of (implant)dentistry do you enjoy most?

Tissue management.

Is there a doctor/teacher/dentist who inspired/inspires you the most?

Eric van Dooren, Paulo Kano, my father.

What developments in (implant) dentistry do you consider to be the most promising/interesting?

Digital integration applications from guided surgery to planning possibilities which were previously unavailable.

What will be different in the way we practice in +/- 10 years in your opinion? What innovations do you think we can expect?

I think the world 10 years from now is impossible to predict. The evolution curve and adoption curve of new technologies are both at unprecedented speeds. Right now we can see the trend is, like in other industries, digitalization.

What is the most challenging in your daily work as an (implant) dentist?

Managing a compromise.

What 'mistake' you made or case you treated taught you the most?

This would be a long list, especially on mistakes :)

How is the level of (implant)dentistry in your own city/ country in general?

It's a capitalist system, so you will find practices which are very good, and practices which are very bad, with a big empty gap in between.

What should every (implant) dentist/practitioner know?

What the prosthodontist, orthodontist and the technician are doing.

What is your favorite hobby (besides dentistry)?

Videography, people, simple things, good food and quality time.

Foto 1
Tomas Linkevicius

Foto 2
Istvan Urban

Foto 3
Florin Cofar

OKTAGON® IMPLANTS



PRODUCED BY

MADE IN GERMANY

MORE OPTIONS
IN BETWEEN SIZE
Ø 3.75 MM.

 dentalratio

 Bright
Benelux

Perfectioneren? Actueel bij Implant College:

12
OKT

Mislukkingen van transplantaties

De valkuilen én mogelijkheden van
verschillende transplantatietechnieken

1
NOV

Learning dinner: Evidence Based Dentistry

Herken de ware cijfers in een wirwar
van ingewikkelde statistische analyses

3
NOV

De esthetisch georiënteerde tandartspraktijk

Hoe creëert u een harmonieus
en succesvol geheel?

8&9
DEC

Post Mortem Human Hands-on Training

Verfijn uw chirurgische vaardigheden
op zeer realistische wijze

Wij ontmoeten u graag!

Meer informatie?
www.implantcollege.eu

'De wereld van implantologie
blijft veranderen. Ik wil up-to-
date blijven en mezelf vooral
ook blijven ontwikkelen.
Bij Implant College vind ik
elk jaar weer een leuk en
interessant aanbod. Ook de
prijs-kwaliteitverhouding is
aantrekkelijk; goede sprekers,
verzorgde locaties en een
prettig team, waarbij je altijd
terecht kunt met vragen.'

*Faust de Kleijn Tandarts
Implantoloog*

IMPLANT COLLEGE

Vragen? Bel 073 684 72 05 of mail naar info@implantcollege.eu



Dentsply Sirona World Summit Tour Nice 21-24 juni 2017

Van 21 tot en met 24 juni bezochten een vijftigtal Nederlandse tandarts-implantologen en MKA-chirurgen de Dentsply Sirona World Summit Tour in Nice. Later in dit artikel enkele highlights van dit internationale congres. Nu eerst een verslag van het Pre-congres dat speciaal voor en door de Nederlandse afvaardiging was georganiseerd.

verslag en beeld Dentsply Sirona / foto Nice door ArtDirected

Group Vice President Implants van Dentsply Sirona, Lars Henrikson, heet alle aanwezigen welkom. Hij geeft aan dat Dentsply Sirona sterk de nadruk legt op innovatie en educatie. Hij spreekt zijn waardering uit voor ieders komst en actieve bijdrage aan het Pre-congres. Onder leiding van moderators Harold van der Burg en Huub van 't Veld komen de volgende sprekers aan het woord.

Frank Zastrow (MKA chirurg Heidelberg, DU) bespreekt augmentatietechnieken met Symbios. In veel gevallen is botaugmentatie noodzakelijk voordat implantaten kunnen worden geplaatst. Er moet dan een keuze worden gemaakt tussen de 'gouden standaard' (autoloog bot) en/of een Bone Graft Material (BGM).

Aan de hand van het Biological Bone Augmentation Concept (BBA) bespreekt Zastrow een systematiek waarbij botdefecten worden gecategoriseerd en een wijze van behandeling wordt voorgesteld. Zastrow legt de achtergronden bij dit BBA concept uit en illustreert dit met casuïstiek uit zijn praktijk. Zastrow geeft de volgende richtlijnen voor gebruik van autoloog bot, de verschillende BGM's en membranen:

1. Defect binnen de contour (3 wanden intact): voorspelbare resultaten met botsubstituten (Xenografts of BGM's)
2. Klein defect buiten de contour: combineer BGM's met autoloog bot en fixeer dit met tacks en een membraan.
3. Gebruik stabiele botsubstituten (Xenografts) i.c.m. een membraan met een lange resorptietijd voor reconstructies buiten de contour.

Coen Oldenburg gaat tijdens zijn presentatie in op de mogelijkheden van het Conusconcept in de bovenkaak, waarbij de uitneembare prothese of brug retentie vindt op basis van frictie in de conus. Oldenburg heeft patiënten behandeld middels standaard conus abutments (Syncone) en de galvano techniek. Inmiddels heeft hij ook ervaring opgedaan met CAD/CAM vervaardigde Atlantis Conus abutments. Groot voordeel is dat deze abutments door de software perfect parallel ontworpen worden. Ook de lengte en hoogte van het abutment en de hoek van de conus wordt exact op maat gemaakt. Dat geldt ook voor de cervicale outline. De ervaring leert dat Syncone zeer sterk is en vaak de prothese overleeft. Patiënten ervaren deze oplossing als een 'vaste' voorziening.

Oldenburg waarschuwt voor het gebruik van dit concept bij bruxeerders. Zij bijten de prothese vast op de abutments waardoor deze niet meer uitneembaar is.

Als tips geeft Oldenburg de toehoorders mee dat gezien de nauwkeurigheid van het systeem essentieel is dat je zelf de kappen in de mond fixeert in de prothese. Tevens moet de patiënt goed worden geïnstrueerd hoe met deze voorziening om te gaan.



Felix Guljé bespreekt hoe hij tijdens een immediate loading procedure met het Smart Fix concept en Atlantis Suprastructures binnen één dag in staat is patiënten te voorzien van een tijdelijke prothese op implantaten. Op basis van 3D planning maakt de techniek een model en een boormal. Guljé plaatst de implantaten en maakt daarbij indien nodig gebruik van EV Profile implantaten, die onder een hoek geplaatst een gunstige uitgangspositie geven voor de prothetiek. Het Smart Fix concept (all-on 4/6) systeem biedt extra behandelmogelijkheden doordat de richting van de abutments individueel te bepalen is. Tevens noemt Guljé als belangrijk voordeel dat direct het definitieve abutment geplaatst wordt. Hierdoor vindt de verdere prothetiek boven het tandvlees plaats en blijft de transitie zone vanaf dat moment onaangeroerd. Na de afdruk kan het laboratorium verder werken aan de tijdelijke prothese of brug, welke aan het einde van de behandeldag geplaatst wordt. Aan de hand van een film, gemaakt tijdens één van zijn behandelingen, presenteert Guljé zijn werkwijze, waarbij nog steeds de keuze is de brug geheel vast of uitneembaar te maken.

Geert Klomp gaat in op de Tilburgse modificatie van het Brugse protocol. Het is een mooi analoog protocol, dat veel vraagt van de tandtechniek. Het principe is als volgt: Het remodeleren en modificeren van de bestaande kaakanatomie met als doel het parallel plaatsen van implantaten ten behoeve van een verschroefde voorziening in één deel. Een groot voordeel: de prothetische voorziening is makkelijk te onderhouden. Klomp focust in zijn betoog vooral op de multidisciplinaire aanpak en moedigt collega's aan eens out of the box te denken (lees: buiten de UTP codes).

Klomp beschrijft drie mogelijke versies van zijn protocol.

L De definitieve implantaten en tijdelijke brug worden na plaatsing direct gekoppeld. Let daarbij op voldoende intermaxillaire ruimte en check heel goed de beet.

XL Er wordt immmediaat geïmplanteerd met tijdelijke IPI implantaten. De botcontour wordt aangepast met Minor Oss. De tijdelijke brug wordt direct gekoppeld op de tijdelijke implantaten. Na 4 maanden worden definitieve implantaten geplaatst en de patiënt van een definitieve prothese voorzien.

XXL Er vindt een volledige opbouw van de kaak plaats met schedeldakbot.

Ook hier wordt immmediaat geïmplanteerd met tijdelijke IPI implantaten en wordt de tijdelijke brug direct bevestigd. Voor deze behandeling verblijven patiënten twee dagen in het ziekenhuis. Na ca. vier maanden kunnen de definitieve implantaten worden geplaatst en van de suprastructuur worden voorzien.

Wim Slot presenteert vervolgens de 5-jaars resultaten van zijn onderzoek waarbij is gekeken naar het gebruik van 4 of 6 implantaten in de bovenkaak. Slot heeft analoog aan de 1-jaars resultaten vastgesteld dat er geen verschil is in totaal en in prothese overleving. Ook gedragen weefsels en bot zich in beide groepen gelijk. De patiënttevredenheid is in beide groepen toegenomen.

Bij vier implantaten is reinigbaarheid voor patiënt en behandelaar beter. Ook de retentie tussen steg en ruiter is beter. Er hoeven geen sinuslifts plaats te vinden en tenslotte zijn de behandelkosten lager. Daarom concludeert Slot dat een behandeling met vier implantaten de voorkeur geniet.

Pim Ruijpers gaat in op esthetische uitdagingen en stelt dat deze uitdagingen groter worden wanneer er in het front geïmplanteerd gaat worden, zeker als het meerdere implantaten naast elkaar betreft.

Omdat er tijdens ieder congres voldoende prachtige casuïstiek wordt getoond, kiest Ruijpers ervoor ons mee te nemen aan de hand van vier behandelingen waarbij hij toont waar de valkuilen zitten en waar je in esthetisch opzicht rekeningen mee moet houden. Hij is voorstander van het immmediaat plaatsen van implantaten waarbij als voorwaarde geldt de elementen zo atraumatisch mogelijk te extraheren.



De implantaten worden direct van een noodkroon voorzien, zodat direct de gingivagenezing en -vorming kan plaatsvinden. Deze procedure vergroot de kans op een esthetisch fraai eindresultaat. ➤

Harold van der Burg toont zijn ervaringen met het Astra Profile EV implantaat met de kenmerkende anatomische vorm. In zijn praktijk ziet hij vooral mogelijkheden bij direct implantaat behandelingen in het front. Aangezien het implantaat de anatomie van de kaak volgt wordt rondom optimaal geprofiteerd van botbehoud, wat de esthetiek en gezondheid van de weefsels alsmede het papilbehoud positief beïnvloedt. Het protocol vereist een goede primaire fixatie in het bot door het apicale deel van het implantaat. De healingabutments worden spanningsloos geplaatst om het tandvles te ondersteunen. De noodkronen worden door het laboratorium vervaardigd en worden daags na het implanteren geplaatst.

Van der Burg geeft als tip altijd rekening te houden met enige recessie van het tandvles. Hij creëert daarom liever een overmaat. Verder geeft hij aan dat hij door gebruik van het Profile EV implantaat het interproximale botniveau in stand blijft waardoor de papil beter wordt behouden. Tenslotte bespreekt Van der Burg een socket seal procedure met de gesteelde draailap.

Jaap-Wim Spaargaren laat zien hoe hij zijn patiënten 'chairside' behandelt. Spaargaren maakt reeds jaren gebruik van de geheel digitale CEREC workflow in de praktijk. Direct aansluitend op een implantaatbehandeling maakt hij met zijn Omnicam mondschanner een afdruk die direct communiceert met zijn CEREC freesmachine. Spaargaren ontwerpt en produceert de (implantaat)kroon ter plekke. Zijn voorkeur gaat uit naar verschrompelde kronen, waarvan hij de onderdelen buiten de mond op elkaar cementeert.

Bart van Oirschot & Geert Klomp gaan in hun duo presentatie dieper in op het thema: 'Werken in het digitale landschap'. Ze geven aan dat een digitale afdruk primair is gericht op het vervaardigen van producten zoals onlays en inlays en kronen of bruggen. Het maken van een digitale afdruk bij (partieel) dentaat gaat prima, bij edentaten is de techniek nog niet toereikend. De digitale workflow gaat van diagnostiek > planning (communicatie interdisciplinair) > behandeling (voorspelbaarheid) > evaluatie > diagnostiek.

Beide heren benadrukken dat het zeer belangrijk is te snappen wat je tandheelkundig doet, voordat je aan digitaal gaat beginnen. Ze vergelijken een CBCT als een soort navigatiesysteem in de auto: het beeld geeft aan wat je kunt gaan verwachten, maar je moet nog steeds zelf kunnen autorijden.

Er zijn digitaal echter veel meer toepassingen mogelijk, bijvoorbeeld in de diagnostiek, het onderwijs en in de communicatie met de patiënt. In de kliniek maken zij gebruik van CBCT, intra-oraal scanning, planning software, 3D facial scan of lichtfoto's en 3D printing.

Een aantal nieuwe toepassingen van digitale technieken wordt besproken, zoals digitaal onderwijs: studenten leren bij elkaar scans te maken, deze te lezen, digitaal opwassen en preparaties maken. Een digitale setup is zeer nuttig als studiemodellen en behulpzaam bij de diagnostiek en planning. Tevens helpt

het in de communicatie naar de patiënt het behandelplan te verduidelijken en visueel te maken.

Van Oirschot illustreert de mogelijkheden aan de hand van een digitale set up die ook weergeeft waar je weke delen zitten. Het CBCT beeld wordt vervolgens ingeladen. De panoramische curve en de nervus worden ingetekend en de implantaten worden virtueel gepland. Op basis van dit beeld kan ook worden vastgesteld waar botdefecten zitten en waar je botopbouw moet doen. Ook kun je op basis van de ontworpen prothese bepalen welke steg eronder past.

De sprekers laten zien hoe de combinatie van verschillende 3D technieken verdergaande communicatie met patiënten mogelijk maakt en het hen een goede indruk geeft van hoe het er 'voor' en 'na' de behandeling uitziet. Een mooi voorbeeld is Digitale Patiënt Monitoring. Je kunt de patiënt laten zien wat is gebeurd en welke delen in mond/kaak in welke mate zijn veranderd (colormapping).

De sprekers eindigen met hun visie en wensen voor de toekomst:

- De wens voor OPEN SOURCE systemen.
- 3D facial scanners (+ motion capture).
- Integratie van IO scan in het netwerk van je praktijk. Om het te laten werken moet iedereen in het team meedoen.
- Functie registreren d.m.v. scanner (digitale articulatore hebben we nog niet!). Deze leerzame dag werd afgesloten met een paneldiscussie en een dankwoord aan alle sprekers.



Dentsply Sirona World Summit Tour

Aansluitend op het Pre-congres opende de Dentsply Sirona World Summit Tour haar deuren. Daarin was veel aandacht voor de stand van zaken op digitaal gebied zowel in haar huidige toepassingsvormen als met een blik in de toekomst. Hieronder een aantal highlights.

Digitale blauwdruk, van het begin tot het eind

Met digitale tandheelkunde kunnen we bij het eind beginnen. Het stelt ons in staat om vooraf het eindresultaat te definiëren. Op basis hiervan kunnen we een behandelplanning maken. Digitale connectiviteit leidt tot nieuwe mogelijkheden en maakt implantaatbehandelingen voor meer patiënten beschikbaar. Een deel van de behandeling vindt niet meer bij de patiënt plaats, maar op de computer. Analooq en digitaal gaan steeds meer samenkomen. Zullen we in de toekomst nog onderscheid (kunnen) maken? Tal van internationale sprekers



gaan in op de beperkingen en mogelijkheden waarbij precisie en risicoreductie belangrijke thema's zijn. Een belangrijke stap hierbij zal zijn het werken met dezelfde dataset.

Samenwerken voor gezondheid en welbevinden

In brede zin kan gezondheid worden beschouwd als iets dat meer is dan slechts het ontbreken van ziekten. Gezond leven bestaat uit een goed dieet en lichamelijke beweging, maar een gelukkig en gezond leven wordt ook beïnvloed door de individuele balans die we verkrijgen door comfort en plezier te ervaren in onze sociale omgeving. Een zeer belangrijk aspect van gezondheid is dat we met zelfvertrouwen kunnen eten, spreken en lachen. Als tandheelkundige professional kunnen we door implantaatbehandelingen aan te bieden een significant verschil betekenen voor edentate patiënten, door functie en esthetiek te restaureren. Gedurende deze sessie werd ingegaan op welke wijze samenwerking kan bijdragen aan een verbeterde gezondheid en de kwaliteit van leven.

Jan Lindhe ging in op verschillen en overeenkomsten in de mate van botverlies rondom implantaten en natuurlijke elementen. Lindhe refereerde aan zijn studie waarbij meer dan 200 partieel edentaten zijn behandeld met meer dan 500 implantaten. Opvallend is dat patiënten zowel botverlies kunnen vertonen rondom implantaten als om natuurlijke elementen. Dat één en dezelfde patiënt zowel rondom een implantaat als om een natuurlijk element botverlies vertoont komt zelden voor. Lindhe spreekt van 'affected sites' waar meer dan 1 mm botverlies is. Wordt dit vastgesteld dan is de kans op peri-implantitis > 70%.

Hugo de Bruyn geeft aan dat implantaten in alle indicaties een voorspelbaar behandelresultaat geven. Daarnaast zijn er andere

voordelen zoals het verbeteren van de kwaliteit van leven (QoL). Implantaatbehandelingen zijn echter ook kostbaar. De Bruyn toont hoe soms kleine aanpassingen zeer grote positieve effecten op het welbevinden van de patiënt kunnen hebben. Bijvoorbeeld: het geven van een prothese aan een edentate vergroot de QoL aanzienlijk. Een enkel implantaat in de zijdelingse delen daarentegen verhoogt de QoL meestal maar in beperkte mate.

Daarom moeten subjectieve prothetische behandelbehoeften en behoeften op basis van een inschatting van de orale functie worden meegenomen tijdens de besluitvorming voor een implantaatbehandeling. Hierbij zijn ook economische factoren en de wens van de patiënt van belang. De kosten van de behandeling hangen sterk af van het aantal implantaten en de materiaalkeuze. Clinici overschatten het belang van esthetiek in relatie tot de daarmee samenhangende extra kosten. De QoL toename is maar zeer beperkt.

De Bruyn adviseert in de calculatie ook kosten van onderhoud van de restauratie en het oplossen van eventuele problemen mee te nemen. Tenslotte merkt hij op dat we over het algemeen hoge verwachtingen hebben van implantaatbehandelingen. De persoonlijke kenmerken van de patiënt hebben echter een belangrijk effect op de mate van tevredenheid. Ook psychologische factoren moeten we niet negeren, en deze kunnen van invloed zijn op de behandelkosten.

Lyndon Cooper ging in op de effecten van een ouder wordende populatie, welvaartsziekten en toegenomen medicijngebruik op de mondgezondheid. Parodontitis treedt vanaf het 65e levensjaar aanzienlijk vaker op. Dat geldt ook voor hart- en vaatziekten, diabetes, astma, kanker en ►

Foto
Dr. Christoph Hämmerle
geeft een overview

gewrichtsaandoeningen. Hij besprak hoe implantaten zich gedragen in de populatie van 2017, die wezenlijk anders is dan de populatie in de jaren '60-'70 van de vorige eeuw. In de VS bijvoorbeeld heeft 25% van de bevolking diabetes.

Een gezond gebit loopt parallel met een goede levensverwachting. Mensen die hun tanden verliezen gaan eerder dood. Aan de andere kant: patiënten wiens mondgezondheid intact blijft door goede tandheelkundige zorg, blijven langer leven. Dit vraagt tevens meer dienstjaren van de implantaatrestitutatie. Doordat we langer leven presenteren zich meer patiënten met een verouderde, onvolledige of ontbrekende dentitie. Deze patiënten hebben vaker complexe systemische gezondheidsproblemen. Cooper verwacht dat het aantal partieel betande patiënten verder stijgt.

Cooper gaat in op factoren die implantaatoverleving beïnvloeden. Hij noemt roken, diabetes en parodontitis. Bruxisme vormt het belangrijkste risico voor disfunctioneren en falen van implantaatrestitutaties. Uitgaande van een goede mondgezondheid vraagt dat binnen de implantologie om sterkere en preciezere prothetiek.

Felix Guljé vertelde over Short Dental Implants. Nu de 5 jaars-resultaten betreffende korte implantaten gepubliceerd worden is het interessant de toepassing daarvan te evalueren. Blijkbaar is het korte implantaat geschikt als trouble shooter in geval van tekort aan bot. Maar de röntgenfoto's van de 5-jaars resultaten bestuderende, lijken de korte implantaten meer botverdikking te laten zien dan de implantaten van standaard lengte. Dit zou een experimentele studie bevestigen van Yagihara et al (JOMI 2016) betreffende de invloed van dynamisch en statisch belasten van bot. Dat betekent dat we niet het implantaat moeten plaatsen dat past, maar wat nodig is. Botvolume en kwaliteit in verhouding tot de te verwachten belasting bepalen feitelijk het ideale formaat van een implantaat. Binnen deze redenering kan je dus ook een te lang implantaat plaatsen met te weinig stimulatie voor het bot en resorptie ten gevolg. Een scala aan mogelijkheden van breedte en lengte bij de diverse indicaties doen zich voor. Denk vooral dynamisch.

Natasha Lioubavina-Hack was de volgende spreker. De esthetische parodontale mucogingivale chirurgie wordt vaak gebruikt om gingivale recessies te bedekken. De Coronally Advanced Flap of tunneltechniek kan alleen worden gebruikt, óf in combinatie met een connective tissue graft, membranen of regeneratieve biomaterialen om verschillende botdefecten te reconstrueren en soft tissue gezondheid en esthetiek rond implantaten te verbeteren.

Ondanks dat deze technieken goede klinische en esthetische resultaten geven, is het management van het soft tissue ter plekke van het implantaat nog steeds een grote uitdaging voor de clinicus. Natasha Lioubavina-Hack presenteerde aan de hand van casuïstiek een nieuwe chirurgische benadering die zij gebruikt in combinatie met recente regeneratieve materialen. Zij toonde een verbetering van de voorspelbaarheid van klinische en esthetische uitkomsten. ■

Foto
Felix Guljé en
Natasha Lioubavina-Hack
in actie



Tenslotte is een tandarts van de toekomst, student tandheeldkunde Robin Dasselaar gevraagd verslag uit te brengen van hoe hij dit congres heeft beleefd.

Als bijna tweedejaars student tandheeldkunde is het toch wel heel bijzonder aanwezig te mogen zijn op een congres als de World Summit Tour 2017 van Dentsply Sirona. Maar met name heel erg leerzaam en inspirerend. Hoewel ik van veel termen uit de implantologie nog niet eerder gehoord had, waren de meeste presentaties helder, duidelijk en wetenschappelijk onderbouwd opgezet.

Voor mij als student was het pre-congres een mooie kijk in de keuken van de implantologie. Ik heb kennis gemaakt met verschillende soorten systemen, de wetenschap erachter, hoe de toekomst er een beetje uit gaat zien en het enthousiasme waar de sprekers mee spreken. Dat werkt inspirerend, deze mensen spreken na jaren zelf te hebben gewerkt nog steeds met zo veel enthousiasme. Hoewel ik zelf nog lang niet zo ver ben, filosoferen ik al een beetje over welk systeem het best bij mij zou passen.

Ook heb ik mee mogen kijken op het congres zelf. De sprekers wisten nog extra verdieping toe te voegen met behulp van prachtige presentaties. Ook de inspirational hubs, waar je onder andere de beelden van röntgenapparatuur kon vergelijken en waar je met een virtual reality-bril kon kijken hoe het oppervlak van de aangeboden producten er op microscoopniveau voor een odontoblast eruit zou zien.

Het mogen meemaken van dit congres vond ik een mooie ervaring en zou zeker eenieder die interesse heeft aanraden hetzelfde mee te maken. Ikzelf kan eigenlijk niet meer wachten om mijn opleiding af te ronden, maar zal me er tot die tijd zeker mee bezig houden om me er alvast nog verder in te verdiepen.

**STUDIE VOORDRACHT
MET LIVE CHIRURGIE**
**27 en 28
oktober 2017
Blaricum**



Spreker
Dr Erik Blom

etk
A LYRA COMPANY

Botregeneratie

Implantaten dienen een prothetisch doel, daarom moeten ze exact op de juiste plaats komen te staan. Ook weten we dat een implantaat goed in het bot moet staan en dat het regelmatig voor komt dat er te weinig bot is. Het opbouwen van bot kan het botdefect wegnemen. Er zijn diverse technieken; geleide botregeneratie (GBR), bottransplantatie en/of lokale bot-manipulatie kunnen kaakopbouw realiseren. Welke techniek u waar en wanneer kunt gebruiken wordt in deze cursus besproken. In een hands-on worden deze technieken in de praktijk gebracht en tijdens een "live" operatie gedemonstreerd.



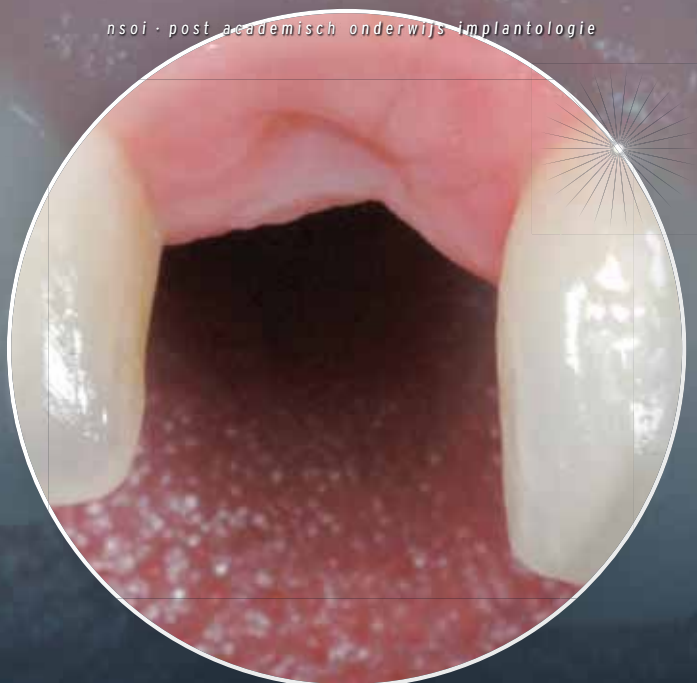
Onderwerpen

- Biologie van botopbouw
- Theorie en stand van zaken qua wetenschap
- Materialen & methoden t.b.v. botopbouw
- Praktische oplossingen bij botdefecten
- Praktische oefening op kunst- en diermodel van botopbouwtechnieken
- Demonstratie operatie van botopbouw

Informatie en aanmelden

Remco VAN DER VEEN - Verkoopadviseur - Mobnr: +31 (0)64 685 5658 - remco.vanderveen@etk.dental

nsoi - post academisch onderwijs implantologie



implantologie 2017

de verdieping

OVER BOT, BOTSUBSTITUTEN EN AUGMENTATIES

23-24 NOVEMBER 2017 - HOTEL VAN DER VALK EXCLUSIEF, UTRECHT IMPLANTOLOGIEDEVERDIEPING.NL NSOICURSUSSEN.NL

Memorabilia #3

De NVOI kent vele bijzondere vakgenoten die zich in de loop der jaren hebben ingezet om ons vakgebied naar een hoger niveau te tillen. Wat waren hun drijfveren, welke obstakels kwamen zij tegen en op welke bijzondere hoogtepunten kijken zij terug? In deze serie interviews met NVOI-pioniers mag tandarts-implantoloog dr. Gert de Lange niet ontbreken. 'Het was één grote ontdekkingstocht'.

door Sacha Eikenboom

Onderzoeker en publicist, maar ook bevlogen clinicus met voorliefde voor optimaal patiënt management: het is tandarts-implantoloog dr. Gert de Lange ten voeten uit. Een gedreven vakman met een heldere visie op kwaliteit, honorering en het kennen van de eigen beperkingen. 'Zeker bij fronttandvervanging is alleen het beste goed genoeg.'



Naam Gert de Lange
NVOI Gouden Spelddrager sinds 1990
Studeerde tandheelkunde
 in Amsterdam (1964 - 1970)
 Koos daarna voor: studie orale celbiologie en histologie (VU Amsterdam, 1972 - 1979)
Gepromoveerd VU Amsterdam, faculteit Geneeskunde, onderwerp Speekselklierenregulatie
Lid van NVOI-bestuur 1988 - 1989
Oprichter van het Academisch Centrum Implantologie Amstelveen en PAOT Orale Implantologie (1985)
Publiceerde drie studieboeken Implantologie en ruim honderd wetenschappelijke publicaties
Verrichtte onder andere meer dan 1000 sinusliftingen, 1000 fronttandvervangingen en talloze GBR-procedures
Stopte met zijn praktijk in 2013
Mist van zijn werk het meest het patiëntencontact
Wordt thans vooral in beslag genomen door de studie kerkmuziek, als het enigszins mogelijk is bespeelt hij graag een kerkorgel
Levensmotto 'Kan ik wat ik wil of wil ik wat ik kan?'

Hij schreef drie studieboeken over de implantologie, heeft ruim honderd wetenschappelijke artikelen op zijn naam staan en kan bogen op zo'n veertig jaar klinische ervaring in de implantologie en reconstructieve tandheelkunde, in vrijwel alle indicatiegebieden: dr. Gert de Lange is één van de pioniers in de implantologie. 'Ik ben er eigenlijk ingerold,' begint hij zijn verhaal, 'na mijn studie tandheelkunde werd ik gevraagd

om me in de celbiologie te verdiepen en dat sprak me wel aan. Aanvankelijk onderzocht ik de functie en ontwikkeling van speekselklieren, daar ben ik ook op gepromoveerd. Vanaf 1979 ben ik me via microscopisch onderzoek gaan verdiepen in bot en biomaterialen en het grensvlak van die twee. Ik heb eerst met Klaas de Groot samengewerkt, later kwam Cees de Putter erbij. Zo belandde ik in de implantologie.'

Voorlopers

'Voor mij gold destijds de volgende uitspraak van DeGenestet: 'Als ik mijn ogen sluit, wil ik het wel geloven; maar als ik ze open, komt de twijfel boven'. Ik twijfelde oprecht aan de werking van implantaten. Daarom bleek het voor mij zo'n buitengewoon interessante constatering dat een biomateriaal zich aan bot kon binden. We waren daarin trouwens absolute voorlopers, we reisden voor lezingen volop naar het buitenland. Tegelijkertijd werkte ik in mijn praktijk in Amstelveen, ik heb het klinische werk altijd met wetenschappelijk werk gecombineerd. Mijn artikelen en tekstboeken schreef ik vaak 's nachts, lekker rustig zonder telefoon. Dat waren wel volle dagen, ja, maar dat deed je gewoon.'

Kruisbestuiving

Al snel werd Gert gevraagd om ook een rol te spelen bij de NVOI. 'Daar speelde toen wel wat tumult, er was wat onderlinge jaloezie. Maarten Kaptein heeft de boel aardig bij elkaar weten te houden, hij had een uitstekende visie op het verder uitbouwen van de wetenschappelijke vereniging. Daar was echt behoefte aan: in het cv tandheelkunde werd nog met geen woord gerept over implantologie, dus hoe moesten de behandelaars hun implantologische kennis opdoen? Dat gebeurde op empirische wijze of door kennisuitwisseling met bijvoorbeeld materiaalkundigen of celbiologen. De NVOI voorzag in een opleidingsstructuur, bood de mogelijkheid om het vakgebied gericht verder te ontwikkelen. De kennis die ik vergaarde, deelde ik graag, via publicaties, tekstboeken en speciaal opgericht postacademisch onderwijs. Een inzet voor de NVOI sloot hier uitstekend op aan. Het was één grote ontdekkingstocht, alle kennis en contacten leidden tot een enorme kruisbestuiving.'

Bränemark boos

In zo'n beginnend vakgebied moesten industrie en wetenschap elkaar zien te vinden. 'Destijds waren er enkele

implantaatmerken en systemen die hun territorium strikt verdedigden. Met name Bränemark, Core-vent en Straumann waren daar fel in. Ik weet nog dat ik een aantal universiteiten in de USA bezocht om onze wetenschappelijke bevindingen omtrent het keramische implantaat te presenteren. Wat bleek: Bränemark was vlak daarvoor langs geweest, tijdens een roadtrip door de USA om het Bränemark-implantaat te promoten. Vervolgens kwamen we elkaar tegen bij een congres in Leuven. Bij de implantaten van Bränemark was op de dia's een onrustig celbeeld te zien met ontstekingscellen, terwijl ons microscopische beeld een mooie, rustige weefselaanhechting toonde. Het leek me boeiend om met elkaar van gedachten te wisselen over beide onderzoeken. Die behoefte bleek niet wederzijds. De man van Bränemark



Implantologie kan een zegen zijn, maar ook een regelrechte ramp

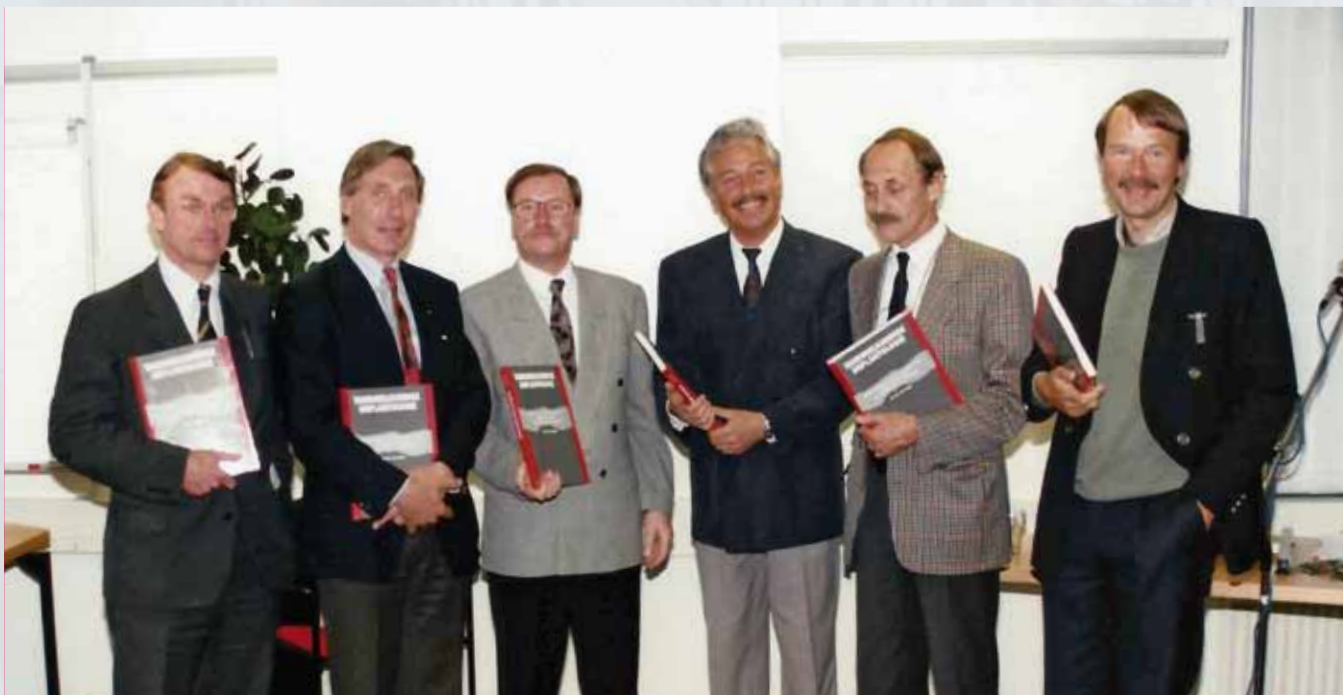
werd zó boos, dat hij zijn dia's oppakte en ter plekke de zaal verliet. Gelukkig zijn zulke dialogen tussen wetenschap en industrie later wel positief tot stand gekomen.'

Directeur van een waterleidingbedrijf

Ook de gesprekken rondom de financiering van implantologische verrichtingen, die Gert samen met Jan Willem Wolf en Maarten Kaptein namens de NVOI voerde, verliepen aanvankelijk niet altijd even soepel. 'Rond 1990 was het transmandibulaire Bosker-implantaat het enige systeem dat bij ziekenfondspatiënten mocht worden toegepast. Je beging een economisch delict als je een ander (solitair) implantaat voor wortelvervanging wilde toepassen. Het werd hoog tijd dat hier verandering in kwam, dat er wettelijke tarieven kwamen. We hebben hier zeven jaar namens de NVOI over onderhandeld, hebben daartoe vele gesprekken gevoerd met onder andere adviserend tandartsen, economen, rijksambtenaren, en afgevaardigden namens de zorgverzekeraars en de NMT. Daar kwamen allerlei futiliteiten aan de orde, we moesten vragen beantwoorden als 'hoe vaak moet je een nieuwe jas aan' of 'wat kost het wassen van een jas'. Dergelijke informatie hadden de

ambtenaren blijkbaar nodig om het uurtarief van de tandarts vast te stellen. Dat leidde uiteindelijk tot een bijzondere conclusie: het tandartssalaris zou vergelijkbaar zijn met dat van de directeur van een waterleidingbedrijf. Vraag me niet waarop die uitspraak gebaseerd was, maar je kunt je onze verbijstering over zulk bureaucratisch inzicht voorstellen.' ►





Illegaal

'In de daaropvolgende tijden van stijgende kosten en dalende tarieven bedachten we dat er een tarief voor overheadkosten moest komen. Dat kwam er, maar wederom pas nadat er vele, soms moeizame gesprekken gevoerd werden. Bij deze onderhandelingen waren niet alle aanwezigen even coöperatief, soms was er echt sprake van een soort vijfde colonne. Ik ben één keer flink boos geworden. Tandheelkundig implanteren was inmiddels in een gedoogsituatie beland. Een collega die in die gedoogperiode te goeder trouw een implantaat geplaatst had, kreeg daar problemen mee. De betreffende patiënt had een klacht ingediend: voor het plaatsen van het implantaat was een nog niet bestaande code gebruikt, dus wilde de patiënt de rekening niet betalen - omdat het illegaal zou zijn. Eén van de onderhandelende ambtenaren wilde de patiënt in het gelijk stellen, dat was echt volkomen onterecht. 'Als je dat doet, stop ik meteen de onderhandeling,' heb ik toen boos gezegd. De klacht werd afgewezen.'

alle gangbare toepassingsgebieden. Dan bedoel ik dus niet alleen de edentate onderkaak met overkappingsprothese. Ervaring met én kennis over zachte weefsels, esthetiek, microchirurgie, laboratoriumprocedures en de diverse implantaatmerken horen daar evengoed bij.

Dat zou trouwens ook beter gewaardeerd en gehonoreerd moeten worden. Met name in gecompliceerde gevallen volstaan de huidige standaardtarieven beslist niet. Aantallen implantaten zijn voor mij geen graadmeter.

Zonder bovengenoemde klinische kennis en inzicht is ook digitalisatie zinloos. Het is beslist een fantastisch hulpmiddel dat onderzoek en planning ondersteunt, maar kan gevaarlijk worden als men denkt daarmee flapless 'een schroef in het bot' te kunnen zetten. Er zijn voorbeelden te over waarbij het volledig mis gaat. Implantologie kan een zegen zijn, maar ook een regelrechte ramp.'

Essentiële vraag

Na veertig jaar ga je anders over je vak denken, besluit Gert. 'Ik werk al een paar jaar niet meer in mijn praktijk, maar begeleid desgewenst nog wel eens collegae. Meer en meer weet ik hoe belangrijk het is om de patiënt goed voor te lichten, op zijn/haar gemak te stellen. Michiel Eijkman heeft mij dat destijds geleerd. Een beetje vanachter je mondmaskertje wat mompelen, achter het hoofd van de patiënt, helpt niet. Goed patiënt management leidt tot minder stress bij de patiënt en dat maakt je werk vele malen makkelijker.

Als je iets doet, moet je het goed doen. En je moet je beperkingen kennen, dat laatste geldt in hoge mate voor de fronttandvervanging, waarbij helemaal geldt dat alleen het beste goed genoeg is. Kan ik wat ik wil of wil ik wat ik kan? Dat werd steeds vaker voor mij de essentiële vraag.' ■

Zonder klinische kennis en inzicht is digitalisatie zinloos

Aantallen zijn geen graadmeter

Sinds die beginfase heeft het vakgebied zich enorm ontwikkeld. Sinusbodemelevatie en GBR deden hun intrede, en vandaag de dag kan op alle plekken in de mond bot gerealiseerd worden. Dat heeft het werk een stuk gecompliceerder gemaakt, hoewel sommigen daar volgens Gert wel eens te makkelijk over denken. 'Industrie/fabrikanten en soms ook laboratoria stellen zaken wel eens te simpel voor. De ene patiënt is de andere niet en ook al lijken de gevallen ogenschijnlijk hetzelfde, de praktijk kan soms totaal anders uitpakken. De implantoloog moet een specialist zijn met veelzijdig klinisch inzicht én ervaring in

Foto
Bij de presentie
van het boek:
Tandheelkundige
Implantologie (1991)
v.l.n.r.:

Prof. dr. M.A. Eijkman
Dr. A. Grevers
Dr. G. de Lange
Dr. F. de Wijs (+)
Prof. dr. H.A. de Koomen (+)
Dr. P.A. Blijdorp

Win volume met Ossix® Volumax

‘Een doorbraak op het gebied van botregeneratie.’

De fabrikant Datum Dental uit Israël is er in geslaagd een 3D collageen matrix te ontwikkelen waarmee botvolume kan worden gewonnen. Ossix® Volumax is een matrix van 2 mm dikte die is opgebouwd uit meerdere lagen collageen. Het unieke is dat het collageen na verloop van tijd niet resorbeert, maar juist wordt omgevormd in patiënt eigen bot. Het volledige proces van deze zogenoemde ossificatie duurt tussen de 10 á 12 maanden. Echter, na een maand of 5 á 6 is de omvorming van het collageen in bot al duidelijk zichtbaar (op CBCT scans bij mensen).

Het grote voordeel is dat defecten van 2 tot 4 mm eenvoudig met één enkele Ossix® Volumax matrix kunnen worden geregenereerd. In de meeste gevallen zijn er dan geen botkorrels of membraan nodig en kunnen dus - naast de handlingsvoordelen - aanzienlijke kostenvoordelen worden behaald.



Beschikbaar in 4 maten: 10 x 12, 15 x 25, 25 x 30 en 10 x 40 m.

CASUS Dr. Rodrigo Neiva
University of Florida, Gainesville USA



Zacht- en hard weefseldefect na implantatie



Ossix Volumax werd gevouwen en dubbellaags gebruikt



Dubbelgevouwen Ossix Volumax in situ, zonder verdere bone graft



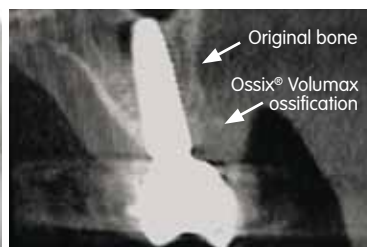
Goede genezing van het zachte weefsel en verdikking van de mucosa zichtbaar



Definitieve kroon na 6 maanden



Röntgen na 6 maanden



CBCT na 6 maanden, nieuw bot duidelijk zichtbaar



Meer informatie:

Memodent B.V.

T +31 (0) 53 430 66 63 E info@memodent.nl I www.memodent.nl



NSOI ROADSHOWS 2017

mondzorg voor ouderen

EEN GRIJS GEBIED?

In de maanden juni en juli van 2017 werd door de NSOI een drietal Roadshows georganiseerd in Eindhoven, Haarlem en Assen. Een betrekkelijk nieuw concept, waarbij voorlichting, kennisoverdracht en collegiale interactie samenkomen binnen een compact tijdsbestek, en in meerdere regio's. Een trio vanuit Groningen, bestaande uit twee tandartsen-geriatrie dr. Arie Hoeksema en dr. Anita Visser en neuroloog drs. Jeroen de Vries, allen werkzaam in het UMCG, verzorgden de avond. Via een interactieve app konden de aanwezigen direct reageren op vragen van de sprekers. Zo bleek de verhouding 'tandarts', 'implantoloog' en 'anders' (tandartsassistentes, mondhygiënisten, preventie-assistentes, parodontoloog, industrie en zorginkoper) nagenoeg gelijk te zijn. Hier volgt een beknopte impressie.

door Jobine te Poel, Maurice Renting en Anton Dank
Postinitiële opleiding Orale Implantologie ACTA

Nederland bevindt zich momenteel in een transitiefase als het gaat om geriatrie. Tegenwoordig blijven ouderen langer thuis wonen en komen pas in een latere fase in een verzorgingstehuis, waarvan er een flink deel wordt gesloten. Steeds meer ouderen krijgen thuiszorg, en zullen nauwelijks in staat zijn naar je praktijk te komen. Geadviseerd wordt als tandarts hierop in te spelen door individuele afspraken te maken met thuiszorgorganisaties. We moeten op zoek naar de samenwerking met huisartsen, apothekers en specialisten geriatrie, zo raadde Dr Visser aan. Dit is het model van de toekomst: oplossingen in de eerste lijn. Dat je als tandarts in de toekomst op huisbezoek gaat, is een reëel scenario om te overwegen.

Ook zal de geriatrie patiënt een steeds grotere groep gaan vormen binnen ons patiëntenbestand. Hoeksema deelt zijn zorgen over de toekomst van de zorg voor deze ouderen. Er is een aantal zaken waarin de geriatrie patiënt verschilt van een gemiddelde patiënt, sleutelbegrippen hierin zijn multimorbiditeit en polyfarmacie. Veel ouderen weten niet goed welke medicatie ze gebruiken en/of waarvoor. In Nederland zijn 14.000 geregistreerde geneesmiddelen, en

hiermee zijn oneindig veel verschillende combinaties te vormen. Kijk vooral uit met de Nieuwe Orale Anticoagulantia (NOAC's) en bisfosfonaten. Raadpleeg bij twijfel het farmacotherapeutisch kompas. Denk ook aan xerostomie, een belangrijke bijwerking van veelgebruikte medicijnen, waardoor het cariërisico verhoogd is.

Houd als tandarts ook rekening met de andere manier van planning van ouderen: een vroege afspraak is voor hen moeilijker haalbaar, en bovendien maken ze vaak maar één afspraak per dag (dus niet ook nog naar de huisarts of medisch specialist). Probeer je hier als tandarts op in te stellen, het apparaat 'tandheelkunde' staat bekend om zijn stugheid. Buig als tandarts een beetje mee, en wees empathisch is de boodschap van Hoeksema.

Hoeksema en Visser hebben wetenschappelijk onderzoek gedaan onder groepen ouderen, en wijzen op het verschil tussen de gezonde oudere en de kwetsbare oudere. Dit verschil gaat gepaard met een andere zelfzorg en mondgezondheid. Het is duidelijk dat mondhygiëne-instructie bij een vergeetachtige patiënt lastig haalbaar is, en een beleid gericht op verbetering



hiervan daardoor waarschijnlijk niet haalbaar.

In het opstellen van een behandelplan is het daarom belangrijk om levensloopbestendigheid in te bouwen, en het plan aan te passen aan het type oudere waar je mee te maken hebt. Anticipeer met je implantologie op een mondzorgplan dat toekomstbestendig is en los peri-implantaire problemen op tijd op.

Hoeksema ging uitgebreid in op het begrip 'kwetsbaarheid'. Hoe herken je kwetsbare ouderen? Kwetsbaarheid is geen ziekte, maar een verzameling van risico's. Er werd een aantal voorbeelden gegeven van kenmerken die ons erop kunnen wijzen dat we met een kwetsbare oudere te maken hebben. Je kunt kwetsbaarheid in de praktijk analyseren door op de handdruk, de loopsnelheid en de houding van de patiënt te letten. Hoeksema stelt dat als een patiënt 3 meter in 10 seconden loopt, dit een teken is van vitaliteit. Doet hij er daarentegen 20 seconden over, dan is er iets aan de hand. Zo is van de mensen met een serieuze loopstoornis binnen drie jaar 50% overleden.

Ook het niet meer in staat zijn om twee dingen tegelijk te doen, duidt op degeneratie van het brein. Daarnaast zijn er kleine geheugentests te doen die een snelle indruk kunnen geven. Het bijzondere aan de positie als tandarts is dat we mensen in de loop der jaren regelmatig zien en dus ook zien veranderen. Andere parameters die kunnen duiden op kwetsbaarheid: onvermogen om zelf boodschappen te doen, polyfarmacie (> 4 medicijnen), gewichtsverlies, eenzaamheid, depressie, vermogen tot ADL en de cervicale cariësincentie. De Groningen Frailty Indicator (GFI) is ook een handige tool bij het bepalen van kwetsbaarheid in de geriatrie.

Veertig procent van de 75+ thuiswonende ouderen is kwetsbaar. Uit het proefschrift van Hoeksema komt naar voren dat slechts 20% van de edentate patiënten een tandarts bezocht in de twee jaren voorafgaand aan het onderzoek.

Een handige tool om te controleren of je tandartspraktijk ouderenproof is, is de KNMT-checklist. Denk aan zaken als aanwezigheid van een invalidentoilet, zichtbaarheid van de balie, inplannen van extra behandeltijd, dysfagie, verminderde zelfzorg/motorische vaardigheden, zorgmijdend gedrag en no shows, vergeetachtigheid, en het belang van mantelzorgers.

Een aantal tips bij 75+ ers

- Boodschap herhalen
- Nabellen
- Afspraken helpen onthouden
- Smartphone ondersteuning
- Samenwerken met thuiszorgorganisaties
- Behandelbehoefte versus behandel noodzaak

Neuroloog De Vries vervolgde de presentatie, en zoomde in op een aantal veelvoorkomende neurologische ziektebeelden bij de ouder wordende patiënt. Zo werd de ziekte van Alzheimer uitgelicht. In 2040 heeft Nederland meer dan 500.000 demente inwoners, volgens het RIVM zal het doodsoorzaak nummer één zijn in dat jaar. Er bestaan twee varianten: young onset (monocausaal, erfelijk) waarvoor drie genen de oorzaak zouden kunnen zijn, en elderly onset (sporadisch, multifactorieel, plaque en infarcten). In het onderzoek naar preventie van Alzheimer is er veel aandacht voor het zogenaamde Beta-amyloïd. ►

Foto's boven
v.l.n.r.:

Dr. Anita Visser,
tandarts MFP, NVGd
en NVVRT

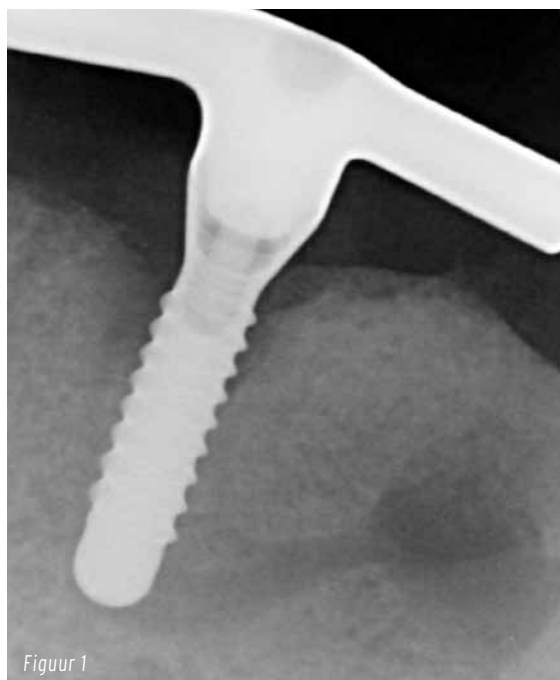
Dr. Arie Hoeksema,
tandarts TSVip,
NVGd en NVTS

Drs. Jeroen de Vries,
neuroloog, UMCG

Alzheimer kan leiden tot episodische geheugenstoornissen, afasie, visospatiële stoornissen en psychiatrische problematiek. Wat verwarrend kan zijn, is dat dementie en depressie veel op elkaar kunnen lijken in hun presentatie.

Een andere veel voorkomende cerebrale ziekte is de ziekte van Parkinson, veroorzaakt door een tekort aan dopamine. Het belangrijkste kenmerk is bradykinesie. Ook starheid, tremor, obstipatie, anosmie, depressie en RBD (remslaapstoornissen) treden op door een tekort aan dopamine. Maar omdat de nervus vagus en olfactorius als eerste zijn aangedaan, zijn verlies van reuk en smaak de eerste symptomen.

Bij een CVA (cerebrovasculair accident) ontstaan plotseling neurologische symptomen, maar ook TIA's kunnen restschade geven. Ook werd ingegaan op de mogelijke relatie tussen de mond en cerebrale ziektebeelden. Tijdens het verouderen treedt een verschuiving op in de de mondflora van gram positief richting gram negatief. Ook parodontitis speelt hierin een rol. Vanuit de biofilm komen flagellen bestaande uit lipopolysacchariden vrij, en treden de bloedsomloop binnen. Dit heeft een relatie met een pro-inflammatoire status op cerebraal niveau, wat weer gelinkt kan zijn aan degeneratie van het brein. Zo wordt Interleukine-1 gelinkt aan de ziekte van Alzheimer.



Figuur 1

Hoeksema onderstreept nog eens dat we als 'mondartsen' ernaar moeten streven van een cure- naar een caremodel te gaan. Blijf bij de geriatrische patiënt niet de zelfzorg benadrukken, maar ga vóór deze patiënten zorgen. Als het jou als professional niet zou verbazen dat iemand volgend jaar niet meer leeft, start dan met palliatieve zorg. De Vries is voorstander van focusonderzoek bij risicopatiënten voor diabetes mellitus, reumatoïde artritis en bijvoorbeeld dementie. De intake thuiszorg zou gecombineerd moeten worden met een tandheelkundige intake. Het adagium blijft: dens sanus in corpore sano.

Het was een leerzame avond en goed om eens uitgebreid stil te staan bij deze patiëntencategorie. De zorg voor deze patiënten kan volgens Dr. Hoeksema en Dr. Visser zo veel voldoening brengen.



Figuur 2

Figuur 1
Peri-implantair
botverlies bij
verminderde
zelfzorg

Figuur 2
Aanslag op de
prothese

Figuur 3
Uitgebreide plaque-
en tandsteenvorming
op een steg bij
verminderde
zelfzorg



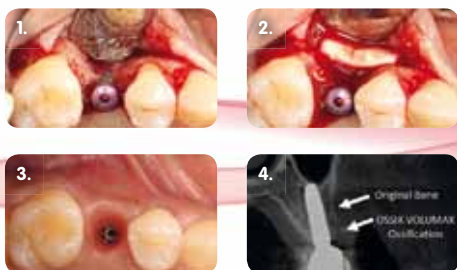
Figuur 3



Win volume met Ossix® Volumax

Ossix® Volumax is een dikke, ossificerende collageenmatrix welke botdefecten tot 4 mm kan opvullen. Zeer handig en efficiënt bij implantaties waarbij dehiscenties rond de implantaten moeten worden hersteld, verticale en/of laterale botopbouw is benodigd, of bijvoorbeeld als er na een één fase implantaatplaatsing preventief kaakverbreding gewenst is. Het Ossix® collageen wordt in 10 tot 12 maanden opgevormd tot patiënt eigen bot.*

Win eenvoudig tot 4 mm bot door het gebruik van de Ossix® Volumax collageen matrix*



Casus: Dr. Rodrigo Neiva, Gainesville, FL USA

Foto 1 & 2: Botdefect naast implantaat werd met een dubbelgevouwen Ossix® Volumax matrix opgevuld, waarna de gingiva rond het healing abutment werd gesloten. **Foto 3:** Na 4 maanden: mooie brede processus en dik gekeratiniseerd weefsel. **Foto 4:** CBCT scan na 6 maanden met de tot bot omgevormde Ossix® Volumax duidelijk zichtbaar.



Introductie
ACTIE
3 + 1 gratis**

* Alveolar Ridge Augmentation and Ossification of Thick vs. Thin Sugar Cross-linked Collagen Membranes in a Canine L-shape Defect Model, Zubery et al, AAP Research Forum Poster Session, 2016.

** Beschikbaar in 4 maten: 10x12, 15x25, 25x30 en 10x40mm. Combinaties van verschillende formaten zijn mogelijk: het voordeligste product is gratis. Actie geldt t/m 15 oktober 2017.

Memodent B.V.

T +31 (0) 53 430 66 63 E info@memodent.nl I www.memodent.nl

OSSIX® VOLUMAX

VIT
Valued
Implantology
Team

EVENT 2017
Nederland

17 november 2017 DEN BOSCH

De Versnelling
Implantologie, kan het sneller?

Het VIT Event draagt bij aan het aantoonbaar maken van uw bekwaamheid als tandarts. Door het bijwonen van het wetenschappelijk programma kunt u **6 KRT-punten** registreren!
Meer info op www.vit.dental

krt

KWALITEITSREGISTER
TANDARTSEN

6 punten

Het jaarlijkse VIT evenement heeft een informeel karakter waarbinnen ideeën, trends en nieuwe ontwikkelingen besproken worden. Samen met enthousiaste collega's kennis en ervaring delen op zowel wetenschappelijk als sociaal gebied in een ontspannen sfeer en plezierige ambiance.


Dent-Med Materials
Specialists in Bone and Tissue Regeneration

Geistlich
 Biomaterials

Sausage Technique™ met Geistlich Bio-Gide® en Geistlich Bio-Gide Compressed®

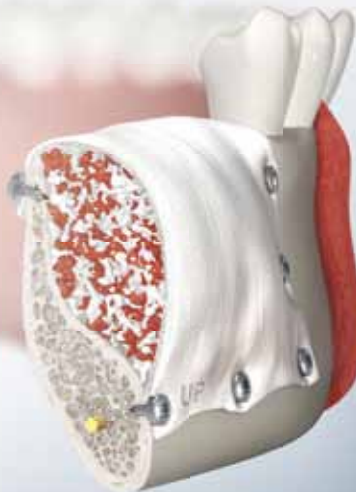
Easy to pin –
 if you
 choose to!




Geistlich Bio-Gide Compressed
 20 x 30 mm



Geistlich Bio-Gide®
 25 x 25 mm



 swiss made
www.dent-medmaterials.nl - Tel. 0226 - 360 150

nsoi - post academisch onderwijs implantologie





implantologie 2017
het vervolg

VOORKOMEN EN BEHANDELEN VAN COMPLICATIES



Bericht van het Bestuur ImpDAT versus NVOI Excel-sheet

De afgelopen tijd hebben meerdere NVOI-leden met het bestuur en het Consilium Implantologicum gecommuniceerd over de aanlevering van gegevens voor de (her)registratie als implantoloog NVOI via het programma ImpDAT. Na uitgebreide en zorgvuldige overwegingen is besloten dit niet toe te staan, maar slechts te werken met de bekende NVOI Excel-sheet. Om inzichtelijk te maken dat hierbij niet over één nacht ijs is gegaan, volgt hieronder een per 14 juli jl. door het Consilium opgestelde toelichting.

ImpDAT staat bekend als een goed softwareprogramma met vele toepassingen op het gebied van documentatie, statistiek, analyse, wetenschappelijk onderzoek en zelfs voor voorraad en sterilisatie beheer. Is ImpDAT ook geschikt voor gebruik in het (her)registratie proces van de NVOI?

Het Consilium Implantologicum heeft als doelstelling het treffen van voorzieningen betreffende de kwalificatie van leden van de NVOI tot implantoloog. De uit te voeren taken omvatten onder andere:

- Ontwikkelen en bewaken van de criteria waaraan een (kandidaat-)implantoloog dient te voldoen en deze aanbieden aan het bestuur van de NVOI
- Toetsen en beoordelen van leden die te kennen hebben gegeven voor de kwalificatie implantoloog NVOI in aanmerking te willen komen.

Voor de kwantitatieve beoordeling worden verschillende behandelingen en verschillende indicaties gevraagd, uitgevoerd bij minimaal 300 patiënten in een aaneengesloten periode van 5 jaar. In het NVOI Bulletin is in 2015 reeds aangekondigd dat vanaf 01-01-2016 bij de (her)registratie de patiënten data van deze 300 patiënten in het NVOI Excel bestand dienen te worden aangeleverd. Deze eis is ook in het nieuwe reglement (december 2016) inmiddels opgenomen.

Tot voor kort heeft het Consilium aanlevering van data uit de ImpDAT database geaccepteerd met de aantekening dat de noodzakelijke gegevens door het Consilium moeten kunnen worden beoordeeld. De eisen en wettelijke kaders die het Consilium aan de vereiste data moet stellen zijn toegenomen. De (her)registratie procedure wordt er niet eenvoudiger op. De NVOI Excel lijst is verder ontwikkeld en voldoet thans aan de nieuwste eisen. Recentelijk is weer een nieuwe versie uitgebracht.

Samengevat zijn de eisen die worden gesteld aan de aan te leveren patiëntengegevens als volgt:

- De gegevens moet inzichtelijk en overzichtelijk worden aangeleverd om een uniforme beoordeling mogelijk te maken.
- Patiënten moeten anoniem worden gemeld zonder dat gegevens zijn te herleiden.
- Initialen en geboortedatum zijn niet langer toegestaan.
- Het systeem mag niet fraudegevoelig zijn. Er worden 300 patiënten gevraagd en niet 300 behandelingen.
- De patiënten moeten bij de visitatie herleid kunnen worden en het dossier moet verifieerbaar zijn. Er moet dus een decodering tijdens de visitatie mogelijk zijn.

Bij de beoordeling van de herregistratie van enkele ImpDAT gebruikers hebben zich problemen voorgedaan. Zo werden er vraagtekens gezet bij de aangeleverde patiëntengegevens en de aanvullende chirurgische technieken waren niet goed te beoordelen en te herleiden naar de patiënten. ImpDAT is een prachtig programma maar blijkbaar niet geschikt om de data aan te leveren in het juiste format nodig bij het (her)registratie proces.

Het Consilium heeft besloten dat vanaf nu alle (kandidaat-) implantologen bij de (her)registratie de patiëntengegevens dienen aan te leveren in het NVOI Excel bestand zoals op de website is te downloaden. Dit doet recht aan het vigerende reglement en maakt het voor iedereen duidelijk dat andere data aanlevering in eigen bestanden niet meer mogelijk is c.q. geaccepteerd wordt. De NVOI heeft een verantwoordelijkheid dat verzending van patiëntengegevens binnen de wettelijke kaders geschiedt. Het Consilium ziet erop toe dat de beoordeling van data uniform en volgens de regels verloopt.

Het Consilium realiseert zich dat van de ImpDAT gebruiker extra inspanning wordt gevraagd bij de (her)registratie, maar verwacht dat er begrip zal zijn voor haar standpunt. ■



Het huidige Consilium Implantologicum tijdens iCademy 2017 (v.l.n.r.) Willem Fennis, Daniel Oortgiesen, Eric Baas, Frank Andriessen en Theo Hoppenrijs.

foto michiel Nijland



Dutch ITI

Annual Section Meeting

KNVB Campus - Zeist

ITI is een wereldwijd actieve organisatie die onderzoek en onderwijs op het gebied van de implantologie stimuleert en faciliteert. De organisatie kent 14.000 leden waarvan een kleine driehonderd uit Nederland. Op vrijdag 16 juni 2017 vond op het bondsbureau van de KNVB in de bossen bij Zeist de jaarlijkse vergadering plaats.

Een verslag door Marco Cune / foto's Nadine van Spanje

Het ochtendprogramma werd vorm gegeven door drie jonge collega's. **Dr. Laurens den Hartog** sprak over het direct belasten van implantaten. Hij vatte de literatuur samen. Onder 'direct belasten' wordt verstaan dat de suprastructuur binnen één week na implanteren wordt geplaatst, al dan niet in occlusie. Daarbij refereerde hij aan wat we weten van meer conservatieve benaderingen waarbij laat wordt belast (> twee maanden na plaatsen van de implantaten).

Er zijn verschillende indicatiegebieden te onderscheiden, namelijk overkappingsprothesen in de onder- en in de bovenkaak, idem voor vaste bruggen en kronen, en daarnaast bruggen en solitaire kronen in partieel betande situaties. Eigenlijk bestaat alleen in overkappingsprothesen op implantaten voldoende en goed uitgevoerd onderzoek om te kunnen stellen dat, vergeleken met een conventioneel protocol, direct belasten een verantwoorde behandeloptie is. Uit eigen onderzoek presenteerde hij 5-jaars-resultaten bij fronttandvervanging onder twee groepen van 31 patiënten, direct en laat belast. Men vond geen verschil in functionele uitkomstmaten en marginale botniveaus. Conclusie was dan ook dat direct belaste implantaten in 'healed sites' een verantwoorde keuze is. Uit de literatuur blijkt dat ze eventueel ook in occlusie hadden kunnen worden belast, met enige nuance omdat de meeste studies werden gedaan naar implantaten in de onderkaak.

Vervolgens volgde een verhandeling over primaire stabiliteit die je kunt meten aan de hand van:

1. Insertie torque. Uit de literatuur blijkt dat bij lagere insertie torquewaarden direct belasten een minder goed idee is;
2. Resonantie Frequentie Analyse (RFA, Ostell). Daarvoor gebruik je een apparaat om aan de hand van de zogenaamde Implanthaat Stabiliteit Quotient (ISQ) te bepalen of een implantaat vast genoeg zit om het direct te belasten. Voordeel van RFA is dat je het ook door de tijd kunt meten. In de panel discussie die later volgde werd nadrukkelijk betoogd dat te hoge initiële insertie torque de osseointegratie negatief beïnvloedt: hoger is dus niet persé beter.

Als er echt weinig initiële stabiliteit wordt verkregen, kun je die op verschillende manieren verhogen:

1. De chirurgische techniek aanpassen: niet tappen, of onderprepareren. Dat laatste is met name effectief in corticaal bot met een dikte van 1 a 2 mm;
2. Het ontwerp van het implantaat aanpassen: ruwere oppervlakken leveren een grotere initiële stabiliteit. Ook zijn de lengte en de breedte te variëren. In de regel is het zo dat langere en bredere implantaten een hogere initiële stabiliteit hebben. In zacht bot heeft de keuze voor een langer implantaat echter weinig effect.

In de volgende presentatie ging **Wiebe Derksen** in op het belang van prothetische vormgeving en botbehoud. De breedte van een te verzorgen diasteem en de diameter van het te plaatsen implantaat bepalen het emergence profile. Smalle



implantaten in brede diastemen leiden tot paddestoel-achtige kronen die lastig te reinigen zijn. Premolarisatie of het plaatsen van één implantaat met mesiale dummy zijn een alternatief. Derksen suggereert het verblokken van restauraties in de zijdelingse delen o.a. omdat je dan een contactvlak in plaats van een dun coronaal gelegen contactpunt kunt creëren. Dat maakt de ruimte beter reinigbaar, bijvoorbeeld omdat daarmee de rager beter kan worden gedirigeerd.

Verschroeven van de suprastructuur heeft veel voordelen en kan tegenwoordig relatief veilig omdat je niet meer bang hoeft te zijn dat je je restauratie erdoor verzwakt, zeker niet als hybride materialen worden gebruikt. Gehoekt verschroeven maakt het bovendien vaker toepasbaar.

Gesproken werd over standaard, CAD-CAM ontworpen abutments of zogenaamde Ti-base abutments. Deze laatste zijn kleine titanium voetjes waar een kroon op wordt ontworpen en aan wordt verlijmd. De Ti-base kent soms een te agressief verloop, zeker bij de lage varianten. Derksen houdt een pleidooi voor individueel vervaardigde, ranke abutments die compressie op botpieken of weke delen veroorzaken.

Dr. Jappe Buijs benadrukte in zijn presentatie het belang van het voorzichtig en verstandig omgaan met de weke delen, al dan niet rond implantaten. Aan de hand van fraaie voorbeelden, prachtig in beeld gebracht, liet hij zien dat esthetisch geweldige resultaten te behalen zijn bij recessiebedekkingen door gebruik te maken van split-thickness en full-thickness technieken, het prepareren, inbrengen en fixeren van de graft, alsmede met doordachte hechttechnieken.

Hij gaf zijn gehoor in overweging dat conventioneel kroon- en brugwerk, waaronder etsbruggen nog steeds veel toepassingen kent, o.a. in het front. Temporiseer en overweeg ter plaatse

van de dummy met behulp van aanvullende chirurgie aandacht te besteden aan de vorm van de weke delen om een natuurlijk emergence profile te creëren. Fronttandvervanging met zorgvuldige restauratieve tandheelkunde kan, wanneer stap tot stap uitgevoerd, tot fraaie resultaten leiden. Minimaal invasieve chirurgische technieken, gebruikmakend van microchirurgisch instrumentarium helpen.

Daarna volgde een panel discussie waar tandtechnicus Paul Goedegebuure en prof. dr. Daniël Wismeijer aan bijdroegen.

Prof. dr. Urs Belser is een mastodont in de restauratieve implantologie, net met pensioen en hij kan bogen op een schat aan ervaring. Hij kan kritisch terugkijken op zijn lange carrière, waarbij hij in het verleden behaalde successen toetst aan het klinisch beeld nu. Zijn presentatie ging met name over de roze en witte esthetiek. Hij stond lang stil bij de kleine verschillen in tandstand, met name ten aanzien van de incisale rand die hij waarnam ten gevolge van groei, eigenlijk continue eruptie.

Hij propageert slanke permucosale delen van kronen om de weke delen de ruimte te geven zich te ontwikkelen, en werkt veel met tijdelijke kronen. Prachtige esthetiek, waarvoor complimenten aan zijn tandtechnicus. De gepresenteerde resultaten blijken door de tijd stabiel (> 10 jaar), ook ten aanzien van de labiale botcontour. Dat wordt toegeschreven aan de augmentatietechniek van Buser, die als gouden standaard moet functioneren als nieuwe technieken worden voorgesteld.

De dag werd afgesloten door een presentatie van de bondsarts van de KNVB en een facultatieve rondleiding door de KNVB omgeving. Al met al een inspirerende dag in een prettige omgeving. ■

Berichten van het Consilium Implantologicum



Nieuw format jaarverslag en verzamelstaat implantologische verrichtingen!

Om voor (her)registratie als implantoloog NVOI in aanmerking te komen worden er diverse gegevens van u gevraagd. Naast een overzicht van door u behandelde patiënten met de 'verzamelstaat implantologische verrichtingen' en gedocumenteerde casus gaat het daarbij onder andere om de aanlevering van een jaarverslag. Met input van de leden is het format van het jaarverslag en de verzamelstaat implantologische verrichtingen gewijzigd.

door Dr. Willem Fennis, secretaris Consilium Implantologicum

Het proces van (her)registratie als implantoloog NVOI bestaat in de kern uit een kwantitatieve en kwalitatieve beoordeling van patiëntbehandelingen, gevolgd/gegeven onderwijs en gedocumenteerde casus, gevolgd door een praktijkvisite. De criteria voor (her)registratie zijn vastgelegd in het Reglement Implantoloog editie 2016. In het NVOI-Bulletin I van 2017 is door collega Bossers beschreven op welke punten het reglement in 2016 is gewijzigd.

Om de aanlevering van de gegevens voor het (her) registratieproces te vergemakkelijken zijn door de NVOI formats ontwikkeld in Excel, onder andere voor het jaarverslag en de verzamelstaat implantologische verrichtingen. Uitgangspunt van deze formats is een geanonimiseerde verzending van uw implantologische verrichtingen. Bij het anonimiseren van de gegevens zijn uw patiënten niet meer te herleiden aan de hand van geboortedata, slechts het geboortjaar wordt meegestuurd.

Belangrijk bij het gebruik van het jaarverslag is dat u éérs het jaartal invult, anders werkt het niet.

Jaar : **Toelichting**
voorletters: ← vul éérs het JAARTAL in!
nummer : ← Adres praktijk

Nieuw in het jaarverslag is dat u de gegevens uit de verzamelstaat implantologische verrichtingen kunt importeren. Dat scheelt dubbel werk. Voorwaarde is wel dat u versie 3 van de verzamelstaat gebruikt.



Als u nog gebruikt maakt van versie 2 van de verzamelstaat kunt u de gegevens eerst importeren in versie 3. Vervolgens kunt u de gegevens van de verzamelstaat implantologische verrichtingen importeren in het jaarverslag.

Vanuit de leden kwam ook de wens om meerdere behandellocaties op te kunnen nemen in één jaarverslag. Met het nieuwe format voor het jaarverslag is dit mogelijk.

PRAKTIJK NUMMER	1	2	3	4
Patiënten (excl. Peri-implantitis behandeling)				
• implantaat behandelingen				

Voor uw aanvraag voor (her)registratie wordt een overzicht gevraagd van de door u behandelde patiënten in een periode van zestig maanden, direct voorafgaand aan uw aanvraag. In de nieuwe versie van de verzamelstaat kunt u de registratie starten op een willekeurig moment in een jaar. Dat betekent dat de registratieperiode verdeeld kan zijn over zes kalenderjaren. De nieuwe verzamelstaat implantologische verrichtingen is hierop aangepast door het opnemen van tabbladen voor zes kalenderjaren.



Voor de verbetering van het format voor het jaarverslag, als ook de verzamelstaat implantologische verrichtingen zijn suggesties vanuit de leden onontbeerlijk. Dat deze suggesties zijn verwerkt in de nieuwe formats is vooral te danken aan de inspanningen van collega Dick Bossers, voormalig secretaris van het Consilium Implantologicum. Daarvoor, maar ook voor zijn jarenlange inzet dankt het Consilium hem hartelijk.

“Masterclass peri-implantitis”

SIMPLY SMARTER **SEMINAR** 08 november 2017

Van der Valk Hotel **Houten**



Thibaut de Jong
“Effectief opbouwen in de esthetische zone”



Pedro Peña
“Masterclass peri-implantitis”



Jan Willem Vaartjes
“Hybrid smooth surfaces, the first year of experience”



DISCOVER THE SIMPLY SMARTER **WORLD**

Inschrijven kan via www.implantdirectbenelux.nl/seminar



Implant Direct Benelux • Jan Muschlaan 21a • 3584 GV Utrecht • T: +31 (0) 30 25 998 25 • info@implantdirect.nu • www.implantdirect.nu



✓ Biological **S-line** abutment design

✓ Internal **5°** connection

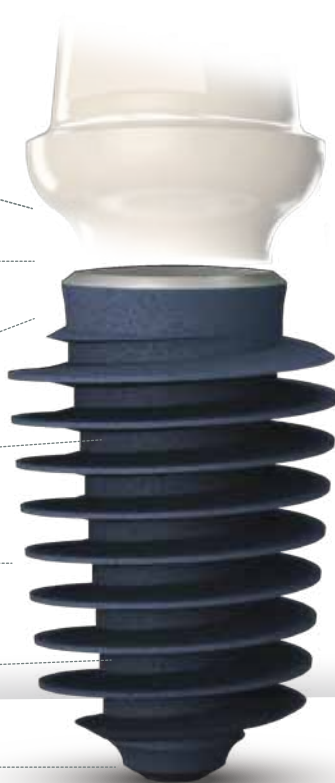
✓ Maximal bone preservation

✓ Xpeed® S-L-A surface

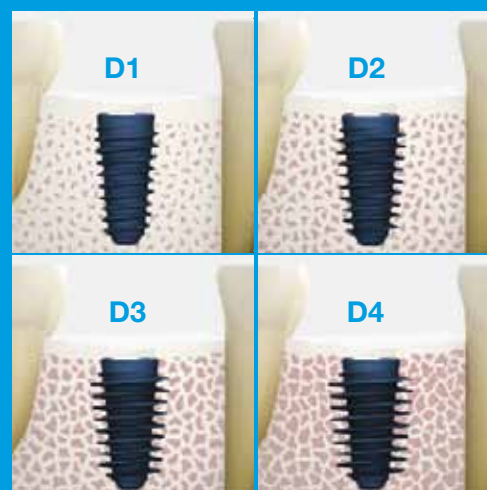
✓ Unique ‘**Knife edge thread**’ design

✓ Extraordinary **Primair Stability**

✓ Surgical & **Prothetic benefits**



AnyRidge® allows you to select the thread diameter to match the bone density for maximum immediate stability. How softer the bone, the wider the thread.



This example shows a 3.3mm core diameter with 4 thread diameters (4.0, 4.5, 5.0, 5.5mm)

Core Diameter	Thread Diameter	Length
2.8	3.5	8.5, 10, 11.5, 13, 15
3.3	4.0, 4.5, 5.0, 5.5	7, 8.5, 10, 11.5, 13, 15
4.8	6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0	7, 8.5, 10, 11.5, 13

Ontdek de kracht op
www.megagen.nl/anyridge

Post-extraction implant placement into infected versus non-infected sites: A multicentre retrospective clinical study

Zuffetti F, Capelli M, Galli F, Del Fabbro M, Testori T

Clinical Implants Dentistry and Related Research (2017); 1-8. Doi:10.1111/cid.12523

Inleiding Deze retrospectieve studie evalueerde of onmiddellijk plaatsen van implantaten op een positie met een chronische infectie (endodontaal of parodontaal) een groter risico geeft op implantaatverlies dan plaatsen op een niet-geïnfecteerde positie.

Materiaal / methode Patiënten bij wie in de periode januari 1998 tot september 2014 direct na extractie een implantaat geplaatst was, werden geselecteerd uit de databases van vijf tandheelkundige klinieken. Onderscheid werd gemaakt tussen implantaten geplaatst op een geïnfecteerde positie (tekenen van infectie zoals zwelling, fistel, diepe pocket en/of pijn, niet goed kunnen kauwen en/of peri-radicaire of peri-apicale radioluentie) en implantaten geplaatst op een niet-geïnfecteerde positie (geen van bovenstaande symptomen en bevindingen aanwezig). Alle extractie-alveoles werden voor implantaatplaatsing uitgebreid gecuretteerd en gespoeld met fysiologische zoutoplossing.

Resultaten 369 patiënten (527 implantaten) werden geïncludeerd. De gemiddelde follow-up bedroeg 53,2 maanden voor de 'niet-geïnfecteerde' groep (n = 334 implantaten) en 50,1 maanden voor de 'geïnfecteerde' groep (n = 193). Implantaatoverleving bedroeg 97,9% ± 0,8% voor de niet-geïnfecteerde groep en 98,4% ± 0,9% voor de geïnfecteerde groep (p = 0,66). De implantaten die verloren gingen, gingen allen in het eerste jaar na plaatsing verloren. De overige onderzochte patiënt-, implantaat-, chirurgie-, en prothese-gerelateerde variabelen hadden geen invloed op implantaatoverleving.

Conclusie Het plaatsen van implantaten direct na extractie op een positie met een parodontale of endodontale infectie is een veilige optie, zelf als de implantaten direct of vroeg belast worden.

Abstract

Samenvatting door Dr. Yvonne de Waal, UMC Groningen

Alveolar bone resorption after primary tooth loss has a negative impact on straightforward implant installation in patients with agenesis of the lower second premolar

Berti K, Berti M, Heimel P, Burt M, Gathleitner A, Stravropoulos A, Ulm C

Clinical Oral Implants Research 2017. DOI: 10.1111/clr.13033

Inleiding Een agenesie van de tweede onderpremolair (OP2) komt voor bij 3% van de bevolking. In deze studie werd aan de hand van CB-CT opnamen de breedte van de processus alveolaris gemeten bij patiënten met een agenesie van de OP2, waarbij de melkmolaar al dan niet meer aanwezig was. Beoordeeld werd of implantologie zonder aanvullende augmentatie mogelijk was.

Materiaal / methode Uit de collectie van CB-CT opnamen van het patiëntenbestand van de Universiteit van Wenen werden 150 opnamen geselecteerd, 50 patiënten per groep: groep 1 - patiënten met een agenesie van de OP2 met aanwezigheid van de melkmolaar; groep 2 - patiënten met een agenesie van de OP2 en afwezigheid van de melkmolaar > 3 maanden; groep 3 - patiënten zonder agenesie van de OP2 (controlegroep). De breedte van de processus werd gemeten vanaf coronaal tot 10 mm naar apicaal. De mogelijkheid tot implanteren zonder augmentatie werd gesimuleerd door het virtueel plaatsen van een implantaat van 3,5 en 4,3 mm in diameter. Dit werd vervolgens vergeleken met de daadwerkelijke implantaatbehandeling die werd uitgevoerd.

Resultaten De top van de processus alveolaris (vanaf 1-5 mm naar apicaal) bleek bij patiënten uit groep 2 significant smaller dan bij beide andere onderzoeksgroepen. De gemiddelde breedte betrof 7,3 mm in groep 2 versus 9,2 mm en 9,5 mm in respectievelijk groep 1 en de controlegroep. Een 3,5 mm en 4,3 mm implantaat kon virtueel worden geplaatst bij respectievelijk 62% en 56% van de patiënten uit groep 2, zonder dat een aanvullende augmentatie nodig was. In groep 1 betrof dit percentage 86% en 84%. Bij 22 patiënten uit groep 1 werd uiteindelijk een implantaat geplaatst versus 39 patiënten uit groep 2. Bij geen van de patiënten uit groep 1 was een aanvullende augmentatie nodig, terwijl dit bij 28% van de patiënten uit groep 2 wel nodig was.

Conclusie Bij patiënten met een agenesie van de tweede onderpremolair is de processus alveolaris significant smaller vanaf coronaal als de melkmolaar niet meer aanwezig is. De auteurs van deze studie adviseren daarom de melkmolaar zo lang als mogelijk in situ te laten om een aanvullende augmentatie bij implantologie te voorkomen.

Abstract

Samenvatting door Dr. L. den Hartog

Incidental findings of implant complications on postimplantation CB-CTs: a cross-sectional study

Clark D, Barbu H, Lorean A, Mijiritsky E, Levin L

Clinical Implant Dentistry and Related Research 2017. DOI 10.1111/cid.12511

Inleiding Bij het plaatsen van implantaten moet men bedacht zijn op anatomische structuren als gebitselementen, nervi en sinussen, maar ook op ondersnijdingen van de processus alveolaris. Het doel van deze studie was het in kaart brengen van de prevalentie van complicaties gerelateerd aan de (mal)positie van implantaten.

Materiaal / methode Vanuit twee van de grootste radiologiecentra in Boekarest werden alle CBCT opnamen uit 2015 geraadpleegd, gemaakt na implantaatbehandeling. De volgende complicaties gerelateerd aan de positie van het implantaat werden in kaart gebracht: penetratie van de sinus maxillaris/neusholte, penetratie van de canalis mandibularis, penetratie van de linguale/palatinale cortex, beschadiging van het buurelement en abnormale angulatie van het implantaat (waarbij een geanguleerd abutment > 30° nodig bleek). Ook werd het aantal implantaten in kaart gebracht met blootliggende schroefwindingen.

Resultaten Er werden van 2323 patiënten CBCT opnames geanalyseerd met in totaal 6644 implantaten. In totaal vertoonden 454 implantaten complicaties. Bij 62 patiënten betrof het een penetratie van een naastgelegen anatomische structuur: 21 van de sinus maxillaris, 19 van de neusholte, 9 van de canalis mandibularis en 13 van de linguale cortex. Bij 15 patiënten bleek het implantaat het buurelement beschadigd te hebben. Bij 214 implantaten werden blootliggende schroefwindingen waargenomen en 270 implantaten hadden een abnormale angulatie.

Conclusie Uit deze studie blijkt dat het plaatsen van implantaten niet zonder risico's is voor omliggende anatomische structuren en dat het niet zelden voorkomt dat deze structuren door implantaten worden gepenetreerd of beschadigd.

Abstract

Samenvatting door Dr. L. den Hartog

Diagnosing peri-implant disease using the tongue as 24/7 detector

Ritzer J, Lühmann T, Rode C, Pein-Hackelbusch M, Immohr I, Schedler U, Thiele T, Von Rechenberg B, Stübinger S, Waser-Althaus J, Schlottig F, Merli M, Dawe H, Karpisek M, Wyrwa R, Schnabelrauch M, Meinel L

Nature Communications (2017), doi:10.1038/s41467-017-00340-x

Inleiding Het screenen van grote populaties op klinisch asymptomatische ziekten is van groot belang voor het verbeteren van de volksgezondheid. Dit artikel beschrijft de ontwikkeling en totstandkoming van kauwgoms die ingezet kunnen worden voor diagnostiek van orale infecties. Als 'proof-of-principle' werd onderzocht of de kauwgom geschikt is voor de diagnostiek van peri-implantaire infecties.

Materiaal / methode De kauwgom bevat een peptide-sensor bestaande uit een splitsbare protease schakel met aan de ene zijde een bittere substantie en aan de andere zijde een micropartikel. Matrix metalloproteinases (MMPs) welke verhoogd aanwezig zijn bij peri-implantaire infecties richten zich specifiek op de protease-schakel tijdens het kauwen op de kauwgom. Hierdoor splitst de protease-schakel zich waardoor er een bittere smaak vrijkomt. De peptide sensor werd getest op speeksel van veertien personen met klinisch asymptomatische implantaten en negentien personen met peri-implantaire mucositis of peri-implantitis. De sensor werd vergeleken met twee commercieel verkrijgbare tests die gericht zijn op detectie van MMP8 in sulcus vloeistof (chair-side test) en speeksel.

Resultaten Het niveau van splitsing van de sensor was, na een incubatietijd van 5-10 minuten, significant hoger in speeksel van patiënten met peri-implantaire infecties ($4,2 \pm 3,34\%$) vergeleken met speeksel van patiënten met gezonde implantaten ($1,5 \pm 0,8\%$) ($p < 0,01$, t-test). Ook na een incubatietijd van 60 minuten was een significant verschil aanwezig tussen beide groepen ($17,1 \pm 11,1\%$ versus $7,6 \pm 4,4\%$, $p < 0,01$). De chair-side test gericht op MMP-8 in sulcusvloeistof bleek ook goed in staat om onderscheid te maken ($3,2 \pm 2,4$ versus $44,2 \pm 42,3$ ng/mL). Echter, de andere test die net als de kauwgom gericht is op detectie van MMPs in speeksel (QuickZyme®) bleek niet in staat onderscheid te maken ($52,1 \pm 31,2$ versus 109 ± 101 ng/mL, $p > 0,05$).

Conclusie De peptide-sensors zijn goed in staat speeksel van patiënten met peri-implantaire infecties te onderscheiden van speeksel van personen met klinisch asymptomatische implantaten. De resultaten zijn superieur vergeleken met commercieel verkrijgbare speekseltesten. Toekomstige uitbreiding van deze technologie naar andere ziekten biedt wellicht mogelijkheden tot grootschalige screening en mogelijk verbetering van de volksgezondheid.

Abstract

Samenvatting door Dr. Yvonne de Waal, UMC Groningen

NSOI partners 2017



camlog



Excent Tandtechniek



Agenda / Colofon

NSOI masterclass max. 20 deelnemers

Implantologie Het Fundament

ééndaagse cursus met hands-on training

data	vrijdag 29 september 2017
locatie	Kasteel De Vanenburg, Putten
docenten	Chris ten Bruggenkate, Ronnie Goené, Henny Meijer en Gerry Raghoobar
kosten	€ 695,00
KRT	6 punten
informatie	implantologiehethetfundament.nl

NSOI cursus max. 48 deelnemers

Implantologie De Essentie

praktijkgerichte cursus voor alle praktijkmedewerkers

data	dinsdag 10 oktober 2017
tijden	13:45 - 21:00 uur
locaties	Hotel Van der Valk Exclusief, Zwolle
docenten	Ronnie Goené, Henny Meijer, Gerry Raghoobar en Patricia Sweet
kosten	€ 95,00
	incl. koffie, thee en verse broodjes
KRT/KRM	6 punten
informatie	implantologiedeessentie.nl

Practical Approaches for Soft and Hard Tissue Augmentation at Implant Sites

data	vrijdag 20 oktober 2017
locatie	Chaudfontaine, België
docenten	Prof. Eric Rompen, Dr. France Lambert, Dr. Geoffrey Lecloux
kosten	€ 1.066,12
KRT	in aanvraag
informatie	030 635 4949 nobelbiocare.com/courses (English spoken)

NSOI workshop max. 32 deelnemers

Implantologie De Bovenbouw

compacte workshop op wisselende locaties

data	donderdag 26 oktober 2017
tijden	13:45 - 21:00 uur
locaties	Hotel Van der Valk Exclusief, Zwolle
docenten	Ronnie Goené, Henny Meijer en Alwin van Daelen
kosten	€ 295,00
	incl. koffie, thee en verse broodjes
KRT	6 punten
informatie	implantologiedebovenbouw.nl

NSOI verdiepingscursus max. 36 deelnemers

Implantologie De Verdieping

(tweedaagse cursus)

data	donderdag en vrijdag 23-24 november 2017
locatie	Hotel Van der Valk Exclusief, Utrecht
docenten	Marco Cune, Ronnie Goené, Gert Meijer, Henny Meijer, Gerry Raghoobar, Bert Schulten en Daniël Wismeijer
kosten	€ 595,00
hotelkosten	€ 122,50 (facultatief)
KRT	12 punten
informatie	implantologiedeverdieping.nl

NSOI masterclass max. 20 deelnemers

Implantologie De Hoofdzak

tweedaagse cursus met hotelarrangement

data	donderdag 30 november en vrijdag 1 december 2017
locatie	Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), Groningen NH Hotel, Groningen (t.o. UMCG)
docenten	Rutger Batenburg, Ronnie Goené, Henny Meijer en Gerry Raghoobar.
kosten	€ 1.695,00
KRT	12 punten
informatie	implantologiedehoofdzak.nl

NSOI themacursus max. 46 deelnemers

Implantologie Het Vervolg

datum	vrijdag 8 december 2017
locatie	Kasteel De Vanenburg, Putten
docenten	Ronnie Goené, Henny Meijer, Gerry Raghoobar en Fridus van der Weijden
kosten	€ 295,00
KRT	5 punten
KRM	6 punten
informatie	implantologiehethetvervolg.nl



NVOI Bulletin | jaargang 22 | nummer 3
een uitgave van de NSOI - ISSN 1569 7118

Postbus 34, 1633 ZG Avenhorn
t +31 (0)229 54 03 29 f +31 (0)229 54 34 67
e bulletin@nvoi.nl

Redactie Sophie Kuijpers
Vormgeving Jan Willem Vis@ArtDirected.nl
Druk LibertasPascal.nl

De NSOI Tariefkaart 2017 kunt u aanvragen via het secretariaat of direct downloaden via nvoi.nl/vereniging/redacties/

© Het overnemen van welk deel dan ook van de inhoud van dit bulletin is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming vooraf van het bestuur van de NVOI.

Samenstelling van het bestuur van de NVOI

Inez van de Poll voorzitter
voorzitter@nvoi.nl
Pieter Schoen vice-voorzitter
vicevoorzitter@nvoi.nl
Eric Santing penningmeester
penningmeester@nvoi.nl
David Rijkens secretaris
secretaris@nvoi.nl
Sophie Kuijpers lid
secretariaat@nvoi.nl
Arie Booij lid
secretariaat@nvoi.nl
Pim Ruijpers lid
secretariaat@nvoi.nl

implantologie 2017

Cursusprogramma

De Nederlandse Stichting Orale Implantologie (NSOI) houdt zich als wetenschappelijke organisatie van tandheelkundige zorgverleners bezig met het bevorderen en verbreiden van de kennis der orale implantologie, het dienstbaar maken van deze kennis aan de praktijk, de volksgezondheid en het onderwijs. Onder kundige leiding van de Commissie Post Academisch Onderwijs Implantologie (PAOI) biedt de stichting een uitgebreid en up-to-date trainings- en opleidingsprogramma aan. Naast dit uitgebreide programma organiseert de NSOI tevens het jaarlijkse Najaarscongres en de tweejaarlijkse Landelijke Studiedag Implantologie. Voor uitgebreide cursus- en congresinformatie, kosten en direct online inschrijven kunt u terecht op nsoicursussen.nl en de onderstaande individuele cursuswebsites.

Implantologie De Essentie

wat alle medewerkers moeten leren zien en weten in de dagelijkse praktijk
praktijkgerichte cursus met simulatiepatiënten

implantologiedeessentie.nl

Implantologie De Bovenbouw

alle facetten van kronen op implantaten
compacte, praktijkgerichte workshop met hands-on training

implantologiedebovenbouw.nl

Implantologie De Verdieping

principes voor implantologisch handelen
2-daagse verdiepcursus voor tandartsen en mka-chirurgen

implantologiedevertieping.nl

Implantologie Het Vervolg

voorkomen en behandelen van complicaties
themacursus voor tandartsen, mka-chirurgen en mondhygiënist met focus op zorg in het vervolgtraject

implantologiehetvervolg.nl

Implantologie Het Fundament

over bot, botsubstituten en augmentaties
masterclass voor tandartsen en mka-chirurgen, inclusief hands-on training op kadavers

implantologiehetfundament.nl

Implantologie De Hoofdzaak

2-days hands-on human cadaver course
masterclass voor tandartsen en mka-chirurgen met ervaring in de implantologie

implantologiedehoofdzaak.nl

iCademy

implantologisch denken en handelen op het hoogste niveau
exclusief voor erkende implantologen NVOI

icademy2017.nl

nsoicursussen.nl



Voor overige inlichtingen
Congresbureau NSOI • Jolanda Exalto
Postbus 34, 1633 ZG Avenhorn
congresbureau@nsoi.nl



NSOI om van te leren



NEDERLANDSE STICHTING ORALE IMPLANTOLOGIE

Nsoi.nl

IMPLANTOLOGENVOI.NL



Wij verzoeken u vriendelijk dit inschrijfformulier duidelijk, met een zwarte pen en in blokletters, in te vullen. Het is van groot belang dat u ten behoeve van de automatische incasso uw IBAN-nummer en de tenaamstelling correct invult. U kunt dit formulier versturen naar: Congresbureau NSOI, Postbus 34, 1633 ZG Avenhorn. Maak een kopie voor uw eigen administratie.

Dhr / Mevr BIG-nummer

naam praktijk

factuuradres

postcode plaats

telefoon email

NSOI cursus Implantologie De Verdieping 2017

kosten per deelnemer **€ 595,00**

 **donderdag 23 en vrijdag 24 november 2017**
 **inclusief diner in Hotel Van der Valk**

Voor het facultatief hotelarrangement (inclusief ontbijt) ad. € 122,50 ontvangt u bij uw bevestigingsbrief een separaat formulier.

Ondergetekende machtigt hierbij het Congresbureau NSOI om éénmalig de kosten inzake bovenstaande inschrijving af te schrijven van zijn/haar bankrekening. De incasso voor deze cursus zal 6 weken voorafgaand aan de cursusdatum worden uitgevoerd ten gunste van IBAN nummer NL46ABNA0459473212 t.n.v. de Nederlandse Stichting Orale Implantologie (NSOI). Alle aangeboden cursussen, congressen, studiedagen en workshops vallen onder het beheer van de NSOI.

IBAN nummer t.n.v.

datum handtekening

Inschrijving geschiedt op volgorde van aanmelding. Na ontvangst van dit formulier ontvangt u een bevestiging. Annulering van de inschrijving dient schriftelijk te geschieden bij het Congresbureau NSOI. Bij annulering tot 6 weken voorafgaand aan de cursusdatum wordt € 30,00 administratiekosten in rekening gebracht, daarna wordt 50% van uw inschrijvingskosten in rekening gebracht. Bij annulering binnen de periode van 2 weken voorafgaand aan de cursusdatum vindt geen restitutie meer plaats. De NSOI cursus Implantologie De Verdieping 2017 is aangemeld bij het Kwaliteits Register Tandartsen (KRT) voor 12 punten. Data, prijzen, programma, tijden en sprekers onder voorbehoud.



INSCHRIJFFORMULIER NSOI NAJAARSCONGRES 2017

Wij verzoeken u vriendelijk één inschrijfformulier per praktijk en/of per locatie te gebruiken. Dit formulier graag duidelijk, met een zwarte pen en in blokletters, invullen. Het is van groot belang dat u ten behoeve van de automatische incasso uw IBAN-nummer en de tenaamstelling correct invult. U kunt dit formulier versturen naar: Congresbureau NSOI, Postbus 34, 1633 ZG Avenhorn.

Dhr / Mevr BIG-nummer

naam praktijk

factuuradres

postcode plaats

telefoon email

NSOI NAJAARSCONGRES 2017

kosten per deelnemer

 **vrijdag 15 december 2017**

voor leden NVOI ☐ **€ 495,00 *** (na 30 september 2017 € 545,00)
 voor niet-leden ☐ **€ 545,00 *** (na 30 september 2017 € 595,00)

* s.v.p. aankruisen wat van toepassing is - bij inschrijving na 30 september 2017 vervalt de vroegboekorting

Ondergetekende machtigt hierbij het Congresbureau NSOI om éénmalig de kosten inzake bovenstaande inschrijving af te schrijven van zijn/haar bankrekening en gaat met deze inschrijving tevens akkoord met de Algemene Voorwaarden NSOI. De incasso voor dit congres zal 6 weken voorafgaand aan de congresdatum worden uitgevoerd ten gunste van IBAN nummer NL46ABNA0459473212 t.n.v. de Nederlandse Stichting Orale Implantologie (NSOI). Alle aangeboden cursussen, congressen, studiedagen en workshops vallen onder het beheer van de NSOI.

IBAN nummer t.n.v.

datum handtekening

Na ontvangst van dit formulier ontvangt u een bevestiging. Annulering van de inschrijving dient schriftelijk te geschieden bij het Congresbureau NSOI. Bij annulering tot 6 weken voorafgaand aan de congresdatum wordt € 30,00 administratiekosten in rekening gebracht, daarna wordt 50% van uw inschrijvingskosten in rekening gebracht. Bij annulering binnen de periode van 2 weken voorafgaand aan de congresdatum vindt geen restitutie meer plaats. Het NSOI Najaarscongres is aangemeld bij het Kwaliteits Register Tandartsen (KRT) voor 4 punten. Indien u voorafgaand aan het najaarscongres de algemene ledenvergadering van de NVOI bijwoont, ontvangt u hiervoor ook 2 KRT-punten. Data, prijzen, programma, tijden en sprekers onder voorbehoud.

implantologie 2017 de verdieping

PRINCIPES VOOR IMPLANTOLOGISCH HANDELEN



data
donderdag 23 en vrijdag 24 november 2017

locatie
Hotel Van der Valk Exclusief - Utrecht

HIER
POSTZEGEL
PLAKKEN

CONGRESBUREAU NSOI
POSTBUS 34
1633 ZG AVENHORN



NEDERLANDSE STICHTING ORALE IMPLANTOLOGIE



HIER
POSTZEGEL
PLAKKEN

CONGRESBUREAU NSOI
POSTBUS 34
1633 ZG AVENHORN



Masterclass in het oogsten van en reconstrueren met autoloog bot, sinusbodemelevatie en immediaat implanteren

implantologie 2017

de hoofdzaak

2-DAYS HANDS-ON HUMAN CADAVER COURSE

30 NOVEMBER - 1 DECEMBER 2017 IN UMCG GRONINGEN IMPLANTOLOGIEDEHOOFDZAAK.NL NSOICURSUSSEN.NL