

Bulletin

Expertise gevraagd
**Jappe Buijs over 'Partial
extraction therapies'**

Consilium Implantologicum
Visitatie nieuwe stijl komt eraan

Najaarscongres NVOI - an Italian
approach to implantology
Azurri scoren punten

Novaloc® Systeem

Optimaal resultaat met de klikprothese gegarandeerd

Novaloc® is een doorontwikkeling op basis van het Locator® systeem. Zowel de abutments als de matrixen zijn op belangrijke punten geoptimaliseerd, waardoor er een perfecte symbiose is gecreëerd tussen lange levensduur en gebruiksgemak. De abutments zijn verkrijgbaar voor bijna alle gangbare implantaatsystemen. Voor een overzicht kijk op onze website of bestel de Medentika Catalogus 2021/2022.

Novaloc® is verkrijgbaar voor o.a.:

- Astra Tech / OsseoSpeed® EV en TX
- Biomet 3i / Certain®
- Biomet 3i / Externe Hex
- BioHorizons / Internal hex
- Camlog® en Conelog®
- Dentsply Ankylos® C/X
- Friadent / Frialit® /Xive®
- MegaGen AnyOne®
- MIS / Seven®
- Nobel Biocare / Active® / CC
- Nobel Biocare / Brånemark®
- Nobel Biocare / Replace Select™
- Straumann® / Bone Level
- Straumann® / Tissue Level
- Zimmer Biomet / ScrewVent®



Voordelen Novaloc® matrix:

- 6 retentie-ringen: logische kleurcodering naar retentiekraft
- Langere levensduur en betere hygiëne door PEEK kunststof
- Eenvoudig en snel vervangen van retentie-ringen
- Overzichtelijke Equipmentbox



Voordelen Novaloc® abutment:

- De zwarte ADLC-coating is zo hard als diamant en spiegelglad: slijtage van abutment en retentie-ring wordt geminimaliseerd.
- Verkrijgbaar in 5 gingivahoogtes, zowel recht als 15° gehoekt.
- Compenseert divergenties tot 70° tussen implantaten.
- Ook verkrijgbaar als attachment op een gefreesde steg of op een Multi-Unit abutment.

Novaloc® matrixen

Het ultieme matrixsysteem op Novaloc®, MedentiLOC® of Locator® abutments

De Novaloc matrixen zijn vervaardigd uit PEEK kunststof. PEEK is de hoogste kwaliteit biocompatibele kunststof die voorhanden is. De retentie-ringen van de Novaloc® matrixen zijn hierdoor in hoge mate duurzaam en slijtvast. Daarnaast heeft Novaloc® een lage plaqueretentie, wat zorgt voor een optimaal hygiënische situatie.



Alle in deze advertentie genoemde merknamen zijn geregistreerde merken van onafhankelijke derde partijen.

MEDENTIKA®
A Straumann Group Brand



Scan de QR code Startersaanbieding*. **GRATIS:**

1 Novaloc Equipmentbox t.w.v. € 155,- bij aankoop van 4 Novaloc abutments + 2 Processing Packs

*Deze starteraanbieding is gelimiteerd tot 1 Equipmentbox per klant. Aanbieding is geldig t/m einde 2022. Prijswijzigingen voorbehouden.

MEER INFO: MEMODENT B.V | drs. Lorentz Domburg

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



Memodent
Toegewijd aan zekerheid



December 2021

Dit voorwoord schrijf ik aan de vooravond van ons najaarscongres "Impianti al dente". In 2020 waren we helaas genoodzaakt dit congres te annuleren en door te schuiven naar december 2021. In september stonden werkelijk alle seinen op groen om weer live-bijeenkomsten met bij- en nascholing op te starten. Onderwijs is niet alleen belangrijk voor scholieren en studenten. Ook post-academische onderwijs is essentieel, voor het kunnen leveren van kwalitatief goede patiëntenzorg. De afgelopen twee maanden heeft u weer een aantal mooie cursussen van ons kunnen volgen: voor alle partijen bijzonder stimulerend.

In november waren de besmettingscijfers en ziekenhuisopnamen echter alweer zodanig hoog, dat het kabinet zich genoodzaakt zag aan de noodrem te trekken met een mini-lockdown. Uw bestuur stond voor de keuze om ofwel het congres wederom te annuleren of een modus te vinden met inachtneming van

alle beperkende maatregelen. Natuurlijk is de "fun-factor" hierdoor afgenomen, het wetenschappelijke programma maakt ongetwijfeld een hoop goed. We menen dat de organisatie in nauwe samenwerking met 't Spant een goede modus heeft gevonden voor een verantwoord live congres. Door het congres zowel live als online aan te bieden, hebben we voor alle deelnemers het maximale gedaan. Uw voorzitter heeft zijn 'booster' al gehad, QR-code is in orde, masker ligt klaar en nog even vooraf een zelftestje doen. Ik heb er heel veel zin in!

In dit extra dikke 3^e bulletin van 2021 kunt u het congresverslag lezen. De drukker heeft speciaal daarvoor de drukpersen iets langer stand-by gehouden!

Verder in dit bulletin o.a. :

- Verslag Highlights congres
- Interview met winnaar van het NVOI-stipendium
- Nieuwe waarderingssystematiek visitatie uitgelegd door het Consilium
- Interview met Daniël Wismeijer
- Memorabilia door Ronnie Goené
- Abstracts en de inmiddels vertrouwde column van onze redacteur

In dit bulletin staan we uiteraard ook stil bij het overlijden van Peter van der Schoor: gouden speldrager van de NVOI. Een bijzonder plezierige collega, buitengewoon stimulerend voor velen en tot op het laatste moment ook voor de NVOI actief als voorzitter van de publicatieprijs commissie.

Ik wens u veel leesplezier toe!

Bart Polder,
voorzitter NVOI



Peter van der Schoor 1955-2021

Peter van der Schoor werd door menigeen gezien als de Veluwe boer, hij was echter ook de man van meer dan 30.000 implantaten. Een markante man, onconventioneel, wars van opsmuk, recht voor z'n raap, met een goed hart en een flink stel hersens. Met een eigen mening, waarvoor hij zonder een blad voor de mond te nemen, uitkwam; ook op de Algemene Ledenvergaderingen, waar hij vrijwel altijd aanwezig was op zijn vaste plaats en zeker in het Consilium Implantologicum, waar hij tien jaar deel van uitmaakte. Dat werd hem niet altijd in dank afgenomen, toch dwong het je vanuit een andere invalshoek naar bepaalde zaken te kijken.

Hij behaalde zijn tandartsdiploma in 1981 aan de Vrije Universiteit in Amsterdam. Hij vestigde zijn praktijk in Garderen en bouwde die in de loop der jaren uit tot een grote mondzorgpraktijk, waar implantologie een belangrijke plaats innam. Zijn interesse voor de implantologie ontstond door een artikel van Gerald Niznick, de anchorman van het Core-Vent implantaat. Zijn belangstelling was zo groot, dat hij al gauw met zijn vrouw Gerda naar Amerika toog voor een bezoek aan Niznick om zichzelf de kunst van het implanteren eigen te maken. In 1984 plaatste hij zijn eerste Core-Vent implantaat en in 1985 verwierf Gerda het dealerschap van Core-Vent voor de Nederlandse markt; Gerda was zo enthousiast dat zij Implacom oprichtte, leverancier van [Core-Vent] implantaten en later ook van allerlei materialen en producten, die een implantaatbehandeling faciliteren.

Vervolgens ging Peter ook cursussen en trainingen implantologie geven. In 2008 leidde dit tot het geaccrediteerde opleidingscentrum "Implacademy". Was eerder de orale implantologie de hoofdmoot in het cursusprogramma, later kwamen daar ook andere praktijkgerichte tandheelkundige onderwerpen bij. Uniek was dat Peter zijn cursisten als zij voor de eerste keer gingen implanteren begeleiding

aanbood in hun eigen praktijk. Op die manier hielp hij de cursist de schroom te overwinnen bij het plaatsen van het eerste implantaat.

Peter was een bevlogen tandarts-implantoloog en een gedreven ondernemer. Met veel ambitie wist hij die kwaliteiten succesvol te combineren. Daarnaast werd Peter een veelgevraagde spreker op symposia en congressen in binnen- en buitenland. Hij sprak in meer dan 19 landen. Uitzonderlijk was dat hij daarbij zijn eigen mislukkingen open en eerlijk durfde te presenteren.

Sowieso was kennis delen Peters lust en leven. Die kennis werd wel eens onderschat terwijl die van encyclopedische omvang was en altijd up to date. De laatste jaren heeft hij enorm veel aandacht besteed aan de ontwikkelingen van een preventieconcept om met biomarkers vroegtijdig de kans op parodontitis en peri-implantitis op te sporen.

Al met al was Peter zichtbaar en hoorbaar aanwezig in de tandheelkundige wereld en vooral in die van de implantologie, waarop hij stevig zijn stempel heeft gedrukt. Terecht ontving hij dan ook de Gouden Speld voor verdiensten voor de implantologie in het algemeen en de NVOI in het bijzonder.

Ook de gemeente Barneveld, waaronder Garderen valt, had door dat Peter een buitengewone inwoner was, wiens kwaliteiten niet alleen binnen en buiten de gemeente werden gewaardeerd, maar ook buiten Nederland; hij werd daarom geridderd in de orde van Oranje-Nassau.

Peter van der Schoor overleed op 10 oktober 2021 aan de gevolgen van leverkanker.

Gerda en zijn twee dochters Kim en Alexandra kijken terug op een mooi leven met Peter.

Leen Snel



10



16



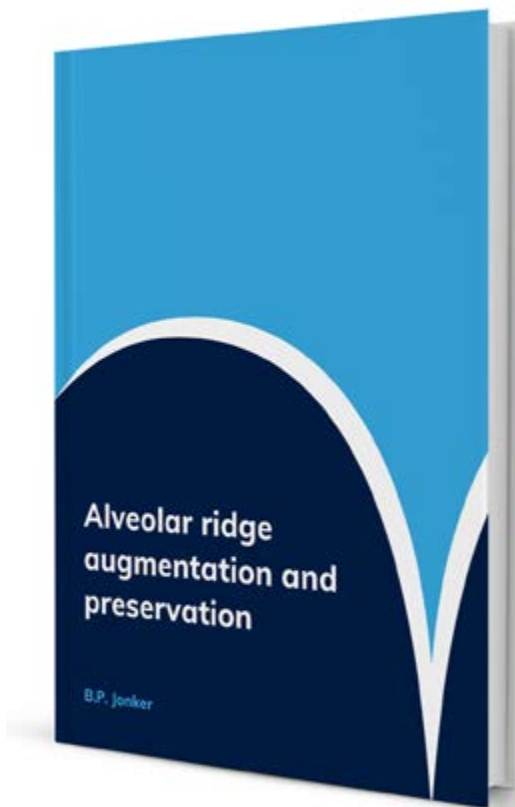
40

Inhoud

- 06. PROEFSCHRIFT**
Brend Jonker
- 10. CONSILIUM IMPLANTOLOGICUM**
Visitatie nieuwe stijl
- 14. PUBLICATIEPRIJS 2021**
Het beste artikel van Nederlandse bodem
- 16. VERSLAG NAJAARSCONGRES 2021**
An Italian approach to implantology
- 22. NVOI STIPENDIUM 2021**
Interview met winnaar D.J. English
- 25. NIEUWE CURSUS**
De startende implantoloog
- 28. DENTALRULES**
- 29. EXPERTISE GEVRAAGD**
Partial extraction therapies
door Jappe Buijs
- 34. INTERVIEW**
Prof. dr. Daniël Wismeijer
- 38. VERSLAG HIGHLIGHTS 2021**
- 40. MEMORABILIA**
Ronnie Goené
- 45. ABSTRACTS**
- 49. VOORUITBLIK**
- 50. AGENDA**
- 51. COLUMN**

Brend Jonker promoveerde op 9 november 2021, Prof. A. Queridozaal, Erasmus MC.

Promotor: prof.dr. E.B. Wolvius; copromotor: dr. J. Pijpe



Alveolar ridge augmentation and preservation

■ Door Brend Jonker

Enkeltandsvervanging door middel van implantaten is een voorspelbare behandeloptie voor een falend of ontbrekend element. De juiste driedimensionale prothetische positie van een implantaat is vereist om een voorspelbaar, klinisch gezond en esthetisch optimaal resultaat te bereiken. Daarbij zijn verschillende protocollen beschikbaar voor het bepalen van het tijdstip voor het plaatsen van implantaten na het trekken van een tand of kies. Als gevolg van infectie, trauma of fysiologische resorptie kan de processus alveolaris te smal zijn om een volledige botbedekking van het implantaat mogelijk te maken. Er zijn verschillende behandelingen om voldoende alveolair bot te creëren of te behouden. Een botopbouw kan worden uitgevoerd vóór of tijdens de plaatsing van het implantaat om deze botdefecten te reconstrueren. Membranen kunnen worden aangebracht om de groei van nieuw bot te sturen (Guided Bone Regeneration: GBR). Ook kan worden getracht de botresorptie na het verwijderen van een tand te minimaliseren door de lege alveolus op te bouwen (Alveolar Ridge Preservation: ARP). In dit proefschrift hebben we het gebruik van membranen voor alveolaire botopbouw procedures en het effect van ARP voor vroege implantaatplaatsing onderzocht.

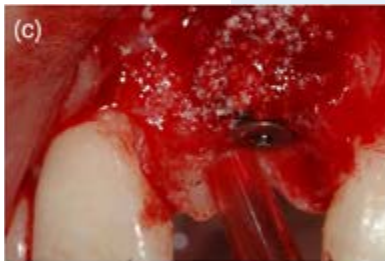


Curriculum Vitae

Brend Jonker is na zijn studie tandheelkunde gestart met werken in een tandartspraktijk en verwijscentrum voor orale implantologie in Rotterdam. In 2015 startte het onderzoek naar botaugmentaties aan de afdeling MKA-chirurgie van het Erasmus Medisch Centrum. Dit vormde de basis voor het huidige promotieonderzoek. Tot en met 2020 was hij AIOS MKA-chirurgie in het EMC en is in 2021 gestart met de vervolgopleiding in de oncologie aldaar. Brend brengt zijn vrije tijd graag door met familie en vrienden. Daarnaast houdt hij van sporten en actieve snowboard en kitesurf vakanties. Brend is getrouwd met Vera en heeft een dochter Florian.

Aangezien er geen consensus bestaat over het gebruik van membranen en om een compleet overzicht te geven van de onderzoeken met het hoogste bewijsniveau, werd in hoofdstuk 2 van het proefschrift een systematische literatuurstudie beschreven waarin het huidige bewijs, met betrekking tot membranen bij verschillende botopbouw procedures is onderzocht. Er werd gekeken naar botopbouw procedures, tijdens- (één-fase) en na (twee-fase) het plaatsen van een implantaat, tijdens een sinusbodemelevatie, tijdens ARP en bij een botopbouw tijdens directe implantaatplaatsing. Ondanks dat er 17 artikelen over 10 gerandomiseerde onderzoeken met in totaal 355 patiënten werden geselecteerd, was er onvoldoende bewijs om te bepalen of er duidelijke verschillen waren in de meeste uitkomstmaten zoals verlies van implantaat, veranderingen in marginaal botniveau, esthetische resultaten of patiënttevredenheid. Echter, indien membranen gebruikt werden tijdens een botopbouw in dezelfde procedure met het plaatsen van een implantaat, was er gering bewijs voor meer horizontale botwinst (0,84 mm) en vermindering van defecthoogte (18,36%). Ook was er een verhoogde afname van de defecthoogte in het voordeel van de membraan bedekte groepen als het implantaat direct werd geplaatst na extractie (6,25%).

Aangezien er enig bewijs lijkt te zijn in gevallen waarbij een botopbouw gecombineerd wordt met een implantaat plaatsing, werd er een gerandomiseerde gecontroleerde studie (RCT) uitgevoerd naar de klinisch effecten van resorbeerbare membranen in deze situatie.



Figuur 1 Guided Bone Regeneration:

- (a) uitgangssituatie
- (b) botdefect na plaatsen implantaat
- (c) botopbouw
- (d) aanbrengen hydrogel membraan
- (e) resultaat 1 jaar na belasten van de kroon

De gerandomiseerde klinische studie, beschreven in hoofdstuk 3, evalueerde het effect van een resorbeerbaar hydrogel membraan over een botopbouw tijdens implantaat plaatsing in de esthetische zone [Figuur 1]. Patiënten met een buccaal botdefect na plaatsing van het implantaat werden verdeeld over twee groepen, botopbouw met (n = 25) of zonder membraan (n = 27). Er werden geen significante verschillen in overleving en succes van implantaten gezien minimaal 12 maanden na belasten van de implantaten. Het risico op een

geïncubeerd, waarvan er 23 een GBR-procedure ondergingen. Bij 22 patiënten was geen GBR nodig en konden de implantaten volledig in eigen bot worden geplaatst. Er werden geen significante verschillen in esthetische uitkomsten gezien tussen de twee groepen. Bij de laatste follow-up werd een gemiddelde PES-score van 7,8 gezien bij de patiënten met een GBR-procedure en 8,4 voor de patiënten waar geen botopbouw noodzakelijk was. Patiënten van beide groepen waren even tevreden over hun tandvlees en kroon. Er was geen sprake van verlies van implan-

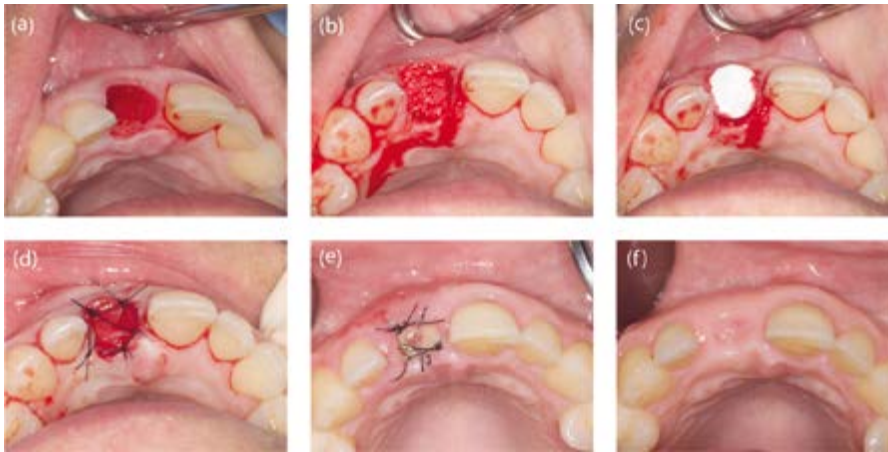
Aangezien er slechts beperkt bewijs is met betrekking tot de klinische voordelen van ARP voor vroeg geplaatste implantaten, werd een RCT uitgevoerd voor implantaten in de esthetische zone.

kleine mucosale dehiscentie was groter bij de patiënten met een membraan bedekte botopbouw. De mediane verandering van het marginale botniveau was significant lager bij patiënten met een membraan (0,06 mm) dan bij de patiënten zonder membraan (0,60 mm). De totale "Pink Esthetic Score" (PES) en "White Esthetic Score" (WES) waren niet verschillend tussen de behandelingsgroepen. Er werden geen verschillen gevonden in patiënttevredenheid.

taten in beide groepen en er waren geen significante verschillen in het aantal complicaties, plaque-/bloeding-/gingiva-indices, breedte van aangehechte mucosa en marginaal botverlies.

In hoofdstuk 4 werd een prospectief gecontroleerd onderzoek uitgevoerd om de esthetische en de patiënt gerapporteerde tevredenheid te evalueren van patiënten met implantaten geplaatst met een GBR-procedure vanwege een botdefect, vergeleken met patiënten waarbij het implantaat volledig in eigen bot geplaatst kon worden. In totaal werden 45 patiënten

Het tweede deel van het proefschrift ging juist over het voorkomen van een botopbouw (tijdens implantaat plaatsing door middel van ARP. Aangezien er slechts beperkt bewijs is met betrekking tot de klinische voordelen van ARP voor vroeg geplaatste implantaten, werd een RCT uitgevoerd voor implantaten in de esthetische zone. Om de driedimensionale veranderingen in het esthetische gebied van harde en zachte weefsels na tandextractie met ARP te evalueren, werd een gerandomiseerde klinische studie beschreven in hoofdstuk 5 [Figuur 2]. ARP werd uitgevoerd met een xenogene botvervanger bedekt met ofwel een collage matrix (n=25)



Figuur 2 Alveolar Ridge Preservation:
 (a) status na verwijderen element
 (b) aangebracht xenogeen
 transplantaat
 (c) aanbrengen collageen matrix
 (d) fixeren matrix
 (e) controle 1 week na ARP
 (f) situatie na 8 weken, juist voor
 het plaatsen van het implantaat.

of een vrij palatum transplantaat (n=25). Deze groepen werden vergeleken met spontane genezing (n=25). In deze eerste studie werd gekeken naar de effecten tot het moment van vroege implantatieplaatsing (8 weken na tandextractie). De ARP-patiënten bedekt met een collageen matrix [-0,9 mm] en palatum transplantaat [-1,0 mm] vertoonden minder horizontale botresorptie vergeleken met de groep met spontane genezing [-3,2 mm]. Bovendien was de noodzaak van additionele GBR bij implantaatplaatsing significant minder bij de ARP-patiënten bedekt met een collageen matrix (32%) en palatum transplantaat (24%) in vergelijking met de controlegroep (72%). Patiënten met een collageen matrix rapporteren minder pijn dan de patiënten behandeld met een palatum transplantaat één week na extractie. Er werden geen significante verschillen gevonden met betrekking tot het aspect van het transplantaat, postoperatieve complicaties en weke delen contour.

De studie beschreven in hoofdstuk 6 is de follow-up één jaar na belasten van de implantaten van bovengenoemde RCT. Het doel was om te onderzoeken of vroege implantaatplaatsing met ARP resulteerde in andere esthetische, klinische en door de patiënt gerapporteerde uitkomstmaten in vergelijking met vroege implantaatplaatsing zonder ARP. Acht weken na extractie werd bij alle patiënten een implantaat

geplaatst. Klinisch, esthetisch en patiënt gerapporteerde uitkomsten werden 1 jaar na het belasten geëvalueerd. In totaal waren 70 patiënten beschikbaar voor evaluatie tijdens de follow-up van 1 jaar. Parodontale parameters, PES/WES en patiënt gerapporteerde uitkomsten, onthulden geen significante verschillen tussen de groepen een jaar na belasten van de implantaten. Er waren geen verschillen mediane midfaciale gingivale verandering. PES-scores bedroegen 7,0 voor de patiënten met een collageen matrix, 7,1 bij een palatum transplantaat en 7,3 bij spontane genezing.

Concluderend lijken membranen met name gunstig wanneer de botopbouw gelijktijdig plaatsvindt met het plaatsen van het implantaat. En er is maar zeer beperkt bewijs voor membranen bij overige type botopbouw procedures. Een GBR-procedure tijdens implantaat plaatsing lijkt een betrouwbare techniek te zijn met even goede esthetiek en vergelijkbare patiënt-gerapporteerde tevredenheid als implantaten volledig geplaatst in eigen bot. Vroege implantaatplaatsing met ARP leverde vergelijkbare klinische, esthetische en door de patiënt gerapporteerde resultaten op in vergelijking met vroege implantaatplaatsing zonder ARP. Wanneer een tand vervangen gaat worden door middel van vroege implantaatplaatsing, is ARP mogelijk niet geïndiceerd voor gunstige esthetische resultaten.

Visitatie nieuwe stijl

Een visitatie is een belangrijk moment in de [her]registratie als implantoloog. Het is een uniek instrument met als doel de kwaliteit van de implantologie te verbeteren door de gevisiteerde een spiegel voor te houden.

De beleving van een visitatie is voor iedereen anders. Als met moeite aan de eisen kan worden voldaan is het wellicht een stress moment. Het kan ook een gelegenheid zijn om te laten zien hoe goed de implantologie wordt uitgevoerd. Het biedt ook mogelijkheden met collegae van gedachten te wisselen om ideeën op te doen om verbeteringen door te voeren.

■ Door Dr Theo J. M. Hoppenreijns
Voorzitter Consilium Implantologicum

Een belangrijke doelstelling van de NVOI is de implantologie op een kwalitatief hoog niveau te houden of te brengen.

Een implantoloog NVOI heeft voldoende theoretische kennis en chirurgische vaardigheden. Om de praktische vaardigheden te onderhouden en de implantologie in de volle breedte uit te voeren moeten voldoende patiënten worden behandeld. Voldoende patiëntenaanbod is vaak een prikkel om een goed implantologisch zorgproces op te zetten.

Er wordt van een implantoloog verwacht dat hij of zij zich iedere 5 jaar voor een [her]registratie toetsbaar opstelt. Pas als aan de criteria met betrekking tot kennis, kunde en praktijkorganisatie is voldaan, kan de erkenning implantoloog NVOI worden afgegeven. Het kost tijd en moeite om de erkenning te krijgen, maar is dan wel een bewijs van bekwaam zijn.

Het Consilium Implantologicum ontwikkelt en bewaakt de criteria waaraan een [kandidaat-]implantoloog dient te voldoen.

Een visitatie is één van de instrumenten waarvan het Consilium Implantologicum gebruik maakt.

De visitatie in het [her]registratie proces heeft in de tijd enkele verdiepingsslagen gemaakt. Aanvankelijk was het aantal geïmplanteerde patiënten het belangrijkste criterium maar geleidelijk ontstond er meer aandacht voor de kwaliteit van het implantologie proces. De innovatie binnen de implantologie is de laatste jaren sterk geweest. Er wordt veel wetenschappelijk onderzoek uitgevoerd. Dit heeft geleid tot de ontwikkeling van richtlijnen en leidraden. Hier is een heuse kwaliteitsslag gemaakt.

Niet alleen de implantologie is veranderd. Ook de patiënt staat anders in de implantologische zorg. In de informed consent, vallend onder de WGBO, staat de patiënt naast de implantoloog en beslist mee bij de behandelkeuzes. Dit wordt 'Shared-decision making' genoemd. Patiënten vullen vragenlijsten in met betrekking tot beleving van de uitgevoerde behandeling. Dit zijn de 'Patient Reported Experience Measures' (PREMs).



Ook wordt gevraagd naar het resultaat van de behandeling. Dit zijn de 'Patient Reported Outcome Measures' (PROMs). Uitkomsten van deze enquêtes worden gebruikt om verbeteringen door te voeren die dan weer worden geëvalueerd. Deze cirkel wordt de 'plan-do-check-act' (pdca) kwaliteitscyclus genoemd.

Er is in ziekenhuizen toenemend aandacht voor kwaliteitsindicatoren die betrekking hebben op zorgprocessen en behandeluitkomsten. Zorg dient doelmatig en kosteneffectief te zijn.

Er is behoefte bij beleidsmakers en zorgverzekeraars om kwaliteit van zorg meetbaar te maken en ook zichtbaar te maken voor derden. Hoe zou het zijn als de patiënt in zijn besluitvorming met betrekking tot het implantologie plan over kwaliteitsindicatoren van de implantoloog zou kunnen beschikken.

Niet alle genoemde zaken zijn in de dagelijkse praktijk al actueel maar gaan er wellicht wel aankomen.

De opleiding tandheelkunde alsook de opleidingen in verschillende differentiaties en specialisaties hebben de laatste jaren een transitie doorgemaakt. Registraties van grote aantallen uitgevoerde behandelingen hebben plaatsgemaakt voor voortdurende reflectie momenten. De opleidings- en kwaliteitsvisitaties in de mka-chirurgie zijn inmiddels al veranderd in een vorm die past in de huidige opleidingsstructuur. Zelfevaluatie en reflectie staan nu centraal.

Er is behoefte bij beleidsmakers en zorgverzekeraars om kwaliteit van zorg meetbaar te maken en ook zichtbaar te maken voor derden.

Het Consilium Implantologicum heeft vorig jaar al aangekondigd de visitatie-systematiek tegen het licht te houden en te willen moderniseren. De maatregelen rond de Covid pandemie maakten fysieke bijeenkomsten niet mogelijk en dit heeft het proces vertraagd. Medio dit jaar is een conceptversie van de nieuwe visitatie opzet ter beoordeling voorgelegd aan een aantal visiteurs. Vele suggesties ter verbetering zijn meegenomen in een herziene versie. Het CI had de terugkomdag voor de visiteurs eind november willen gebruiken om de nieuwe wijze van visiteren te bespreken en uit te testen maar helaas de Covid maatregelen verhinderden dit evaluatiemoment.

De vorm van visiteren mag dan wel veranderen, de gestelde voorwaarden voor (her) registratie blijven ongewijzigd. In de huidige (her)registratie vult de gevisiteerde de algemene visitatie vragenlijst in. Het staat de visiteurs vrij nadere vragen te stellen aan de hand van de vragenlijst. De praktijk heeft geleerd dat de discussie tijdens de visitatie zich niet zozeer concentreert op de antwoorden van de vragenlijst maar meer rond de aangeleverde casuïstiek.

In de nieuwe systematiek wordt van de gevisiteerde een zelfevaluatie verwacht.

De zelfevaluatie of reflectie heeft betrekking op 15 onderdelen van de praktijkvoering, onderverdeeld in de volgende 3 kwaliteitsdomeinen:

- 1. evaluatie van de implantologische zorg**
- 2. patiëntenperspectief**
- 3. professionele ontwikkeling**

De gevisiteerde wordt gevraagd zelf een onderbouwde waardering te geven voor ieder onderdeel. Een kritische zelfreflectie draagt bij aan een verhoging van kwaliteit, maar kan niet zonder de feedback van visiteurs.

Van ieder onderdeel is omschreven wat de basisnorm is. De gevisiteerde kan direct zien of het resultaat van de zelfreflectie aansluit bij de omschreven basisnorm. Indien er hiaten zijn met de basisnorm kan de gevisiteerde voorafgaand aan de visitatie nadenken welke verbeteracties mogelijk zijn. Voorstellen om tot verbetering te komen zullen succesvoller zijn als ze vanuit de gevisiteerde worden aangedragen dan wanneer adviezen door de visiteurs worden aangedragen. Neemt niet weg dat in het gesprek tussen gevisiteerde en visiteurs suggesties kunnen worden gedaan om de zorg te verbeteren.

Voorbeeld van een van de onderdelen uit het domein 'patiëntenperspectief'

Hoe denkt u dat patiënten over u en uw praktijk praten?

1. Streefnorm; [uitstekend]

De implantoloog brengt ervaringen van patiënten in kaart d.m.v. enquête, tevredenheidsonderzoeken, spiegelgesprekken, interviews, zorgkaart Nederland etc. en evalueert de uitkomsten en gebruikt deze om verbeteracties uit te voeren.

2. Basisnorm; [goed]

De implantoloog brengt ervaringen van patiënten in kaart d.m.v. enquête, tevredenheidsonderzoeken, spiegelgesprekken, interviews, zorgkaart Nederland etc. in kaart en evalueert de uitkomsten.

3. Aanbeveling; [matig]

De implantoloog brengt ervaringen van patiënten in kaart d.m.v. enquête, tevredenheidsonderzoeken, spiegelgesprekken, interviews, zorgkaart Nederland in kaart maar evalueert de uitkomsten niet en gebruikt deze niet om verbeteracties uit te voeren.

4. Zwaarwegend advies; [onvoldoende]

De implantoloog brengt ervaringen van patiënten niet in kaart.

Voorafgaand aan de visitatie vult de implantoloog in op welke wijze hij de patiënttevredenheid in kaart brengt, wat de evaluatie van de resultaten heeft opgeleverd, wat er mee is gedaan en wat verbeteringen hebben gebracht. In dit proces is een pdca kwaliteitscyclus terug te vinden.

Per domein is een aantal objectiveerbare kwaliteitsaspecten geformuleerd welke worden gewaardeerd volgens een vier-puntenschaal: 'uitstekend', 'goed', 'matig' en 'onvoldoende'. Er wordt naar gestreefd dat een implantoloog voldoet aan de basisnorm overeenkomend met de kwalificatie 'goed'.

Indien op een onderdeel niet wordt voldaan aan de basisnorm, kan een kwalificatie 'aanbeveling' of 'zwaarwegend advies' worden toegekend. Beide omschrijvingen zijn bedoeld om de gevisiteerde stimulerende prikkels te geven om zich te verbeteren. Het is anderzijds ook mogelijk een waardering 'streefniveau' te krijgen

Bij de visitatie wordt gekeken naar de omstandigheden en de wijze waarop de implantoloog werkt, deze worden getoetst aan de geldende kwaliteitsnormen. De criteria voor de basisnorm zijn grotendeels gebaseerd op reeds bestaande eisen, opgenomen in het Reglement Implantoloog uit 2016. De state of the art is ook

opgeschreven in verschillende richtlijnen, standaarden en leidraden, uitgebracht door de NVOI of de KNMT.

Het is met de nieuwe systematiek van groot belang dat de gevisiteerde weet aan welke basisnormen getoetst wordt. Dit moet zorgen voor zoveel mogelijke gelijke beoordeling van de visitateurs. Een visitatie mag kritisch zijn maar dient vooral ondersteunend en constructief te zijn.

In een volgend bulletin zal uitgebreid stil worden gestaan bij de onderdelen die in de visitatie centraal worden gesteld. Met een herziene visitatie is de visitatievragenlijst substantieel gereduceerd en is ook het format van het visitatieverslag aangepast aan de nieuwe waarderingssystematiek.

Alvorens deze informatie met u te delen zal het worden voorgelegd aan de visitateurs. Daarna zal het aan u worden aangeboden door het bestuur en u in de ALV ter besluitvorming worden voorgelegd.



BioComp maakt implantologie logisch.



Powered
by logic

BioComp Dental bv
Molenstraat 2a
5262 ED Vught

073-684 7202
sales@biocomp.eu
biocomp.eu



Received: 1 July 2019 | Revised: 16 December 2019 | Accepted: 30 December 2019
 DOI: 10.1111/cid.12883

ORIGINAL ARTICLE

Immediate implant placement and provisionalization: Aesthetic outcome 1 year after implant placement. A prospective clinical multicenter study

Edith Groenendijk DMD, MSc¹ | Tristan Ariaan Staas DMD² |
 Ewald Bronkhorst PhD³ | Gerry Max Raghoobar DMD, MD, PhD⁴ |
 Gert Jacobus Meijer DMD, PhD⁵

¹Dental Implant Clinic, Den Haag, The Netherlands
²Dental Implant Clinic, 's-Hertogenbosch, The Netherlands
³Department of Preventive and Curative Dentistry, Radboudumc, Nijmegen, The Netherlands
⁴Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University of Groningen, University Medical Center Groningen, Groningen, The Netherlands
⁵Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Radboudumc, Nijmegen, The Netherlands

Correspondence
 Edith Groenendijk, Dental Implant Clinic, Stadhouderslaan 12, 2517 HW Den Haag, The Netherlands.
 Email: edith@implantologie-denhaag.nl

Abstract

Background: Prospective aesthetic outcomes on a high number of teeth with immediate implant placement and provisionalization (IIPP) restorations.
Purpose: To analyze the aesthetic outcome after IIPP.
Materials and Methods: One hundred consecutive patients with a missing maxillary anterior tooth were provided with an immediately placed and provisionalized restoration using a flapless procedure and palatal implant positioning. The remaining socket was filled with a bone substitute. Preoperatively (T0), 2 weeks postoperative (T1), after placement of the permanent crown (T2), and 1 year after IIPP (T3), digital light photographs were made. Change in aesthetic scores was determined by a trained assessor. Both the white aesthetic score (WES) and pink aesthetic score (PES) were used.
Results: In the first year postsurgery, the mean total-WES and total-PES scores increased from 4.5 to 8.2, and from 9.9 to 12.1, respectively. The mean-PES scores for the distal papilla, soft tissue marginal level, contour, color, and texture, however, did not change ($P < .05$), while the alveolar process contour, on average, remained stable.
Conclusions: Within the limitations of this 1-year research, it may be concluded that following this minimal invasive IIPP procedure, a high aesthetic outcome can be achieved.

KEYWORDS

Het beste artikel van Nederlandse bodem, getiteld "Immediate implant placement and provisionalization: Aesthetic outcome 1 year after implant placement: A prospective clinical multicenter study" door Edith Groenendijk en medeauteurs, bespreekt een nog steeds hot topic in de implantologiewereld en toont wederom aan dat directe enkeltandsvervanging in de esthetische zone zeer mooie resultaten kan opleveren. De esthetiek van de gingiva en kroon vergeleken met de preoperatieve situatie werd gemeten aan de hand van een erkend meetinstrument, de PES en WES. De studie toonde één jaar na implantaatplaatsing vooral een significant betere score voor de papillen, gingivaniveau, -contour, -kleur en -textuur aan. De multicenter opzet van deze studie en het gebruik van een simpel maar toonaangevend meetinstrument resulteren in een mooie artikel met een hoge impact. We zijn benieuwd naar de lange termijn resultaten!

Elise Zuiderveld, voorzitter publicatieprijscommissie

Immediate Implant Placement and Provisionalization: Aesthetic Outcome 1 year after Implant Placement.

A Prospective Clinical Multicenter Study.

Edith Groenendijk DMD MSc¹, Tristan Ariaan Staas DMD², Ewald Bronkhorst PhD³, Gerry Max Raghoobar DMD MD PhD⁴, Gert Jacobus Meijer DMD PhD⁵

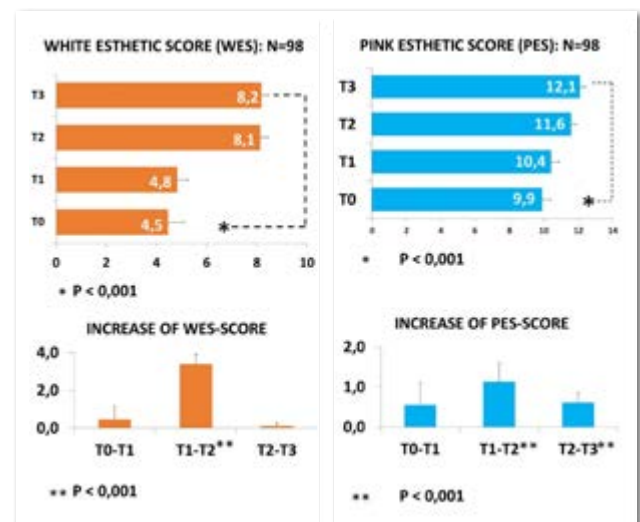
ABSTRACT

Background: Prospective aesthetic outcomes on a high number of patients after immediate implant placement and provisionalization (IIPP) are lacking.

Purpose: to analyze the aesthetic outcome after IIPP.

Materials and Methods: One hundred consecutive patients with a failing maxillary incisor were provided with an immediately placed and provisionalized non-loaded implant using a flapless procedure and palatal implant positioning. The remaining gap buccally was filled with a bone substitute. Pre-operatively (T⁰), two weeks post-operatively (T¹), direct after placement of the permanent crown (T²) and one year after IIPP (T³), standardized light photographs were made. Change in aesthetic score was the primary outcome measure. Both the white esthetic score (WES) and pink esthetic score (PES) were used.

Results: In the first year post-surgery, the mean total-WES and total-PES scores raised from 4.5 to 8.2, and from 9.9 to 12.1, respectively. The mean PES-scores for mesial and distal papilla, soft tissue marginal level, contour, color and texture, raised significantly ($p < 0.05$), while the alveolar process contour, on average, remained stable from T⁰ to T³.



Conclusions: Within the limitations of this one-year research it may be concluded that, following this minimal invasive IIPP procedure, a high aesthetic outcome was achieved.

Clin Implant Dent Relat Res. 2020;1-8.
doi.org/ 10.1111/cid.12883

Edith Groenendijk <https://orcid.org/0000-0001-6595-003X>

1 Dental Implant Clinic, Den Haag, The Netherlands.

2 Dental Implant Clinic, 's-Hertogenbosch, The Netherlands.

3 Department of Preventive and Curative Dentistry, Radboudumc, Nijmegen, the Netherlands.

4 Department of Oral and Maxillofacial Surgery, University of Groningen, University Medical Center Groningen, Groningen, the Netherlands

5 Department of Oral and Maxillofacial Surgery, Radboudumc, Nijmegen, The Netherlands.



Najaarscongres NVOI, Bussum 10 december 2021

“Impianti al dente”

In het vertrouwde Spant! Theater in Bussum vond het eerste hybride NVOI-congres plaats met in totaal 250 deelnemers, van wie 140 fysiek aanwezig en 110 online. Vijf gerenommeerde sprekers van Italiaanse bodem betraden, een jaar later dan gepland, nu alsnog het Nederlandse podium.

De Italiaanse sprekers kregen een strak tijdschema, aangezien iedereen aan het eind van het congres stipt om 17.00 uur van overheidswege het theater moest hebben verlaten. Als dat maar goed gaat! Toch is het onze squadra azzurra gelukt om een fantastisch overzicht te geven van de nieuwste technieken in de esthetische en reconstructieve implantologie.

■ Door Sebastiaan Verhagen, masterstudent tandheelkunde Radboud UMC

Voorzitter Bart Polder heet een enthousiaste zaal met maar liefst 140 collega's welkom, waarna de organisator van het congres, Pim Ruijpers, het congres opent met een fraaie trailer over de triomferende Azurri tijdens het afgelopen EK-voetbal en het eveneens voor Italië succesvol

verlopen Eurovisiesongfestival. Dit stimuleerde onze charismatische sprekers uiteraard, die gepassioneerd en druk gesticulerend over het podium 'dansten'.

De eerste spreker, dottore Luca De Stavola, beet de spits af met een zeer interessante lezing over de voordelen van het digitaal plannen en guided oogsten van autoloog bot uit de mandibula, voor het herstellen van de meest extreme botdefecten, zogeheten 'critical size defects'.

Volgens De Stavola is de voorspelbaarheid van botreconstructies fundamenteel.

Het gaat niet om het eenvoudig zomaar opvullen van een defect met autoloog of xenogeen bot, maar om het voorspelbaar creëren van goed doorbloed en vitaal bot in de juiste dimensies. De voorspelbaarheid is afhankelijk van een correcte diagnose van het defect en de beoogde prothetische voorziening en een vervolgens hierop afgestemde specifieke chirurgische procedure.



De diagnose van het botdefect berust op een analyse van drie factoren:

- Aantal wanden
- Afstand tussen de wanden
- Mechanische bescherming

Hoe ongunstiger deze factoren, des te eerder is er noodzaak voor het reconstrueren met autoloog bot. De risico's op complicaties zijn hiermee veel geringer dan bij reconstructie met een GBR-procedure [Rocchietta et al 2008].

Veel van de defecten die behandeld worden door De Stavola zijn ontstaan door peri-implantitis: uitgebreide defecten met een groot verlies in verticale component en weinig wanden met grote onderlinge afstand. Dit zijn de botdefecten die hij voorspelbaar reconstrueert met behulp van autoloog donorbot. Kleinere defecten, waarbij buiten de bestaande grenzen van de alveolaire crest wordt geaugmenteerd, zijn volgens hem minder geschikt voor autoloog bot, aangezien dit op deze plaatsen te snel resorbeert.

Hier hebben xenogene-/ bovine botsubstituten juist zijn voorkeur.

Autoloog bot is dus voorspelbaarder voor opbouw van grote defecten maar met welke technieken en in welke vorm? Voor grote botdefecten is een combinatie van kleine bot partikels en corticale botplaten nodig om zo goed mogelijk de anatomie te herstellen. De bot partikels zijn nodig vanwege hun hoge capaciteit van vascularisatie (8 dagen vs. 80 dagen van bot blokken), de corticale grafts zijn nodig om mechanische bescherming te bieden voor de genezing van het transplantaat. Deze techniek volgt de Prof. Houry's methode waarbij er twee corticale wanden gevormd worden van 0,7 mm dik en het overige donorbot vermalen wordt tot partikels, om tussen deze wanden aan te brengen. Het donorbot wordt verkregen uit de retro-mandibulaire regio (linea obliqua), een regio waar regelmatig de nervus alveolaris inferior slechts enkele millimeters onder het oppervlak van het corticale bot loopt.

Als plotseling de nervus mee dreigt te komen tijdens het uitnemen van een bot blok, is sprake van een stressvolle situatie, waarbij je als operateur in 10 minuten al snel 10 levensjaren ouder wordt, aldus de spreker. Dit is te voorkomen door het oogsten en reconstrueren vooraf volledig digitaal te plannen, waarbij het oogsten van het bot met een chirurgische guide wordt gedaan. Dit levert drie potentiële voordelen op: veiligheid, botkwaliteit en gebruiksvriendelijkheid. Uit zijn eigen onderzoek, uitgevoerd in samenwerking met de Universiteit van Trento, bleek dat de foutmarge tussen de geplande digitale chirurgie en de werkelijke chirurgie slechts 0,37 mm bedraagt. Dit is nauwelijks breder dan het instrument waarmee de zaagsnede wordt gemaakt! Dit geeft niet alleen de mogelijkheid om vooraf de outlines van het donorbot te plannen voor exact de juiste dimensies van de beoogde reconstructie, rekening houdend met het nervus verloop, maar ook om de operatieduur te verminderen met een maximaal voorspelbaar resultaat.



Daniele Cardaropoli



Egon Euwe

De tweede spreker Daniele Cardaropoli, auteur van een recent verschenen leerboek (verslagen in een eerder Bulletin) neemt ons mee in de keuze tussen immediate placement en ridge preservation. Welke techniek heeft wanneer de voorkeur?

Om deze keuze in elke individuele situatie goed te kunnen maken is het nodig om het genezingsproces te kennen van intra-alveolaire en extra-alveolaire botgenezing. Dit wordt in vogelvlucht door hem behandeld om zo uit te komen op een classificatie waarbij, aan de hand van een aantal criteria, besloten wordt of immediate placement de voorkeur heeft boven ridge preservation. Volgens zijn classificatie is immediate placement geïndiceerd wanneer:

- Intact buccaal bot aanwezig is of een resorptie van minder dan 20%
- Adequate weke delen aanwezig zijn
- Palatinaal/ apicaal voldoende bot aanwezig voor goede primaire stabiliteit.

Wanneer niet aan deze criteria wordt voldaan, gaat zijn voorkeur uit naar ridge preservation en een staged procedure, wellicht in combinatie met GBR of ridge augmentation.

Met een verwijzing naar de Italiaanse passie voor koken, geeft dottore Cardaropoli ons een kijkje in zijn eigen keuken door zijn recept voor immediate placement te delen. Hij benoemt biologische concepten, welke gerespecteerd moeten worden voor een optimaal resultaat. De flapless approach is fundamenteel: door zoveel mogelijk het periosteum over de buccale lamel intact te houden, blijft de voeding vanuit de mucosa intact en worden er geen osteoclasten geactiveerd die het buccale bot zullen resorberen. Dit in combinatie met een correct gepositioneerd implantaat met een buccaal 'gap', opgevuld met een bottransplantaat geeft de grootste kans op een voorspelbaar goed resultaat.

De derde spreker vormt de connectie tussen Italië en Nederland, want

dottore Egon Euwe is van Nederlandse afkomst, maar inmiddels al meer dan dertig jaar werkzaam in het mooie Noord-Italië, waar hij zijn passie voor 'onzichtbare implantologie' heeft ontwikkeld.

Collega Euwe neemt ons mee in zijn passie en deelt al zijn geheimen voor optimalisatie van de zachte weefsels in de esthetische zone met langdurige stabiele resultaten.

De passie voor fotografie komt duidelijk naar voren bij de eerste slides van de presentatie waarbij een aanvankelijk succes in het front wordt getoond dat na verloop van tijd een failure bleek te zijn. Het falen was achteraf verklaarbaar door te weinig ruimte tussen kroon en implantaat, waardoor resorptie is opgetreden met verlies van de seal van zacht weefsel. De spreker beschrijft de transitie die ervoor heeft gezorgd dat we voorspelbaar onzichtbare 'tanden' kunnen maken en geen kronen. Deze zijn namelijk een slechte kopie van de natuurlijke tanden, legt Euwe uit.



Giacomo Fabbri



Om een optimaal resultaat te verkrijgen zijn biologische principes van belang, welke zich baseren op 3 bouwstenen: zacht weefsel, bot en restauratie. Alles moet kloppen om een langdurig stabiel resultaat te verkrijgen.

Lang werd gedacht dat we de anatomie van een element zoveel mogelijk moeten kopiëren, in embrasure, grootte van de wortel (lees diameter van implantaat), etc. Echter blijkt uit ervaring dat alléén het zichtbare deel van het element moeten worden gekopieerd, verklaart Euwe.

De stabiliteit van het peri-implantaire bot is sterk afhankelijk van de gerealiseerde weke delen seal. Drie belangrijke zones zijn in deze seal te onderscheiden. Dit zijn de connective tissue attachment, het junctional epitheel en het sulcus epitheel. Hierbij speelt vooral de CT-attachment een cruciale rol bij het langdurig behouden van crestaal bot. Als dit niet kan worden verkregen, door onvoldoende volume

en dikte, moet men het biotype 'boosten'. Vervolgens worden diverse voorbeelden getoond uit zijn kliniek, waarbij de biologische principes worden gerespecteerd en waarbij fraaie en stabiele resultaten worden verkregen met follow-up foto's van 10 jaar of langer.

Als take home message wordt door de spreker geadviseerd om te leren van gemaakte fouten, kritisch naar het eigen implantaatsysteem te kijken en om altijd röntgenfoto's mee te sturen naar het lab, zodat deze gebruikt kunnen worden bij het ontwerpen van de abutment in de juiste emergence profile.

Tijdens de lunch laat ik alle informatie op me inwerken onder het genot van een lekkere focaccia gecombineerd met een hollands broodje kroket. Na een italiaans babbeltje met veel handgebaren met enkele sprekers, is de tijd snel voorbij en start alweer het middagprogramma met nog 3 interessante lezingen voor de boeg.

Aansluitend op de lezing van Egon Euwe, gaat de vierde spreker Giacomo Fabbri dieper in op het belang van zachte weefsels en het biologische design van een emergency profile.

De stabiliteit van het implantaat is sterk afhankelijk van de kwaliteit en gezondheid van de zachte weefsels. De suprastructuur speelt hier ook een belangrijke rol in, waarbij rekening moet worden gehouden met biocompatibiliteit, steriliteit en oppervlaktestructuur. Deze eigenschappen zijn met name van belang in de sub-kritische zone (CT-attachment), zodat hier zoveel mogelijk cel hechting wordt verkregen. Alleen zirconia of titanium komen vooralsnog in aanmerking voor deze zone. Deze zijn bio-compatibel en kunnen zo bewerkt worden dat ze celadhesie faciliteren. Het grootste probleem in deze sub-kritische zone is de steriliteit. De spreker maakte een grappige vergelijking met Italiaanse gewoontes. Wanneer je custom abutment uit het lab komt



Alessandro Pozzi

en deze, zoals een koekje in de capuccino, even 'gedipt' wordt in de perio-aïd en vervolgens in de mond wordt geplaatst, geeft dit geen steriliteit van je abutment. Om deze reden stelt Fabbri dat de toekomst van stabiele implantologie ligt in het gebruik van steriele stock one-time one-abutments. Hiermee wordt de sub-kritische zone volledig veiliggesteld en kan je vervolgens zorgeloos in de minder kritische zone [junctional epithelium en oral epithelium] prothetisch werken met de provisionaal om zo de meest ideale morfologie te verkrijgen om de weke delen te accommoderen. Het meermalen verwijderen en herplaatsen van de kroon dat hiermee vaak gemoeid gaat, veroorzaakt zo geen verbreking van de seal tussen implantaat en opbouw en levert dus geen risico op iatrogene schade aan het crestale bot.

De tweede presentatie van Daniele Cardaropoli sloot aan op het belang van management van zachte weefsels en de breedte van gekeratiniseerd weefsel rondom

implantaten. De belangrijkste basis voor dit argument is de biologische breedte die al in 1961 werd beschreven door Gargiulo rondom natuurlijke elementen. Maar geldt dit op dezelfde wijze bij implantaten?

Histologisch zijn er een aantal verschillen die we allemaal kennen. Maar welke rol speelt de biological width in de stabiliteit van bot rond een implantaat?

Volgens de spreker is het dé factor die bepaalt of peri-implantaire problemen ontstaan. We moeten biologische spelregels respecteren en hiermee rekening houden met de planning en plaatsing van het implantaat. Wanneer spelregels worden veronachtzaamd kunnen drie soorten peri-implantaire complicaties optreden:

- Mechanische problemen
- Biologische (mucositis of peri-implantitis) problemen
- Esthetische problemen

De hoeveelheid gekeratiniseerde mucosa is van groot belang.

Wanneer deze niet of onvoldoende beschikbaar is, moet deze worden verkregen door gebruik van een connective tissue graft uit het palatum, waarbij de bilaminaire techniek de gouden standaard is. Deze techniek veroorzaakt echter relatief veel nabezwaren voor de patiënt (pijn bij de donorsite op het palatum). Om deze reden kan er gekeken worden naar het gebruik van mucografts. Dit is niet in elke situatie te gebruiken, hiervoor is een minimale zone van nog aanwezig gekeratiniseerd weefsel een vereiste. Cardaropoli geeft nuttige tips voor zowel het werken met palatumgrafts als commercieel verkrijgbare mucografts, om de kans op succes te vergroten.

Tijdens de hierop volgende pauze neem ik een lekkere, maar niet volgens Italiaans recept, gemaakte espresso waarmee ik mezelf klaarmak voor de laatste presentatie van de dag.

Professor Alessandro Pozzi heeft de eer om deze squadra azzurra naar de Europese zege te brengen.



Hij begint met een duidelijk en beknopt overzicht over de verschillen tussen dynamische- en statische guided surgery.

Het doel van de digitale planning is zo voorspelbaar en duurzaam mogelijk te werken. Dit kan door middel van statische guided surgery (met een dwingende boormal), zoals we in de afgelopen jaren hebben gezien. De nadelen hiervan zijn dat er een solide basis nodig is voor je guide om altijd precies te kunnen zijn. Verder noemt hij als nadelen dat in specifieke gevallen de fitting en precisie afneemt (bijvoorbeeld in het front) en dat het overzicht tijdens de chirurgie compleet wegvalt, doordat de boormal het zicht op het werkveld belemmert.

Een beetje chaotisch en ietwat haastig gaat Pozzi door zijn presentatie heen, waarbij hij aangeeft een protocol te hebben op basis waarvan hij zijn keuze bepaalt tussen dynamische- en statische guided surgery (dus tussen beeldnavigatie en een dwingende boormal).

Het voornaamste verschil is dat de dynamische techniek de chirurgie aan de operateur teruggeeft, doordat hij soms toch kan afwijken van de planning in geval van onvoorziene omstandigheden. Dit is mogelijk doordat het werkveld zichtbaar blijft en specifieke correcties gecontroleerd kunnen worden uitgevoerd met behoud van de overige geplande parameters. Om deze reden heeft beeldnavigatie inmiddels zijn sterke voorkeur.

De kwaliteit, flexibiliteit en efficiency van de behandelingen worden steeds groter vanwege de superieure technologie die je hierbij ondersteunt.

Het was een goed georganiseerd, intensief en zeer wetenschappelijk congres, waarin het de Italianen zowaar gelukt is om niet uit te lopen.

De rode draad in het gehele congres was duidelijk de noodzaak om voorspelbare en duurzame tandheelkunde te leveren. Dit is vandaag de dag steeds beter mogelijk door het uitgebreid digitaal plannen,

wat bepaalde chirurgische behandelingen vereenvoudigt en steeds preciezer maakt.

Het is duidelijk geworden dat voor de reconstructie van grote defecten autoloog bot voorlopig onmisbaar blijft. Verder lijkt het er sterk op dat soft-tissue management in combinatie met 'one-time' abutments de toekomst is en dat de manier van implanteren voor veel collega's ingrijpend gaat veranderen door nieuwe technologie.

Om precies 16.55 uur sluiten Pim Ruijpers en voorzitter Bart Polder het congres af met een dankwoord naar de zaal, de sprekers en de sponsors, waarbij iedereen vriendelijk verzocht wordt om met enige haast het gebouw te verlaten.

Bench study naar de Fully Guided Buccal Shield techniek

D.J. English wint NVOI Stipendium 2021

In de beperkt beschikbare wetenschappelijke literatuur over het onderwerp wordt de Buccal Shield techniek beschreven als een veelbelovende, maar tegelijkertijd zeer operateurgevoelige techniek. Er is dan ook nog geen consensus over toepassing in de algemene praktijk. Zou een volledig digitale workflow hierin verandering kunnen brengen? Met zijn voorstel voor een bench studie wint implantoloog D.J. English het NVOI Stipendium 2021.



Nadat D.J. [Dennis-John] English in 2005 bij ACTA afstudeerde als tandarts, werkte hij zo'n tien jaar als zpp'er in de algemene praktijk. "Ik heb altijd al tandarts willen worden. Ik had een leuke jeugd tandarts en vond dat vak van kinds af aan reuze interessant. Maar toen ik het zelf een aantal jaren had beoefend, wist ik dat ik meer wilde dan de algemene praktijk," vertelt hij. "De chirurgische kant van het vak trok me en na uitgebreide oriëntatie besloot ik me daarin te verdiepen." D.J. volgde de driejarige master Implantologie in Amsterdam, rondde deze opleiding in 2018 af en ging aan de slag als implantoloog.

Voor- en nadelen

"Een paar jaar geleden raakte ik in gesprek met verschillende mensen die zich bezighouden met de Buccal Shield-techniek. Deze valt onder de zogenoemde Partial Extraction Techniques en is ook wel bekend onder de synoniemen Root Membrane Technique en Socket Shield Technique. Het is een relatief onbekende free-handed techniek, waarbij - in het kader van immediate implant placement - in de esthetische zone een veelal buccaal gedeelte van het element in situ gelaten wordt. Zo kunnen de harde- en weke delen worden behouden die normaliter post-extractie resorberen, een soft tissue graft wordt bijvoorbeeld overbodig.

Het is een interessante, maar tegelijkertijd zeer operateurvoelige techniek, die de nodige technisch uitdagende handvaardigheid vereist. Ik weet dat uit ervaring in mijn praktijk. Niet alleen qua fingerspitzengefühl is de techniek lastig, ook het bepalen van de laterale begrenzing vergt de nodige nauwkeurigheid. De gestelde parameters betreffende het te behouden stukje schild luisteren heel nauw. Niet verwonderlijk dus dat de techniek niet vaak wordt toegepast."

Volledig digitale workflow

Zou de ontwikkeling van een volledig digitale workflow daarin verandering kunnen brengen, waarbij de behandeling technisch gezien fully guided zou kunnen worden uitgevoerd? Die vraag staat centraal in het wetenschappelijk onderzoek

dat D.J. onlangs gestart is. "Digitalisering van de workflow past prima in de huidige trends in chirurgie en met name in de orale implantologie, waarbij het standaardiseren van protocollen bijdraagt aan het verkrijgen van een meer voorspelbaar en homogener resultaat. Een volledig digitale workflow zou de betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van de Buccal Shield-behandeling aanzienlijk kunnen vergroten, waarmee de techniek - zonder financiële instapbarrière voor de behandelaar - voor een veel grotere patiënten- en behandelpopulatie beschikbaar komt. Omdat ik onderzoek altijd al erg interessant gevonden heb, besloot ik om dit vraagstuk op te pakken."

Weinig kwalitatief onderzoek

Daarmee brengt D.J. een aandachtsgebied voor het voetlicht waarin nog veel te ontdekken valt. In 2010 verscheen de eerste wetenschappelijke publicatie over de Buccal Shield-techniek, maar sindsdien is er relatief weinig kwalitatief hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek gepubliceerd. "Als je online zoekt op termen als socket shield, root membrane of bucket shield, vind je minder dan honderd publicaties, met name case reports of cases series. De meest recente systematic reviews dateren uit 2020. Er zijn bij mijn weten wereldwijd slechts zo'n vier groepen die regelmatig over dit onderwerp publiceren. Ik weet dat twee onderzoeksgroepen specifiek het ontwikkelen van guided technieken bestuderen, maar daarvan heb ik nog geen publicaties gevonden."

Onderzoeksopzet

Voor zijn onderzoek formuleerde D.J. een opzet bestaande uit vier onderdelen: een literatuurstudie, retrospectieve studie,



D.J. English

'Hierover is relatief weinig kwalitatief hoogwaardig wetenschappelijk onderzoek gepubliceerd'

'Een volledig digitale workflow kan betrouwbaarheid en voorspelbaarheid van de Buccal Shield-behandeling aanzienlijk vergroten'

bench studie en vervolgens een klinische prospectieve RTC. Voor de bench studie, getiteld 'The Fully Guided Buccal Shield Technique, A Bench Study' wint hij dit jaar het NVOI Stipendium (zie kader). Inmiddels heeft hij – naast zijn werk als implantoloog in Rotterdam – een aanstelling als gastonderzoeker bij het ACTA toegezegd gekregen, waar hij zijn onderzoek gaat uitvoeren. Mede-auteurs zijn dr. Eric Blom - D.J.'s begeleider in Amsterdam - en dr. Sam Omar, gelieerd aan de firma MegaGen Implant. Hoe wordt het onderzoek opgezet?

"Globaal komt het erop neer dat we op veertig modellen - met gedecapiteerde elementen van cuspidaat tot en met cuspidaat - split mouth op twee manieren gaan prepareren: free handed versus volgens een fully guided protocol. De benodigde dentale modellen bestaan nog niet, maar ik heb de bevestiging gekregen dat ze ontwikkeld kunnen worden.

Een groot deel van de voorbereiding vindt plaats op de computer. Er wordt een speciaal gefabriceerde mal gemaakt, die rust op de molaren. Veel tijd zal gaan zitten in de realisatie van de juiste preparatiemodellen. Deze moeten de natuurlijke situatie qua

uiterlijk én gevoel voor de behandelaar zo goed mogelijk benaderen.

Een klinisch gelijkende workflow is essentieel, de hoeken en afmetingen die corresponderen met de natuurlijke wortel moeten kunnen worden overgezet op individueel geprinte insert. Dat is misschien wel de grootste horde die we moeten nemen. En dan is het een kwestie van dóen, om uiteindelijk de parameters met elkaar te gaan vergelijken. Belangrijke criteria daarbij zijn precision en accuracy in preparatie van het schildje en implantaatplaatsing. Andere parameters zijn meer beschrijvend van aard, zoals schade aan de insert of het model, gladheid van de preparatie, loskomen van het schild en of de resultaten te repliceren zijn."

Beeldnavigatie?

In het onderzoek wordt niet gewerkt met beeldnavigatie. En dat terwijl statische navigatie niet in het voordeel van de operateur werkt. Waarom kiest D.J. dan toch voor dat laatste? "Beeldnavigatie vergt een fikse financiële investering, terwijl wij juist een toegankelijke en zo simpel mogelijke workflow willen realiseren. En ja, als we dat niet kunnen bolwerken, kan een volgend onderzoek zich wellicht richten op beeldnavigatie. Maar hopelijk is dat niet nodig."

Goed besteed

Tot slot: voor zijn onderzoek krijgt D.J. via het NVOI Stipendium een bedrag van € 7.500,00. Waar wordt dit geld aan besteed? "Voornamelijk aan het ontwerpen van de benodigde dentale modellen, maar ook aan 3D geprinte boormallen, custom boren, inserts en mogelijke kosten voor software-ontwikkeling. Binnen twee jaar hopen we het onderzoek te hebben afgerond."

Goed voor het NVOI Stipendium 2021

Met zijn onderzoek wint D.J. English dit jaar het NVOI Stipendium. De jury onderbouwt haar keuze als volgt: "Het interessante aan deze onderzoeksopzet is de relatieve onbekendheid van het onderwerp. De gedachte is dat het behoud van een deel van de wortel ook het bot aan de buitenzijde van de wortel conserveert. Dat kan vooral in de esthetische zone van grote waarde zijn. De techniek is zeer operateurgevoelig en wordt omgeven door de nodige mystiek: goed uitgevoerd zijn er fraaie resultaten, net niet optimaal uitgevoerd ligt falen van de behandeling op de loer. Het onderzoek beoogt de techniek te introduceren voor een bredere doelgroep en geeft in de aanvraag nu al meer inzicht in de techniek dan menig case report tot nu toe."



De startende Implantoloog

Vanuit de NVOI zal een geheel nieuwe cursus worden aangeboden om de aanwas van nieuwe NVOI implantologen te stimuleren. De toenemende regeldruk en hoge kwaliteitseisen alsook een pluriform en onoverzichtelijk cursus landschap maken het lastig voor jonge collega's om toe te treden tot het veld van de implantologie. Toch hebben we deze jonge implantologen hard nodig om ook in de toekomst de orale implantologie op een kwalitatief hoogwaardig niveau te houden. Heeft u in uw omgeving een collega of masterstudent met ambities zich te ontplooiën in de implantologie? Onze cursus is erop gericht om deze jonge collega's hierbij goed op weg te helpen. Attendeer dus alstublieft deze collega op 'De startende implantoloog'!

Inhoud cursus

De cursus is gericht op het verkrijgen van essentiële basiskennis op het gebied van de implantologie. Wat komt er allemaal bij kijken om implantoloog te worden? Wat voor commitment vraagt dit? Welke implantaatsystemen kan ik uit kiezen? Welk onderwijs is er beschikbaar, welke opleidingen kan ik volgen?

Doelgroep

Deze praktische cursus is bedoeld voor tandartsen en MKA-chirurgen (in opleiding) met de ambitie te starten met implanteren en voor beginnende implantologen. Ook toegankelijk voor studenten tandheelkunde in de masterfase.

Datum en lokatie

Zaterdag 2 april 2022, 10.00 - 17.00 uur
Kasteel Wittenburg, Wassenaar.

Docenten:



Eric Baas, Consilium
Implantologicum



Linde van Groningen,
Bestuurslid NVOI



Wouter Kalk,
Bestuurslid NVOI



Jobine te Poel,
Bestuurslid NVOI

Wij wensen



een ener

u



giek 2022!

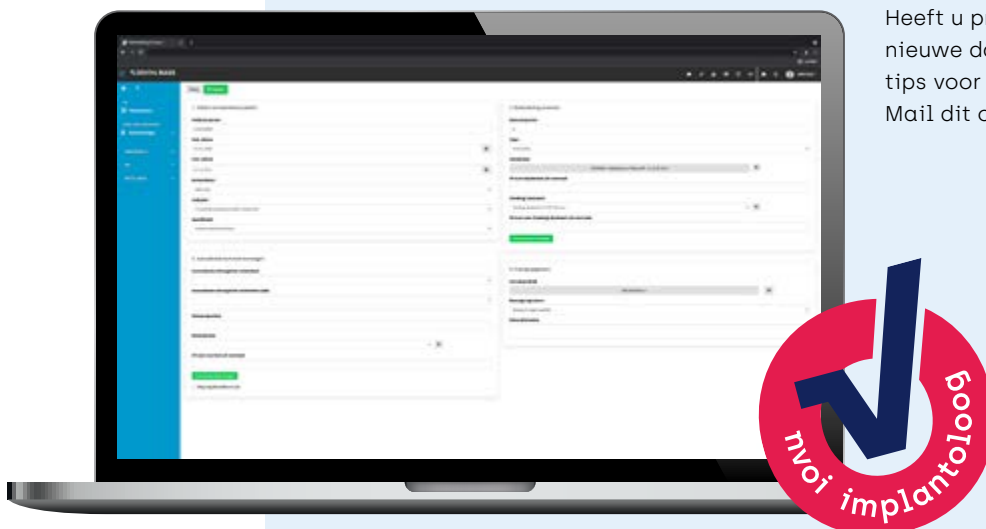
DentalRules werkgroep NVOI

In het vorige Bulletin heeft u kunnen lezen over de vernieuwde dataregistratie met DentalRules. Hierin werd een oproep gedaan voor leden om zich aan te melden voor een werkgroep die zich inzet voor het verbeteren van de software. Inmiddels hebben veel leden DentalRules in gebruik genomen voor het registreren van de implantologische verrichtingen. Ook hebben we al de nodige feedback ontvangen naar aanleiding van eerste ervaringen met het online data registreren in DentalRules.

De DentalRules werkgroep bestaat uit drie leden: Jacqueline Strooband (implantoloog NVOI), Robin Hoogeveen (lid Consilium Implantologicum) en Wouter Kalk (bestuurslid NVOI).

Alle ingebrachte feedback (suggesties voor verbetering, ervaren problemen) wordt in de werkgroep op gezette tijden besproken en zal, indien van toepassing, worden aangeleverd aan DentalRules voor de eerstvolgende software update. Wij houden u uiteraard van verbeteringen in de updates op de hoogte. De beloofde tips & trics volgen eveneens via het Bulletin.

Heeft u problemen ervaren met de nieuwe dataregistratie of specifieke tips voor verbetering van DentalRules? Mail dit ons via secretariaat@nvoi.nl.



Partial Extraction Therapies

■ Door Jappe Buijs



Jappe is in 2004 afgestudeerd als tandarts. Hij is praktijk eigenaar van tandartspraktijk Buijs Tandartsen, in Groningen. Sinds 2010 is hij geregistreerd NVOI implantoloog. Op 14 september 2011 is hij gepromoveerd bij de afdeling Mond-, Kaak- en Aangezichts-chirurgie van het Universitair Medisch Centrum Groningen. Hij verzorgt bij- en nascholing voor tandartsen via de Buijs Academy.

Achtergrond

Na de extractie van gebitselementen zal de kaak en het tandvlees remodelleren. De zogeheten 'bundle bone' gaat hierbij deels verloren. De 'bundle bone' is het gedeelte van de alveole waar de collageenvezels van het parodontaal ligament hun oorsprong in vinden. Indien de tand of kies is geëxtraheerd, zal met het parodontaal ligament ook een stukje van dit bot verloren gaan. Er is namelijk geen doorbloeding meer vanuit het parodontaal ligament. Als gevolg van de resorptie van het bot zal ook het tandvlees 'inzakken'. Een beroemde quote van D. Buser is: 'the bone sets the tone, but the tissue is the issue'. Het kaakbot kan worden opgebouwd doormiddel van autologe- of botvervangende materialen. Vaak is het lastig om de exacte hoeveelheid bot op te bouwen, zodat het oorspronkelijke volume hersteld kan worden. Er zal gecompenseerd moeten worden voor de resorptie die plaats zal vinden na een botopbouw. Na het aanbrengen van titanium versterkte membranen of titanium meshes is dit minder het geval, maar ook hier zal resorptie optreden na het verwijderen tijdens een 2^e fase operatie.

Weke delen chirurgie (eventueel in een 2^e fase) kan het verloren gegane bot compenseren. Door middel van een ge-
deëpithelialiseerde bindweefsel graft kan vrij precies de dikte en de locatie van de gewenste contour worden vormgegeven. Het nadeel van bovengenoemde methode is dat er over het algemeen meerdere operaties noodzakelijk zijn om tot een bevredigend resultaat te komen. De distale papil heeft vaak minder volume dan gewenst, en de

oppervlakte structuur en vormgeving van het tandvlees is niet 100% natuurlijk.

Om de resorptie van de 'bundle bone' tegen te gaan en de contour en oppervlakte-structuur van de kaak en het tandvlees te behouden, is er de mogelijkheid om een [stukje van] de wortel van de tand of kies in de kaak achter te laten. Doordat het parodontaal ligament en de daarbij behorende vezels in het kaakbot achterblijven, zal er geen resorptie van het aangrenzende bot optreden. Deze techniek omvat verschillende varianten en wordt: 'partial extraction therapies (PET)' genoemd. Op deze manier kan in het algemeen in 1 zitting op een zeer voorspelbare manier een onzichtbaar resultaat behaald worden. Markus Hürzeler heeft in 2010 in een artikel de techniek besproken [1]. Aan de hand van een 3-tal casussen zullen de verschillende aspecten van deze techniek worden besproken.

Methode

Chirurgie (originele techniek)

In de originele techniek wordt eerst de kroon van het element gedecapiteerd door middel van een cilindrische boor vanaf palatinaal. Indien de buccale zijde van het element intact wordt gehouden, kan deze gebruikt worden om de tijdelijke voorziening van te vervaardigen. Deze kan bij voldoende primaire stabiliteit van het implantaat direct worden geplaatst. Uiteraard zonder deze direct te belasten. Na decapitatie wordt de radix verder verlaagd tot ongeveer 0,5mm boven botniveau aan de buccale zijde.

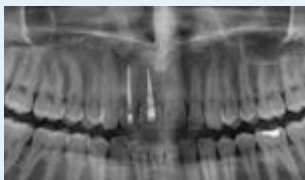
Hierna kan met behulp van de implantaat boren het implantaatbed worden geprepareerd. Door precies door het wortelkanaal te boren, wordt ervoor gezorgd dat ook de apex wordt uitgenomen (weggeboord). Bij gebruik van een 3,75mm-4,3mm diameter van het implantaat, zal het mesiale en distale meest coronale deel van radix nog doorgenomen moeten worden met een lange cilindrische boor. Als dit eenmaal is voltooid, dan kan het palatinale deel van de radix worden verwijderd. Meestal wordt hiervoor een hevel of een naaldvoerder gebruikt om dit fragment voorzichtig los te maken. Het buccale fragment mag hierbij niet loskomen of beschadigd raken (bijv. doormidden breken). Na de extractie kan het coronale deel van het buccale schildje over het gehele coronale oppervlak op de juiste hoogte worden geprepareerd. Dit gebeurt met een kopslijpende boor die aan de zijkant glad is. Zo blijven de fragiele buccale

weke delen mooi intact. Vervolgens kan het buccale deel mooi afgerond worden om een goed emergence profile van de kroon mogelijk te maken, opdat de kans op een 'internal exposure' zo klein mogelijk gehouden kan worden. Vervolgens kan het implantaatbed worden geprepareerd in de palatinale wand, alsof er in een 'immediate' situatie wordt geïmplanteerd. Indien de ruimte tussen het implantaat en buccale shield groot is (meer dan 2 mm), dan kan ervoor worden gekozen om deze ruimte op te vullen, bijvoorbeeld met tuber bot.

Chirurgie [gemodificeerde techniek]

In het geval dat er een metalen- of glasvezelstift in het kanaal aanwezig is, dan is het niet mogelijk om met implantaat boren door het wortelkanaal te prepareren. In sommige gevallen is het niet mogelijk om de stift te verwijderen zonder dat er een groot risico bestaat op

Casus 1 - 'originele techniek'



1a. Beginsituatie röntgenologisch, interne resorptie 11



1b. Beginsituatie



2. Decapiteren kroon



3. Prepareren door de radix



4. Splitsen buccale en palatinale deel



5. Buccaal schildje



6. Prepareren implantaatbed



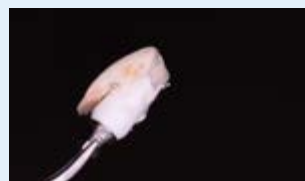
7. Plaatsen implantaat



8. Implantaat geplaatst, los van buccaal schildje



9. Plaatsen tijdelijk abutment



10a. Vervaardigen tijdelijke kroon



10b. Vervaardigen tijdelijke kroon



10c. Vervaardigen tijdelijke kroon



11. Eindsituatie tijdelijke kroon



12. Eindsituatie röntgenologisch



13a. Eindsituatie definitieve kroon en facing

fractuur van de radix op een ongewenste plek. In dat geval kan ervoor worden gekozen om met een lange cilindrische diamantboor een buccaal schildje los te 'prepareren' van de radix. Belangrijk is dan dat het schildje een minimale hoogte heeft van 10 mm, omdat deze anders te veel de neiging heeft los te komen. Veel langer is niet noodzakelijk. Essentieel is nog dat men er zeker van is dat het schildje bucco-cervicaal ook daadwerkelijk 'los' is van de rest van de palatinale radix. Verder kan er op deze manier voor worden gekozen om het schildje meer naar distaal of mesiaal door te laten lopen om zo meer papil te kunnen behouden. Dit is uiteraard afhankelijk van de naburige situatie. Door op deze manier eerst het buccale schildje los te prepareren van de rest van de radix is het gemakkelijker en voorspelbaarder om het palatinale deel mét apex er in 1 keer uit te halen. Voor mij is dit nu de geprefereerde techniek.

Prothetiek

Indien er voldoende primaire stabiliteit is verkregen met het inzetten van het implantaat, is het een mooie keuze om het implantaat direct te restaureren. Zo kan er een nog betere ondersteuning plaatsvinden van de weke delen. Overigens is dit minder van belang in vergelijking met de situatie van het immmediaat implanteren zonder buccaal schildje, omdat het schildje de weke delen reeds ondersteund.

Indien in de fase van het decapiteren van de kroon het buccale deel van de tand of kies intact is gebleven (en er bijvoorbeeld geen esthetische ontsierende restauraties in zitten), kan dit fragment gebruikt worden voor het vervaardigen van de tijdelijke kroon. Allereerst wordt na het plaatsen van het implantaat een tijdelijk abutment geplaatst. Er worden markeringen buccaal en palatinaal

Casus 2 - techniek met recessie



1a Beginsituatie



1b. Beginsituatie



2. Decapiteren kroon



3. Lange boor voor splitsen radix



4. Extractie palatinale deel



5. Buccaal schildje stabiel in situ



6. Plaatsen implantaat



7. Geplaatst implantaat, niet tegen schildje aan



8. Tijdelijke kroon 4 dagen na plaatsen implantaat



9. 10 dagen na coronaalwaarts verplaatste flap



10a. Voor afdrukken definitieve kroon



10b. Voor afdrukken definitieve kroon



11. Definitief abutment



12a. Definitief abutment in situ



12b. Definitief abutment in situ



13b. Definitieve kroon direct na plaatsen

geplaatst om de lengte en richting van het abutment te corrigeren. Hierna wordt het schildje voorzichtig 'terug' geplaatst en vervolgens met behulp van een flowable composiet palatinaal aan het abutment vastgemaakt. Hierna wordt het tijdelijke abutment met 'buccaal element' uitgenomen en verder aangevuld met flowable composiet en afgewerkt. Dan kan de tijdelijke kroon geplaatst worden en uit occlusie en articulatie worden geslepen. Door direct met een tijdelijk kroon te werken heeft de patiënt direct een goede voorziening die er esthetisch fraai uitziet. Bovendien zorgt de tijdelijke kroon voor een goede coronale 'seal' van het immmediaat geplaatste implantaat.

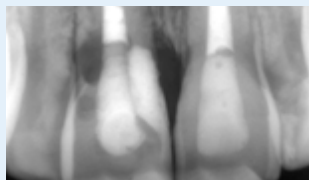
[Contra]indicaties

De PET techniek heeft een brede indicatie. Het kan vrijwel in de gehele mond worden toegepast. Indien mogelijk

heeft het juist de voorkeur in de esthetische zone. In een aantal situaties is de PET techniek af te raden.

- Bij grote peri-apicale radioluenties is het niet altijd mogelijk om een goede primaire stabiliteit van het implantaat te verkrijgen. Bij kleine peri-apicale radioluenties kan simultaan met het plaatsen van het implantaat een nettoyage van het apicale gebied plaatsvinden. De toegang kan indien nodig via de buccale omslagplooï worden verkregen. Uiteraard moet de hoogte van de toegang dan zorgvuldig worden bepaald. Het verkregen defect kan worden opgevuld met autoloog dan wel xenograft materiaal met membraan.
- Bij grote verschillen in cervicale gingivale outline met buurelementen (door bijvoorbeeld uitgroei of tandstand) is het ook af te raden de PET techniek

Casus 3 - techniek met 'root submergence'



1a. Beginsituatie



1b. Beginsituatie



2. Decapiteren kroon, verlagen radix tot botniveau



3. Inlaygraft



4. Dikte van inlaygraft minimaal 3mm



5. Inlaygraft ingehecht



6a. 1 week post-operatief, goede inheling



6b. 1 week post-operatief, goede pontic site



6c. 1 week post-operatief, goede inheling



7. Inhechten inlaygraft minimaal 6-8 hechtingen



8. Perskeramische etsbrug



9a. Perskeramische etsbrug op model



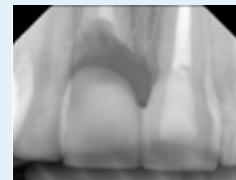
9b. Perskeramische etsbrug met anti-rotatie / oortje



10a. Eindresultaat na 1 week



10b. Eindresultaat na 1 week



10c. Eindresultaat na 1 week röntgenologie

te gebruiken. Van tevoren moet worden bepaald op welke hoogte de cervicale gingivale outline gewenst is. Indien het verschil te groot is kan dat moeilijk worden gecorrigeerd. Het is overigens wel mogelijk om een coronaalwaarts verplaatste flap uit te voeren in combinatie met de PET techniek. Verder is het ook mogelijk om een kroonverlengingsprocedure te combineren met de PET techniek.

- Mobiele elementen zijn een harde contra-indicatie voor de PET techniek. Het buccale schildje dat in de kaak achterblijft, dient een goede stabiliteit te hebben. Indien dat niet het geval is, zal het werken als een corpus alienum.
- Indien sprake is van een radixfractuur, externe resorptie of solitaire pocket aan de buccale zijde, is de PET techniek eveneens gecontraïndiceerd. Er moet logischerwijs sprake kunnen zijn van een intact buccaal schildje zonder pathologie.
- Indien een element verloren gaat en het heeft de voorkeur om geen implantaat te plaatsen maar een (ets)brug dan kan het de voorkeur genieten om de hele radix in situ te laten. De radix wordt dan tot ongeveer 0,5 mm boven de botrand afgeslepen. Door middel van een graft wordt de radix occlusaal bedekt. Belangrijk is de randen van het tandvlees goed te aviveren om een goede doorbloeding te verkrijgen voor de aanhechting van de graft. Op deze manier kan een zeer goede vormgeving en contour van de harde en zachte delen worden verkregen. Bovendien is dit ook bijzonder stabiel in de loop der tijd.

Problemen

'Internal exposure'

Soms komt het voor dat er een interne expositie plaatsvindt van het buccale schildje. Met het prepareren van het schildje is dan niet voldoende rekening gehouden met het emergence profiel van de healingcap of de tijdelijke kroon. Dit is vrij eenvoudig te verhelpen door met grote vergroting en een klein diamant boortje zorgvuldig een deel van het buccale schildje weg te boren. Uiteraard is het zaak hierbij het implantaat niet te raken.

'External exposure'

Bij een externe expositie is sprake van dat het schildje (deels) door de buccale

gingiva steekt. Het is mogelijk de buccale gingiva deels op te klappen en het buccale schildje deels te re-contoureren. Indien het een kleine expositie betreft, kan men de opgeklapte gingiva weer terugplaatsen. Bij een grote expositie zal meer van het schildje moeten worden weggeprepareerd en kan hierna de gingiva alsnog worden gesloten.

Loslaten of breuk schildje

In sommige gevallen kan het buccale schildje loslaten of kan een breuk optreden door bijvoorbeeld het prepareren van het implantaatbed of het plaatsen van een (te agressief) implantaat. Een agressief implantaat heeft grove/ grote windingen die het schildje los kunnen 'duwen'. Indien het buccale schildje loslaat of er een breuk optreedt, is het noodzakelijk om deze te verwijderen en de casus als 'conventioneel immediaat' te beschouwen. Voor de PET techniek is het van belang om een 'niet agressief' implantaat te gebruiken. Zo kan men het risico op loslaten of breken van het buccale schildje verkleinen. Daarentegen is het wel van belang om een implantaat te gebruiken waarmee voldoende primaire stabiliteit kan worden verkregen, zodat direct een tijdelijke restauratie kan worden gemaakt.

Conclusie

De PET techniek is een zeer voorspelbare en duurzame techniek om het allerbeste resultaat te behalen in de 'high-end' casuïstiek. De techniek kan in veel gevallen succesvol worden toegepast. Een goede indicatiestelling en een adequate uitvoering zijn echter noodzakelijk. Indien het per-operatief blijkt dat het niet mogelijk is de PET techniek uit te voeren, kan gemakkelijk worden overgegaan op de conventionele techniek van het restaureren van de harde en zachte delen al dan niet met het immediaat plaatsen van een implantaat en een tijdelijke voorziening.

Socket shield en guided surgery

De PET techniek is soms technisch relatief lastig en is daardoor operateur afhankelijk. Mogelijk kan het gebruiken van guided surgery deze techniek vereenvoudigen en de toepassing in de toekomst zo faciliteren. Dit zal nader onderzoek moeten uitwijzen.

Literatuur:

[1] Clin Periodontol. 2010 sep;37(9):855-62. *the socket-shield technique: a proof-of-principle report*, markus b hürzeler , otto zuhr, peter schupbach, stephan f rebele, notis em-manouilidis, stefan fickl

Via kennisdeling krijgen we het vak op hoger niveau

Prof. dr. Daniël
Wismeijer



Na de middelbare school startte Daniël Wismeijer met de studie sociale geografie. Na een jaar koos hij voor tandheelkunde en dat bleek een goede switch. Bijna 43 jaar later kan hij terugkijken op een indrukwekkend CV, waar innovatie als een rode lijn doorheen loopt. "We kregen regelmatig de vraag gesteld 'wat zijn jullie toch aan het doen?!'"

"Ik was in mijn jeugd nogal politiek geëngageerd, bemoeide me met van alles. Stadsinrichting leek me wel boeiend, want hoe organiseer je infrastructuren en hoe pas je steden aan op groeiende en veranderende populaties?," vertelt prof. dr. Daniël Wismeijer. "Mijn eerste studiejaar sociale geografie gaf echter minder voldoening en een terloops gesprek met mijn tandarts - Jaap Boehmer - zette me aan het denken. Tandheelkunde leek me ook wel wat. Nadat ik eerst uitgeloot werd, kon ik vervolgens in 1979 via naplaatsing in Nijmegen met de studie aan de slag. Het eerste studiejaar deed ik samen met sociale geografie, daarna heb ik me volledig op tandheelkunde gericht."

Prothetiek in Nijmegen

Ook tijdens de studie tandheelkunde bleek Daniël een betrokken student. Hij maakte deel uit van allerlei commissies, ventileerde her en der zijn mening en kwam met veel mensen in contact. Eén van die mensen was Hans de Koomen, die hem in 1984 vroeg om zijn team op de afdeling Prothetiek te komen versterken. "Om in een algemene praktijk aan de slag te kunnen gaan, moest

je destijds ingeschreven staan op zogeheten claimlijsten van de toenmalige NMT. Je kwam niet makkelijk aan een praktijk en de bijzondere tandheelkunde vond ik interessant. Dus koos ik voor Nijmegen. Een paar jaar later kreeg ik eveneens een aanstelling in Breda bij het huidige Amphia ziekenhuis. Daar kwam op dat moment kaakchirurg Jacques Vermeren in aanraking met één van de eerste implantaatsystemen, het was een techniek waarmee toen nog weinig werd gedaan. Mijn interesse was gewekt, in Nijmegen zochten we immers ook naar oplossingen voor patiënten in de bijzondere tandheelkunde."

Promotieonderzoek

Het was een tijd van proberen, uitzoeken, kennis opdoen, trial and error. "Ik zeg regelmatig tegen de jonge collega's in opleiding: 'de fouten die ik gemaakt heb, mogen jullie niet meer maken. Ook daar moeten jullie van leren.'" Daniël volgde cursussen waar mogelijk en ontmoette andere pioniers. "We kregen regelmatig de vraag gesteld 'wat zijn jullie toch aan het doen, je kunt toch geen lichaamsvreemd voorwerp in een kaak stoppen?'. Maar implantologie was een super interessant én welkom onderzoeksgebied. Bij de botopbouw die we tot dan toe bij edentate patiënten toepasten om de kaak geschikter te maken voor het dragen van een volledige prothese, werd bot uit de heup benut. Dat was voor de patiënt een ingrijpende ingreep, met bovendien dikwijls een matig eindresultaat. Een techniek dus die voor verbetering vatbaar was. Ik ben in Nijmegen met Rien van Waas een onderzoek gestart - later mijn promotieonderzoek - naar overkappingsprothesen waarbij het gebruik van twee of vier implantaten met drukknoppen danwel steggen vergeleken werd. Daarbij werd niet alleen naar de effectiviteit van de ingreep gekeken, maar ook naar de tevredenheid van patiënten. Dat laatste was toen niet heel gebruikelijk en maakte het onderzoek redelijk uniek."

ITI Board member Education

Naast zijn werk in Breda en Nijmegen werkte Daniël in het CBT van het Tilburgse St. Elizabeth ziekenhuis én startte hij in 1991, samen met Ko van Loevezijn, in Dieren de verwijspraktijk voor orale implantologie Veluwezoom.

In 1993 maakte hij kennis met de organisatie International Team for Implantology (ITI), waar hij als 60e lid welkom geheten werd. "Inmiddels heeft ITI wereldwijd ongeveer 18.000 leden, zijn er 18 mensen in vaste dienst en is er jaarlijks een besteedbaar budget van zo'n twintig miljoen Zwitserse francs. Doel van de organisatie is kennisdeling en samen de implantologie naar een hoger niveau tillen. Dat spreekt me enorm aan.

Sinds zes jaar ben ik als Board member van ITI verantwoordelijk voor education. Via onze (online) academy, die mede uit mijn koker is ontstaan, kunnen leden een eigen leertraject doorlopen en certificaten behalen, we organiseren education weeks en hebben een analoge opleiding ontwikkeld. Meer dan 55 universiteiten gebruiken inmiddels onze (online) academy in hun onderwijs. We subsidiëren wetenschappelijk onderzoek en hebben in 31 landen leadership teams. We publiceren een eigen tijdschrift en geven elk anderhalf jaar een ITI Treatment Guide uit, een studieboek dat voor de ene helft uit theorie bestaat en voor de andere helft uit casussen van ITI-leden. Binnenkort verschijnt de dertiende editie daarvan, waarin peri-implantitis centraal staat. Of mijn agenda goed gevuld staat? Ach, ik kan in mijn vrije tijd toch niet alleen aan oude auto's sleutelen. Of zoals mijn vrouw Laura zegt: 'je moet toch ook wat te doen hebben in het weekend'."

Wereldwijd gekopieerd

Je zou denken: met zo'n goed gevulde agenda is een pas op de plaats wellicht handig. Voor sommigen werkt dat anders. Toen Daniël in 2003 gevraagd werd om bij ACTA als hoofd van de afdeling Orale Implantologie en Prothetische tandheelkunde een driejarige opleiding Implantologie op te zetten, bedankte hij na enig nadenken. In 2005 werd hij opnieuw benaderd en besloot hij om de

uitdaging aan te gaan. "We hebben in Amsterdam een mooie opleiding ontwikkeld rondom een paar stevige pijlers. Belangrijk criterium was dat de deelnemers minimaal vijf jaar in de praktijk werkzaam moesten zijn geweest voordat ze met de opleiding zouden starten. Bovendien wilden we werken met verschillende docenten uit diverse disciplines, denk aan botopbouw/regeneratie, implantaatgerelateerde prothetiek, esthetische implantologie en 3D-technologie. Deze docenten waren met een beperkte aanstelling verbonden aan de opleiding en waren altijd aanwezig bij patiënt-besprekingen door studenten. De opzet van de opleiding is op verschillende plekken wereldwijd gekopieerd, bijvoorbeeld in Boston. We hadden zeer gemotiveerde studenten, die na hun afstuderen eigenlijk allemaal wel, naast hun praktijkwerk, op de één of andere manier voor hun vakgebied actief zijn. Binnen de NVOI kun je er bijvoorbeeld een aantal terugvinden die hun tijd en deskundigheid ook voor de vereniging besteden. Het geeft me een trots gevoel als ik dat zie."

Mooie stap voorwaarts

In de vijftien jaar dat Daniël bij ACTA werkzaam was, heeft hij zevenentwintig promovendi begeleid. Zonder alle anderen tekort te doen: welke wetenschappelijke onderzoeken zijn opmerkelijk? "Dat is bijvoorbeeld het proefschrift 'Integration of Three Dimensional Printing in Prosthodontics', waarmee Nawal Alharbi in 2018 cum laude promoveerde. Veelbelovend is eveneens het proefschrift 'New dimensions in tooth implant and transplantation'. Hierin onderzocht David Ansari Moin in 2018 de haalbaarheid van 3D-technieken voor het ontwerpen en 3D-printen van implantaten alsook met 3D-geprinte analogen van autotransplantaten.

Ook het onderzoek van Ali Tahmaseb, 'Guided Surgery and

'Als je niet regelmatig kijkt naar ontwikkelingen in andere, niet aanpalende disciplines, kom je niet vooruit'



immediate loading, a digital approach' uit 2011 was zo'n promotie waarvan ik dacht 'hiermee zetten we een mooie stap voorwaarts'. Met Maria Liu hebben we diverse promotieonderzoeken begeleid, die gefocused waren op het gebruik van BMP's (bone morphogenetic protein) ingebouwd in calciumfosfaat als botopbouw materiaal. Leuk om te melden is dat de eerste patiënten behandeld zijn, we zijn nu op weg met een industriële partner om het product naar de markt te brengen. Vermeldenswaardig is tevens het onderzoek van sociologe Marieke van der Zande uit 2017, dat we hebben opgezet om te kijken waarom de digitale technologieën zo langzaam in de tandheelkundige praktijk worden geïntegreerd.

Onderzoek is de basis voor het verder ontwikkelen van ons vakgebied, waarbij ik denk dat we regelmatig naar buiten moeten gaan en kijken naar ontwikkelingen in andere,



niet-aanpalende disciplines. Progressie krijgt een positieve stimulans dankzij maximale kennisdeling over disciplines heen."

Werkbank in China

Tot slot: waar staat ons vakgebied volgens Daniël over 10 of 15 jaar? "We gaan ons de komende jaren natuurlijk nadrukkelijk focussen op peri-implantitis, waarbij we botregeneratie wellicht kunnen stimuleren door regeneratieproducten te voorzien van kleine concentraties BMP's. Daarnaast zullen we meer gaan werken met geïndividualiseerde implantaten, vooral in situaties die veel botopbouw vereisen. Je ziet die vorm van maatwerk nu al vaker toegepast worden bij knie- of heupoperaties, daarvan kunnen we leren."

Implantaten zullen steeds goedkoper worden, ik denk dat de grotere merken naast hun A-merk een B- of C-merk zullen produceren. Daarnaast zullen inferieure partijen de markt betreden. Tijdens een trip door China ontmoette ik een man, die aan een draaibank in een garageachtige setting aan het werk was. Hij vroeg mij – via een tolk – welk merk implantaat ik gebruik. Hij kon dat zo namaken, voor het luttele bedrag van zeven euro per stuk als ik honderd stuks zou afnemen. Een kwaliteitssysteem zal dus wel noodzakelijk worden."

De keuzes van Daniël Wismeijer

Twintig 'één-keuze vragen' kreeg Daniël voorgelegd. Waar kiest hij voor en waarom?

1. **Staf of studenten?** "Staf, hoewel ik als student sommige dingen best opnieuw en dan misschien anders zou willen doen."
2. **Webinar of congres?** "Webinar, vooral vanuit milieuaspect, waarbij ik de discussies met vakgenoten aan tafel wel mis."
3. **Wetenschapper of clinicus?** "Wetenschap: dat staat immers aan de basis van de kliniek."
4. **Digitaal of analoog?** "Digitaal, dat is de toekomst."
5. **Functie of esthetiek?** "Functie, de vraag is of we grote groepen patiënten met esthetisch fraaie implantaten geholpen hebben."
6. **Her-endo of implantaat?** "Her-endo, mits het element de functie behoudt."
7. **Eén-fase of twee-fase?** "Eén-fase."
8. **Kort implantaat (<8mm) of botopbouw?** "Kort implantaat, maar alleen wanneer de overtuiging bestaat dat er geen overbelasting plaatsvindt."
9. **Mini-implantaten of botopbouw (verbreden) bovenkaak?** "Botopbouw, waarbij het vorderen van de leeftijd van de patiënt een relevante indicator vormt."
10. **Autoloog of kunstbot?** "Autoloog."
11. **In de esthetische zone: immediate provisional op implantaat of staged approach?** "Staged approach."
12. **Bij een esthetisch contourdefect: bot of weke delenaugmentatie?** "Bot: zonder bot geen weke delen."
13. **Bij full-arch rehabilitatie: All-On-Four of gesegmenteerd?** "Gesegmenteerd."
14. **Bij betand-onbetand: vier of zes implantaten voor overkappingsprothese in de bovenkaak?** "Zes."
15. **Cementeren of verschroeven?** "Verschroeven, met drie uitroeptekens erachter."
16. **Peri-implantitis: explanteren of regenereren?** "Bij veel botverlies explanteren."
17. **Titanium of zirconia?** "Titanium."
18. **Intraorale scan of impregum?** "Intraorale scan."
19. **Dwingende boormal of beeldnavigatie?** "Boormal."
20. **Parijs Dakar of Mille Miglia?** "Graag de Mille Miglia!"



Just a matter of perspective...

Highlights 2021

Op vrijdag 8 oktober j.l. werd het Highlights najaarscongres van NobelBiocare gehouden in Gooiland te Hilversum. Wat fijn om je weer onder collega's te begeven, na een lange periode van louter webinars en online meetings. Het congres vond plaats in een retro-sfeer, met overal meubels en apparaten uit de vorige eeuw. Een mooi contrast met het innovatieve karakter van deze Highlights.

■ Door Wouter Kalk

Het congres startte 's ochtends met een interactieve interdisciplinaire Masterclass, welke zeer goed bezocht was. Tandtechnicus Michiel Wouters presenteerde vol passie de indrukwekkende rehabilitatie van wielrenner Fabio Jakobsen na zijn verschrikkelijke crash tijdens de massasprint in de ronde van Polen. 'Wat een mooi vak hebben we

toch', zag je iedereen in de zaal denken. Zijn gouden tip: zorg dat je van jouw patiënten een recent gebitsmodel hebt, vooral van wielrenners. Dit is van onschatbare waarde na een ongeval. Aansluitend werd op interactieve wijze behandeld wat de tekortkomingen van conventionele (op gips gebaseerde) boorsjablonen zijn. Hoe check je eenvoudig en snel een boorsjabloon, hoe kan de juiste afstand en angulatie tussen implantaten worden gecontroleerd en gerealiseerd? Hoe kan door onderlinge afstemming tussen lab en implantoloog op optimale wijze worden samengewerkt? Tot slot werden diverse praktische tips & trics gegeven om maximaal resultaat uit een gewone boorsjabloon te halen.

Wat een genoegen om samen met Michiel deze Masterclass te geven voor een enthousiaste en goed ingevoerde groep tandartsen, MKA-chirurgen en tandtechnici. Gedeeld perfectionisme, begrip voor elkaars perspectief en nauwe interdisciplinaire samenwerking zijn de sleutels tot succes.



v.l.n.r. Jean-Claude de Craene [NobelBiocare], Urs Brodbeck, Eric Rompen, Wouter Kalk, Gerry Raghoobar



In het wetenschappelijke middagprogramma mocht ik de spits afbijten in een line-up met professor Eric Rompen (Luik) en Urs Brodbeck (Zürich). Professor Gerry Raghoobar trad op als moderator. Mijn presentatie betrof de 3D-planning van implantaten en het 'spot on' overbrengen van computer naar mens met behulp van 'Guided Surgery' en beeldnavigatie. Positieve ervaringen en kanttekeningen, na twee jaar routine gebruik van X-NAV beeldnavigatie, werden gedeeld. Geheel onbedoeld verdween ik echter on-stage als miniatuur spreker in het beeldscherm van mijn MacBook, welk een symboliek ging uit van dit perspectief [zie foto rechtsboven].

Er werd aansluitend een compleet palet gepresenteerd door de twee volgende sprekers. Eenmaal een implantaat op de perfecte positie gekregen, hoe realiseer je dan een gezonde en langdurig stabiele permuco-sale doorgang (mucoïntegratie) met behulp van nieuwe materialen, correcte procedures en recente wetenschappelijke inzichten. En als dit in het verleden onverhoopt niet is

gelukt, hoe breng je tijdens de behandeling van peri-implantitis het oppervlak van een implantaat weer eenvoudig terug in een soort nieuwstaat, volledig vrij van kiemen door middel van elektrolyse? Professor Rompen en Dr. Brodbeck deelden beiden hun inzichten en verfijnde procedures waarmee zij op voorspelbare wijze rondom een implantaat gezond en stabiel bot en weke delen weten te realiseren en behouden of, in geval van peri-implantitis, te herstellen. De Galvosurge®, een apparaat waarmee met een eenvoudig proces van elektrolyse, chairside een implantaat wordt gereinigd, is een nieuwe en veelbelovende entiteit in de behandeling van peri-implantitis. Zullen we hiermee dan eindelijk een voorspelbaar succesvolle therapie in handen hebben voor deze vervelende complicatie? Brodbeck enthousiasmeerde en overtuigde de zaal.

NobelBiocare heeft dit jaar opnieuw een mooi en inspirerend congres georganiseerd, waar innovatie, wetenschap en passie van het doek af spatte.

Ronnie Goené:

“We krijgen eenzelfde golfbeweging als bij parodontologie”

De keuze om tandheelkunde te gaan studeren, werd bij Ronnie Goené niet primair ingegeven door liefde voor het vak. Maar nadat hij was afgestudeerd, legden nieuwsgierigheid, groeiend enthousiasme en een ongekennde gedrevenheid de basis voor een (inter)nationaal succesvolle carrière. Daarbij verschoof zijn aandacht langzaam van de parodontologie naar de implantologie. “Met de wind in de zeilen hebben we tandartsen bewuster gemaakt van de mogelijkheden van ons prachtige vakgebied.”

Zijn opa was tandarts, zijn vader was tandarts en zijn zusje werd mondhygiënist. Ook Ronnie Goené ontkwam niet aan de ‘genetische belasting’ voor tandheelkunde: hij ging tandheelkunde studeren, maar dat moest wél in Amsterdam. “Ik wilde persé in die stad blijven. Ik

woonde in Amsterdam, was er actief in muziek en trad er op met een eigen band. Samen met een vriend had ik bovendien een bedrijf in professionele geluidsmengpanelen opgezet. Dus ging ik studeren aan Universiteit van Amsterdam en bleef ik tijdens mijn studietijd bezig met

de band en het bedrijf. Uiteindelijk moest ik keuzes maken en besloot ik om voor de tandheelkunde te gaan. Daar heb ik me vervolgens volledig op gestort.”

Nieuw in Nederland

Nadat hij in 1975 was afgestudeerd, was Ronnie ruim tien jaar actief als algemeen practicus in de groepspraktijk die hij met studiegenoten had opgestart. “Een groepspraktijk was destijds een noviteit, evenals het feit dat we mondhygiënist in dienst hadden. Al na een paar jaar bleek ik meer interesse te hebben voor het steunweefsel rondom de tanden en kiezen. Samen met Hans Rodenburg ben ik in vele - met name Scandinavische - landen trainingen en cursussen gaan volgen. Een opleiding tot parodontoloog was er niet in Nederland. Vervolgens hebben we met Frank Abbas en Edwin Winkel in 1985 de Kliniek voor Parodontologie Amsterdam opgericht. Ook dat was toen nieuw in Nederland, een



Ronnie Goené

Is: erelid van de NVOI.

Wordt vrolijk van: "muziek: Jackson Brown, Venice."

Heeft een hekel aan: "er schiet me zo snel niets te binnen."

Grootste hobby: "implantologie."

Beste advies ooit gekregen: "ik ben niet zo goed in het aannemen van adviezen."

Belangrijkste ontwikkeling in de implantologie: "de overgang van tweefase- naar éénfase techniek."

Trots op: "de mogelijkheden die ik samen met Surinaamse en Antilliaanse collega's heb gecreëerd om daar mensen met implanto-logische behandelingen te helpen."

tandheelkundige verwijspraktijk was een onbekend begrip.

Al snel kwam de implantologie er om de hoek kijken, ik werd opnieuw getriggerd. Bij veel paropatiënten konden we dikwijls niet veel meer doen dan proberen om 'de meest rotte appels uit de mand te halen' en de pathologie op die manier tot stilstand te brengen. Met behulp van implantologie lukte het steeds beter om in een aantal gevallen de verloren elementen te vervangen: dentities herstellen en reconstrueren. Het cirkeltje rondmaken, dat ligt me beter. Vanuit de overtuiging dat specialisatie de beste resultaten oplevert, kreeg ik opnieuw de kans om me in dit vakgebied

de tandartsen die zich met implantologie bezighielden. Het samenbrengen van die twee disciplines is vooral gelukt door het bewerkstelligen van respect voor elkaars kunsten, waarbij ik samen met prof. dr. Gerry Raghoobar een belangrijke brug heb mogen slaan."

Om met zijn voeten in de klei te kunnen blijven staan, ging Ronnie in 2004 tevens als zzp'er aan de slag bij Tendens Tandartsen in Amsterdam. Samen met de eigenaar van die praktijk, Alwin van Daelen, speelde hij een voorlopersrol bij de ontwikkeling van de fronttandvervanging immediaat. "Daarmee hebben we echt een steen in de vijver gegooid, ik heb er van Kaapstad tot Seattle voordrachten over gehouden."

'Over de fronttandvervanging immediaat heb ik wereldwijd lezingen gegeven'

te verdiepen. Ik volgde cursussen, reisde bijvoorbeeld in 1982 naar Göteborg waar ene Bränemark geweldige resultaten boekte. Ongelofelijk inspirerend. Zo verschoof mijn aandachtsgebied langzaam van de paro naar de implantologie."

Disciplines samenbrengen

Bij de KvPA hield Ronnie zich vanaf dat moment voornamelijk bezig met de chirurgische aspecten van implantologie. De kliniek groeide en werd een succes. Toch aarzelde Ronnie niet toen hij in 2004 door prof dr. I. van de Waal gevraagd werd om bij de afdeling MKA van het Amsterdam UMC, locatie VU, te komen werken. "Samen met de professoren ten Bruggenkate en Schulten zijn we het onderwijs aan aios'en kaakchirurgie gaan verzorgen. We kregen tevens de gelegenheid een 'interdisciplinair team' op te richten, om samen met Alwin van Daelen, restauratief tandarts, en Sandy van Teeseling, orthodontist, interdisciplinaire behandelstrategieën te ontwikkelen in complexe casus.

Je moet je voorstellen: er was destijds echt een soort oorlog tussen kaakchirurgen en

Rode draad

Zoals dat zo vaak gaat, zie je terugkijkend pas de rode draad in je leven. Bij Ronnie was dat vooral de zoektocht naar nieuwe ontwikkelingen, gedreven door de behoefte om het vak op een hoger niveau te tillen. "Een promotie ontbreekt, maar ik heb mezelf daartoe nooit de rust gegund. Ik ben geen wetenschapper, maar primair een clinicus, een doener. Met liefde en volle overgave heb ik geholpen om eerst de parodontologie in Nederland een vaste plek te geven. Daartoe ben ik vanaf 1979 een aantal jaren bestuurslid geweest bij de Nederlandse Vereniging voor Parodontologie. In 1995 werd ik lid van de NVOI en daar kwam ik in contact met Gerry. Toen we een keer samen aan een diner in Göteborg zaten - ter ere van een jubileum van Bränemark - vroeg hij me of ik penningmeester in het bestuur van de NVOI wilde worden. Ik heb vervolgens vijftien jaar in het bestuur gezeten, waarvan de laatste acht jaar als voorzitter. Toen heb ik m'n steentje bijgedragen aan de erkenning van de 'implantoloog'.

Er waren destijds veel tandartsen die hun patiënten vertelden dat de implantologie nog in een experimenteel stadium verkeerde. Maar de wetenschap van de implantologie was volop in ontwikkeling. Van die wind in de zeilen hebben we optimaal gebruik gemaakt om het bewustzijn betreffende de implantologie bij de professionele bevolking te vergroten. Prof. dr. Hennie Meijer, Gerry en ik hebben daar jarenlang als kerngroep in

de vereniging keihard aan gewerkt. Daartoe hebben we bij de NVOI vele prachtige congressen georganiseerd, waarbij de grote namen uit het vakgebied onze podia beklommen. Ook het NVOI Bulletin kwam in die periode tot stand. Toen onze statutaire bestuursperiode méér dan voorbij was, kregen we de vraag of we vanuit een commissie postacademisch onderwijs wilden verzorgen. Daarmee zijn we tot op de dag van vandaag nog steeds actief."

Zuid Korea

Naast zijn klinische werkzaamheden houdt Ronnie zich vooral bezig met het ontwikkelen van interdisciplinaire behandelstrategieën ten behoeve van patiënten met complexe tandheelkundige problemen. Hij publiceert regelmatig in (inter)nationale vakbladen en is veelgevraagd spreker bij binnen- en buitenlandse congressen. "Ik heb zo veel gereisd, soms stapte ik op vrijdagavond in het vliegtuig naar Zuid-Korea om op maandagochtend weer in de praktijk aan de slag te gaan. Waarom ik dat deed? Ja, dat is een beetje Johnny the selfkicker. Je voelt je toch gevleid als ze je vragen om voor een lezing in het vliegtuig te stappen."

Golfbeweging

Tot slot: hoe denkt Ronnie dat ons vakgebied zich de komende jaren zal ontwikkelen? "Wat peri-implantitis betreft, denk ik dat we eenzelfde golfbeweging als bij de parodontologie zullen meemaken. Dat begon als een hype, maar een echte behandeldoorbraak is er tot op heden niet gekomen. We weten dat elke parodontologiepatiënt anders is, sturen iedereen naar de mondhygiënist en maken gebruik van combi-therapieën en klinisch ingrijpen om de ontsteking zo veel mogelijk tot stilstand te krijgen. Vooral preventie en repareren, dus, maar genezen kunnen we niet. Bij de implantologie lijkt het ook die kant op te gaan. Qua materialen zijn we er denk ik wel zo'n beetje. Er bestaat consensus over de wenselijke schroefdraadvorm van het implantaat en over de ideale eigenschappen van het oppervlak zijn we het ook eens. Eigenlijk is alleen het digitaal plannen een facet waar nog winst te halen valt. Afgezien daarvan zijn we gewoon al een heel eind, lijkt me. De toekomst zal het uitwijzen."



Curriculum Vitae

Ronnie Goené studeerde tandheelkunde aan de Universiteit van Amsterdam. Ruim 10 jaar was hij algemeen practicus in een mede door hem gestarte groepspraktijk (1975-1993), waarna hij in 1985, samen met anderen, de Kliniek voor Parodontologie Amsterdam oprichtte (1985-2003).

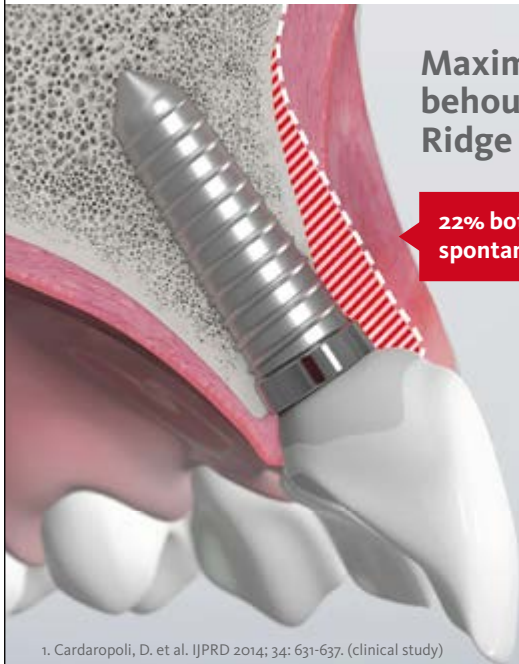
Van 2004-2019 was hij verbonden aan de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het Amsterdam UMC, locatie VU in Amsterdam.

Sinds 2004 als implantoloog werkzaam bij Tendens Tandartsen te Amsterdam.

Naast het verzorgen van (post)academisch onderwijs in de klinische orale implantologie, houdt hij zich vooral bezig met het ontwikkelen van interdisciplinaire behandelstrategieën ten behoeve van patiënten met complexe tandheelkundige problemen.

Hij is oud bestuurslid van de Nederlandse Vereniging voor Parodontologie (NVvP) (1979-1990) en van de Nederlandse Vereniging voor Orale Implantologie (NVOI) (1995-2001) waarvan hij voorzitter is geweest van 2001-2009. In 2009 benoemd als erelid en momenteel lid van de commissie Post Academisch Onderwijs van de NVOI.

Naast zijn klinische werkzaamheden is hij zeer regelmatig spreker op binnen- en buitenlandse congressen en is hij cursusdocent op het gebied van de implantologie. Hij publiceert regelmatig in (inter)nationale vakbladen.



Maximaal volume behoud met Ridge Preservation

22% botverlies bij spontane genezing¹

1. Cardaropoli, D. et al. IJPRD 2014; 34: 631-637. (clinical study)



Vormbaar botblok voor eenvoudige handling



Voorgevormd resorbbaar collageen membraan voor extractie sockets met buccaal botdefect



Soft tissue matrix voor extractie sockets in de esthetische zone **zonder** buccaal botdefect

www.dent-medmaterials.nl • www.dentmedshop.nl • info@dent-medmaterials.nl • Tel. +31 (0)226 - 360 150

Cursus: Platelet Rich Fibrin

Hoofddorp

vrijdag 21* en zaterdag 22 januari 2022



Dr. Joseph Choukroun

„A-PRF, dé toekomst in weefselregeneratie!“

Dr. Joseph Choukroun uit Nice komt opnieuw naar Nederland en vertelt over de revolutionaire ontwikkelingen in de tandheelkunde. Hij introduceert een veilige, voorspelbare en reproduceerbare methode om autologe groeifactoren te genereren.

PLATELET RICH FIBRIN A-PRF & S-PRF

Choukroun's **Advanced-PRF™**:

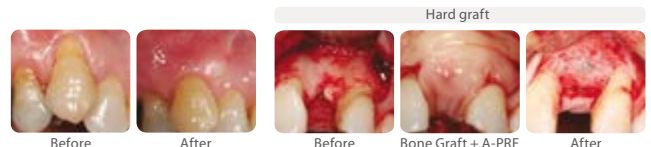
- Stimuleren van bone-grafts door productie van BMP's & VEGF
- Fibrineklonter; de basis voor weefselgeneratie door langzame vrijlating van groeifactoren
- In-vivo test toont 2,5x meer vascularisatie t.o.v. klassieke PRF



•Bone MEDICAL BONE



*Hands-on Venapunctie cursus, 1 dagdeel (optioneel)



www.medicalbone.nl/event/prf-congres-2022



Clinical and histological comparison of the soft tissue morphology between zirconia and titanium dental implants under healthy and experimental mucositis conditions - A randomized controlled clinical trial.

Stefan P Bienz et al.

J Clin Periodontol 2021 May;48(5):721-733. doi: 10.1111/jcpe.13411. Epub 2021 Apr 4.

Inleiding Deze studie analyseert de morfologie van de weke weefsels rondom zirkonium-oxide en titanium implantaten in gezonde en experimentele mucositis situaties.

Materiaal en methode 42 patiënten met twee ontbrekende buurelementen werden voorzien van een zirkonium (Zr) en een titanium (Ti) implantaat, waarbij de respectievelijke posities gerandomiseerd werden. Na 3 maanden werd de helft van de patiënten gevraagd om de mondhygiëne rondom de implantaten gedurende 3 weken te stoppen. De andere helft kon de mondhygiëne gewoon verderzetten. Klinische parameters werden voor en na deze experimentele fase geëvalueerd en een weke weefselbiopsie werd geogst. Er werden gemengde modelanalyses uitgevoerd om de gegevens te verwerken.

Resultaten De plaque-index nam significant toe voor de mucositisgroep ($68,3 \pm 31,9\%$ voor Zr en $75,0 \pm 29,4\%$ voor Ti, $p < .0001$), hetgeen significant lager was voor Zr dan voor Ti. Bloeding na sonderen bleef stabiel voor Zr ($21,7 \pm 23,6\%$), maar nam significant toe voor Ti ($32,5 \pm 27,8\%$, $p = 0,040$). Het aantal ontstekingscellen en de lengte van het aanhechtings-epitheel verschilden niet significant tussen de groepen.

Conclusie Beide types implantaten vertoonden vergelijkbare resultaten onder gezonde omstandigheden. Echter onder experimentele mucositis werden voor zirkoniumoxide-implantaten lagere plaque- en bloedingsscores vastgesteld. Histologisch werden slechts minimale verschillen waargenomen.

Samenvatting door Curd Bollen

Time-efficiency and cost-analysis comparing three digital workflows for treatment with monolithic zirconia implant fixed dental prostheses: A double-blinded RCT.

Tim Joda et al.

J Dent 2021 Oct;113:103779. doi: 10.1016/j.jdent.2021.103779. Epub 2021 Aug 13.

Inleiding Deze dubbelblind gerandomiseerde studie (RCT) vergelijkt economische indicatoren (tijdsefficiëntie en kosten) van 3-delige monolithische zirconia implantaatbruggen bij 3 verschillende workflows.

Materiaal en methode 20 patiënten met 2 Straumann® "tissue level" implantaten kregen een 3-delige brug; twee werden vervaardigd via een digitale workflow met intra-orale scanners en modelvrije productie met CAD/CAM-lab software, één werd vervaardigd op gedigitaliseerde modellen van conventionele afdrucken. De workflow (TRIOS 3/3Shape [T-1]; Virtuo Vivo/Dental Wings [T-2]; Impregum/3M Espe [C]) werd gerandomiseerd toegewezen. Zestig 3-delige bruggen op basis van Ti-base abutments werden geanalyseerd. De klinische en technische stappen voor T-1/T-2/C werden geëvalueerd op basis van tijdsefficiëntie en kosten (ANOVA-test, significantieniveau $\alpha = 0,05$).

Resultaten De gemiddelde productietijd, de som van de klinische en laboratorium stappen, was 97,5 min (SD $\pm 23,6$) voor T-1, 193,1 min (SD $\pm 25,2$) voor T-2 en 172,6 min (SD $\pm 27,4$) voor C. De tijden verschilden significant (T-1/T-2: $p < 0,00001$; T-1/C: $p < 0,00001$; T-2/C: $p < 0,03610$). De techniekkosten waren met €530,- (SD ± 46) voor T-1, €666,- (SD ± 73) voor T-2 en €761,- (SD $\pm 89,6$) voor C significant verschillend ($p < 0,00001$).

Conclusie T-1 toonde de beste tijdsefficiëntie, T-2 scoorde hierin het slechtste. Dit laat zien dat digitale workflows verschillend presteren en derhalve niet altijd efficiënter zijn dan een analoge workflow. Wel neemt bij een volledig digitale workflow de complexiteit af door minder stappen, resulterend in lagere productiekosten. Volledige digitale workflows voor het vervaardigen van 3-delige monolithische zirconia bruggen zijn een efficiënt alternatief voor de analoge-digitale workflow met een conventionele afdruk en gedigitaliseerde model.

Samenvatting door Curd Bollen



Learn,
Interact,
Grow!

Basiscursus implantologie

- 35 online modules én 4 live-cursusdagen!
- Internationale erkenning én diploma!
- Stap 1 naar goed geïnformeerd starten met implantologie!

ITI Curriculum

Het ITI Curriculum is een wereldwijd gestandaardiseerd educatieprogramma voor tandartsen die zich bezig houden, of willen gaan houden, met de orale implantologie. Met een gestructureerde opbouw biedt het Foundation level een brede theoretische basis over de belangrijkste aspecten in de orale implantologie. Het Intermediate level bouwt vervolgens door op deze kennis waarbij de nadruk meer ligt op klinische implementatie het het zelf (gaan) implanteren van patiënten. Daarnaast zal er in de toekomst ook nog een Advanced level worden geïntroduceerd waarbij deelnemers internationaal middels casuspresentaties kunnen worden getoetst.

Woensdag 30 maart 2022

Introductie, indicatiestelling en medische achtergrond

(dag 1)



Sprekers:
Dorothee Wiryasaputra (MKA-chirurg)
& Theo Hoppenreijns (MKA-chirurg)

Woensdag 20 april 2022

Chirurgische basis

(dag 2)

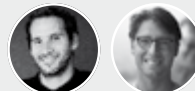


Sprekers:
Laurens den Hartog (Tandarts-Implantoloog)
& Pieter Schoen (MKA-chirurg)

Woensdag 21 september 2022

Prothetische basis

(dag 3)

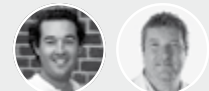


Sprekers:
Wiebe Derksen (Tandarts-Implantoloog)
& Paul van Eekeren (Tandarts-Implantoloog)

Woensdag 16 november 2022

Nazorg, complicaties & complexe casuïstiek

(dag 4)



Sprekers:
Bas Hoogendoorn (Tandarts & Mondhygiënist) & Marco Cune (Tandarts)

Kijk voor meer informatie op www.iti.org/curriculum-netherlands

Peri-implant tissue changes at sites treated with alveolar ridge preservation in the aesthetic zone: Twenty-two months follow-up of a randomized clinical trial

Silva CGB, Sapata VM, Llanos AH, Romano MM, Jung RE, Hämmerle CHF, Cesar-Neta JB, Pannuti CM, Romito GA.

J Clin Periodontol, DOI: 10.1111/jcpe.13570

Inleiding Het doel van deze studie is het vergelijken van weefselveranderingen ter plaatse van implantaten waar in het verleden een *alveolar ridge preservation* (ARP) in de esthetische zone heeft plaatsgevonden met 2 verschillende biomaterialen, 1 jaar na het plaatsen van de definitieve restauratie.

Materiaal en methode 66 patiënten zijn met ARP behandeld: *demineralized bovine bone mineral* (DBBM) of DBBM + 10% collageen (DBBM-C), waaroverheen vervolgens een collageenmatrix (CM) is geplaatst. De implantaten werden geplaatst en de definitieve kronen werden vervaardigd. Siliconenafdrukken werden vervaardigd voor tandextractie (T0), 2 weken na plaatsing van de kroon (T1) en 1 jaar na plaatsing van de kroon (T2). Midbuccale verandering van het mucosaniveau (MLC), veranderingen in dikte van de zachte weefsels (TT) en het marginale botverlies (MBL) zijn inter-groep geanalyseerd.

Resultaten 54 patiënten zijn geïnccludeerd. De MLC liet tussen DBBM en DBBM-C geen significant verschil zien tussen T0-T1 en T1-T2. De dikte van de mucosa liet tussen T0-T1 een significant beter resultaat zien voor DBBM, 3 en 5 mm onder de mucosagrens. Tussen T1-T2 werden geen significante effecten bevonden ten aanzien van de dikte van de zachte weefsels en de MBL.

Conclusie In de esthetische zone kan recessie worden verwacht na tandextractie en het plaatsen van de kroon, onafhankelijk van het gebruikte biomateriaal. Echter, na het plaatsen van de kroon kan weefselstabiliteit worden voorspeld.

Samenvatting door Jarno Hakkers

Comparing the clinical outcome of peri-implant hard and soft tissue treated with immediate individualized CAM/CAM healing abutments and conventional healing abutments for single-tooth implants in esthetic areas over 12 months: a randomized clinical trial

Wang L, Wang T, Lu Y, Fan Z.

Int J Oral Maxillofac Implants, DOI: 10.11607/jomi.8823

Inleiding Het analyseren van de klinische invloed van immediaat geïndividualiseerde CAD/CAM healing abutments en conventionele healing abutments op *soft* en *hard tissue* niveau ten aanzien van de vormgeving van de *emergence profile*.

Materiaal en methode Patiënten met een afwezige maxillaire incisief werden geïnccludeerd. Na implanteren werden geïndividualiseerde CAD/CAM abutments en reguliere abutments gerandomiseerd bevestigd voor de vormgeving van de *emergence profile*. Er werd een röntgenfoto gemaakt en de *pink esthetic score* (PES), papilhoogte, papilproportie en de pocketdiepte werden genoteerd, 6 maanden na implantaatplaatsing (T1), belasting (T2, definitieve restauratie) en 1 jaar na belasting (T3). Statistische analyse vond plaats met een t-test of een ANOVA.

Resultaten 20 patiënten zijn geïnccludeerd: 9 met CAD/CAM abutments en 11 met conventionele abutments. Het gemiddelde totale marginale botniveau in de CAD/CAM-groep was $1,53 \pm 0,65$ mm tijdens implantaatplaatsing, $1,10 \pm 0,47$ mm tijdens belasting en $0,76 \pm 0,47$ mm 1 jaar na belasting. Bij de conventionele abutments was dit respectievelijk $0,62 \pm 0,39$ mm, $0,14 \pm 0,55$ mm en $-0,04 \pm 0,53$. Op drie punten waren de waarden significant verschillend voor het mesiale en distale botniveau, de pocketdiepte, papilhoogte en de PES.

Conclusie Een immediaat geïndividualiseerde healing abutment zou kunnen bijdragen aan behoud van peri-implantair botniveau en zachte weefsels. Het gebruik van geïndividualiseerde CAD/CAM healing abutments voor de vormgeving van het *emergence profile* vertoont betere esthetische uitkomsten dan conventionele healing abutments.

Samenvatting door Jarno Hakkers

Inflammatory effects of individualized abutments bonded onto titanium base on peri-implant tissue health: a RCT

Rathe et al.

CIDR 2021, DOI: 10.1111/cid.13050

Inleiding Tegenwoordig wordt voor suprastructuren veel gebruik gemaakt van een titanium 'basis-abutment' (*ti-base*), waarop een CAD/CAM vervaardigd abutment, kroon of brug wordt gecementeerd. Op deze wijze wordt een titanium connectie in het titanium implantaat gerealiseerd. Nadeel is dat het cement of de randspleet de conditie van het peri-implantaire weefsel mogelijk nadelig beïnvloedt. Deze studie onderzocht in hoeverre dit werkelijk het geval is.

Materiaal en methode 24 patiënten met minimaal twee niet aangrenzende implantaten werden geïncludeerd. Na afdrukname werden de implantaten voorzien van een titanium CAD/CAM abutment verlijmd op een *ti-base* (testgroep) of een CAD/CAM titanium abutment 'uit één stuk (*one-piece*)' (controlegroep). Elke patiënt kreeg dus beide abutments. De abutments uit de testgroep werden op de *ti-bases* verlijmd met Panavia. Na plaatsing van de abutments werden daarop met porselein opgebakken zirconia kronen gecementeerd. Na plaatsen van de suprastructuur en 6 en 12 maanden later werd klinisch en röntgenologische onderzoek verricht. Variabelen waren marginaal botverlies, pocketdiepte, bloedingsneiging, hoeveelheid plaque, mate van recessie en interleukine-1 beta (IL-1 β) niveau. Dit laatste als een extra maat voor ontsteking.

Resultaten Na follow-up werd geen verschil gevonden in hoeveelheid botverlies tussen de test- en controle-abutments. Ook presteerden beide abutments in klinisch opzicht gelijkwaardig. Na 6 en 12 maanden waren in beide groepen de IL-1 β niveaus significant hoger dan direct na plaatsing van de suprastructuur.

Conclusie Deze studie concludeert dat abutments gecementeerd op een *ti-base* en *one-piece* abutments gelijkwaardig presteren voor wat betreft de gezondheid van het peri-implantaire weefsel.

Samenvatting door Laurens den Hartog

Risk factors for sinus membrane perforation during lateral window maxillary sinus floor elevation surgery: A retrospective study

Shao et al.

CIDR 2021, DOI: 10.1111/cid.13052

Inleiding Bij een laterale sinuslift bestaat een kans op perforatie van het sinusmembraan. Deze retrospectieve studie onderzocht de incidentie van perforaties bij een sinuslift en bracht risicofactoren voor een perforatie in kaart.

Materiaal en methode In een universiteitskliniek in China werden patiënten geselecteerd bij wie tussen 2014 en 2020 een laterale sinuslift werd uitgevoerd. Gescreend werd op risicofactoren voor een perforatie: leeftijd, geslacht, roken, ervaring operateur (< of \geq 10 jaar ervaring), aantal missende elementen en techniek voor osteotomie (boor of piëzo). Op CBCT-opnamen werd gescoord op anatomisch-gerelateerde risicofactoren als bothoogte, dikte van het sinusmembraan, botdikte ter plaatse van de osteotomie, aanwezigheid van septa, bloedvaten die kunnen interfereren met de sinuslift en vorm van de sinusbodem (taps, ovaal, vlak met rechte wanden, onregelmatig).

Resultaten Er werden 278 patiënten geïncludeerd bij wie één sinuslift procedure werd uitgevoerd. De gemiddelde leeftijd was 50,3 jaar, de man-vrouw verdeling 148-130. Bij 47 procedures trad een perforatie op (16,9%). Roken bleek een risicofactor voor een perforatie [% perforaties tweemaal zo groot bij rokers]. Daarnaast trad significant vaker een perforatie op bij een dun sinusmembraan (< 1,5 mm). Ook de vorm van de sinusbodem bleek van invloed. Het percentage perforaties bij een ovale bodem, zoals aanwezig bij 55% van de patiënten, was slechts 6,5%, terwijl dit percentage 50% was in geval van een onregelmatige bodem. Bij 12,2% van de sinussen werd een septum waargenomen. In 50% van de gevallen trad in deze groep een perforatie op.

Conclusie Uit deze studie blijkt dat roken, een dun sinuslijmvlies, een onregelmatige of tapse sinusbodem en septa, de kans op een perforatie bij een sinuslift vergroten.

Samenvatting door Laurens den Hartog

Bulletin #3 verslonden?

Dan kunt u vast niet wachten tot het nieuwe nummer uitkomt. Bij deze alvast een voorproefje van de onderwerpen die u in het volgende Bulletin kunt verwachten:

- Interview Professor Henny Meijer
- Nieuwe Kimo Richtlijn Antibiotica belicht
- Visitatie nieuwe stijl
- Memorabilia Nittert Postema

Het volgende Bulletin verschijnt eind april 2022.



ANYONE® OneStage

Een voorspelbaar eindresultaat dankzij een hoge(re) primaire stabiliteit en stressreductie tijdens het plaatsen van het implantaat. AnyOne® OneStage is een fully tapered implantaat met zelftappende KnifeThread® windingen. Eenvoudig chirurgisch boorprotocol en prothetische eenvoud dankzij een 8° octa connectie met interne hex.

Verkrijgbaar in twee typen windingen; botdensiteit is de bepalende factor. Dit maakt het implantaat geschikt voor elk type bot.

Regular Thread

Uitermate geschikt wanneer er sprake is van hard bot zoals bij een geresorbeerde kaak.



Deep Thread

Leent zich bij uitstek voor indicaties met zacht bot, zoals bijvoorbeeld in de zijdelingse delen van de bovenkaak.



Verkrijgbaar in 1.8mm en 2.2mm cuffhoogte, waardoor je met AnyOne® OneStage ook uitkomst biedt in meer uitdagende, esthetische casussen.



AGENDA

2 april 2022

De Startende Implantoloog

locatie Kasteel de Wittenburg in Wassenaar
spreker(s) Jobine te Poel, Linde van Groningen,
Wouter Kalk en Erik Baas
kosten € 195,00
KRT/KRM 4 punten
informatie nvoi.nl/cursussen/de-startende-implantoloog

21 april 2022

Webinar Roadshow 'Wegwijzer voor de implantaat gedragen kroon. Welke materiaalkeuzes maak jij?'

locatie Online
spreker(s) Frank Andriessen en Patrick Oosterwijk
kosten Gratis voor leden en € 50,00 voor niet-leden
KRT 2,5 punten
informatie nvoi.nl/cursussen/roadshows

Eind mei/begin juni, exacte datum volgt

iCademy

locatie Landgoed De Horst, Driebergen-Rijsenburg
spreker(s) Dr. Iñaki Gamborena
kosten € 425,00
KRT 4 punten
informatie nvoi.nl/cursussen/icademy-2022

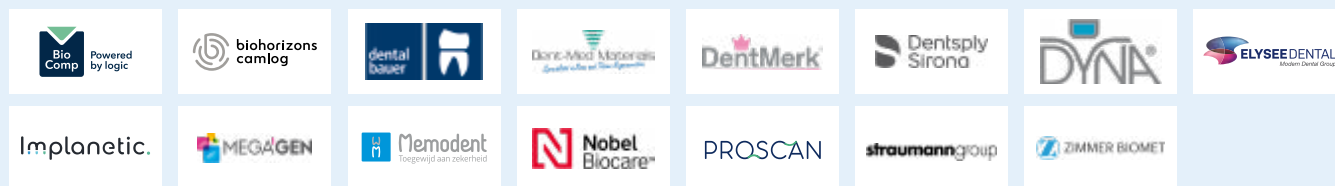
NVOI Bulletin | jaargang 26 | nummer 3
een uitgave van de NSOI - ISSN 1569 7118

Kreek 6 , 1654 JX Benningbroek
T. +31 (0)229 54 03 29 | E. bulletin@nvoi.nl

Redactie Wouter Kalk
Vormgeving Sander Schilders, Punt Grafisch Ontwerp
Druk LibertasPascal.nl

De NSOI Tariefkaart 2022 kunt u aanvragen via het
secretariaat: bulletin@nvoi.nl

NVOI partners 2021



Samenstelling van het bestuur van de NVOI:

Bart Polder, voorzitter
Pim Ruijpers, vice-voorzitter
Gijs Jaspers, secretaris
Jobine te Poel, penningmeester
Linde van Groningen, lid
Wouter Kalk, redacteur

© 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.

Nek-aan-nek

Heerlijk om even alle andere spannende zaken uit het dagelijkse leven weg te drukken met een autorace op het nieuwe circuit in oliestaat Saudi-Arabië. Zojuist met verhoogde hartslag de voorlaatste formule-1 race gevolgd, 50 rondes lang niet wetend hoe de tumultueuze strijd zou aflopen. Dat was voorgaande jaren wel anders. Nog nooit was de titelstrijd zo'n nek-aan-nek race als nu. Max Verstappen versus 7-voudig wereldkampioen Lewis Hamilton. Toegegeven, de nationaliteit van het veelbelovende jonge race-talent wakkert in Nederland een gezamenlijk enthousiasme voor deze autosport aan. Zou het Max volgende week lukken om wereldkampioen te worden? Wanneer u dit Bulletin leest is de uitkomst al twee weken geschiedenis.

Want er zijn diverse zaken in de maatschappij die spanning en onrust veroorzaken. Onzekere thema's waarover we over een paar weken nog steeds in het duister zullen tasten. Spannend was het lange tijd ook, of ons uitgestelde najaarscongres dit jaar wél kon doorgaan. Spannend blijft het of de RIVM-cijfers in de komende weken een afdoende neerwaartse trend zullen laten zien, of we nog net binnen de maximale IC-capaciteit kunnen blijven, of wij als zorgverleners nog 'gewoon' door mogen werken, of de booster campagne effectief zal zijn, of de nieuwe omikron-variant [geen epsilon] minder ernstig ziekten veroorzaakt, of we de CO₂-uitstoot op tijd naar nul kunnen terugbrengen, of onze dijken de stijgende zeespiegel kunnen bijhouden, etcetera.

De Deense filosoof Søren Kierkegaard verwoordde onze universele onwetendheid treffend: 'Livet forstås baglæns, men må leves forlæns', vrij vertaald 'Het leven moet voorwaarts worden geleefd, en wordt achterwaarts begrepen'. Oftewel, hoe makkelijk is het om achteraf uit te leggen welk beleid juist was geweest, wat we hadden kunnen voorzien en voorkomen. Zonder recente geschiedenis van een vergelijkbare situatie om op terug te blikken en zonder een glazen bol, rest ons slechts bescheidenheid. We kunnen daarom niet veel meer dan leven en handelen naar voortschrijdende inzichten, rekening houden met soms verschillende belangen, klaar blijven staan voor elkaar en voor diegene die ziek is of hulp nodig heeft. De meeste problemen hebben we samen veroorzaakt, we zullen ze ook samen moeten oplossen.

Schouder-aan-schouder

Wouter Kalk, redacteur
wouterkalk@nvoi.nl

EXCELLENCE IN IMMEDIACY

Straumann® TLX Implant System Iconic Tissue Level meets Immediacy.



ONTWORPEN VOOR IMMEDIATE PROTOCOLLEN

Fully tapered implantaat
design voor optimale
primaire stabiliteit.



BEHOUD PERI-IMPLANTAIRE GEZONDHEID

Verminderd risico op
bacteriële kolonisatie en
optimale reinigbaarheid.



EENVOUDIG EN EFFICIËNT

Door de éénfasige procedure
met restauratie op gingiva-
niveau kan de stoeltijd
efficiënter worden benut.

Bij het ontwerp van het Straumann® TLX-implantaat is rekening gehouden met de belangrijkste biologische principes van de genezing van hard en zacht weefsel. Het is ontworpen om het risico op ontsteking en botresorptie aanzienlijk te verminderen wanneer het grensvlak tussen implantaat en abutment zich van het bot verwijderd.

Meer informatie? www.straumann.nl/tlx

Referenties op www.straumann.nl/tlx

 **straumann**