

nederlandse vereniging voor orale implantologie

**MEMORABILIA**
met Peter Blijdorp**PROEFSCHRIFT**
Luc Verhamme**FRANK ANDRIESSEN EN
PATRICK OOSTERWIJK**
over de NSOI Roadshows**INSOI ROADSHOWS 2019****wegwijzer voor de implantaatgedragen kroon****WELKE MATERIAALKEUZES MAAK JIJ?**



INSOI ROADSHOWS 2019

wegwijzer voor de implantaatgedragen kroon

WELKE MATERIAALKEUZES MAAK JIJ?



FRANK ANDRIESSEN tandarts-implantoloog NVOI



PATRICK OOSTERWIJK tandtechnicus

NIEUWE SERIE COMPACTE AVONDSEMINARS VOOR TANDARTSEN, TANDARTS-IMPLANTOLOGEN, MKA-CHIRURGEN EN TANDTECHNICI

'Gaarne vervaardiging kroon op implantaat'. Tandtechnici zien dit vaak als enige aangeleverde informatie op de techniekbon staan. Er zijn echter zeer veel mogelijkheden en vraagstukken waarover nagedacht zal moeten worden door de tandarts (-implantoloog) én tandtechnicus.

Dient er voor een standaard abutment te worden gekozen, voor een ti-base of is een CAD/CAM abutment verstandiger? Wat is het meest ideale materiaal per indicatie voor het te gebruiken abutment en hoe zit het met de kroon? Kies je voor een verschroefde of gecementeerde kroon? En hoe zit het met de garantie?

Omdat degene die de kroon plaatst hier ook de eindverantwoordelijke voor is, zal deze goed op de hoogte moeten zijn van de vele mogelijkheden. Per patiënt zal dan ook goed nagedacht moeten worden wat de beste materiaalkeuze is. Een verkeerde beslissing heeft immers vaak grote invloed op het eindresultaat met soms desastreuze gevolgen. Niet alleen esthetische missers, maar ook botverlies en beschadiging of verlies van het implantaat kunnen het gevolg zijn van een onjuist gekozen type abutment. Daarom zal net als de verwijzend tandarts ook degene die het implantaat plaatst goed op de hoogte moeten zijn over de diverse beslissingen en de verwijzer moeten kunnen adviseren.

Deze presentatie zal ingaan op de diverse prothetische keuzes die gemaakt dienen te worden. Met behulp van een handige beslisboom zal u geholpen worden om tot een esthetisch, voorspelbaar en ook duurzaam eindresultaat te komen.

woensdag 12 juni 2019
Hotel Van der Valk
Tilburg

dinsdag 25 juni 2019
Hotel Van der Valk
Haarlem

woensdag 11 september 2019
Hotel Van der Valk
Zwolle

van 18:00 - 22:00 uur

€ 75,00 voor leden NVOI
€ 95,00 voor niet-leden
€ 25,00 voor studenten-aios-tios
inclusief lichte maaltijd vooraf

3 KRT/NVMK punten

voor meer informatie en
direct online inschrijven
nsoiroadshows.nl



12 JUNI 2019 IN TILBURG · 25 JUNI 2019 IN HAARLEM · 11 SEPTEMBER 2019 IN ZWOLLE



Voorjaar 2019

Maart roert zijn staart met grijs, grijs en nat weer. De winter gaat de boeken in als één van de warmste van de afgelopen jaren. Dat niet alleen het weer in de war is, is vrijwel iedere dag in diverse media te lezen en te horen: de hoop op een goede Brexit-deal lijkt vrijwel vervlogen na de stemming op 12 maart in het Britse parlement, vrijwel niemand begrijpt er nog iets van. Democratie is mooi, maar als besluiten meer door emotie dan door feiten worden ingegeven kan de schade enorm zijn.

Ook in de aanloop naar de komende provinciale verkiezingen zag je vele landelijke politici meer emotie dan feiten voor het eigen gewin gebruiken. Zorgelijk is wel dat zelfs op de hoogste politieke en bestuurlijke niveaus goede omgangsvormen lang niet altijd in acht worden genomen.

Ook wij als tandheelkundige professionals hebben daar onze portie van meegekregen door het ronduit onbehoorlijke artikel in de Telegraaf van zaterdag 7 februari jongstleden. Volkomen onterecht en met onjuiste en verdraaide feiten zijn we als zakkenvullers neergezet door VGZ. Op BNR radio herhaalde de bestuursvoorzitter van VGZ deze leugens nog eens voor de microfoon. Wij hebben als vereniging dan ook direct met heldere en inhoudelijke argumenten gereageerd naar alle nieuwsredacties van de grote landelijke kranten en radio/TV (zie onze nieuwsbrief). Jammer is dat de media onze reactie (en de reactie

van KNMT en ANT) niet heeft willen oppikken. VGZ heeft duidelijk een grens overschreden om ons zo te behandelen. Het bestuur van de NVOI heeft dan ook besloten niet eerder met VGZ te willen spreken voordat zij openlijk hun excuus aan alle tandartsen aanbieden. De komende weken staat de afwikkeling van enkele juridische stappen door derden richting VGZ op de planning; we hopen op een goede afloop. U mag van de NVOI verwachten dat we ons maximaal inzetten voor u.

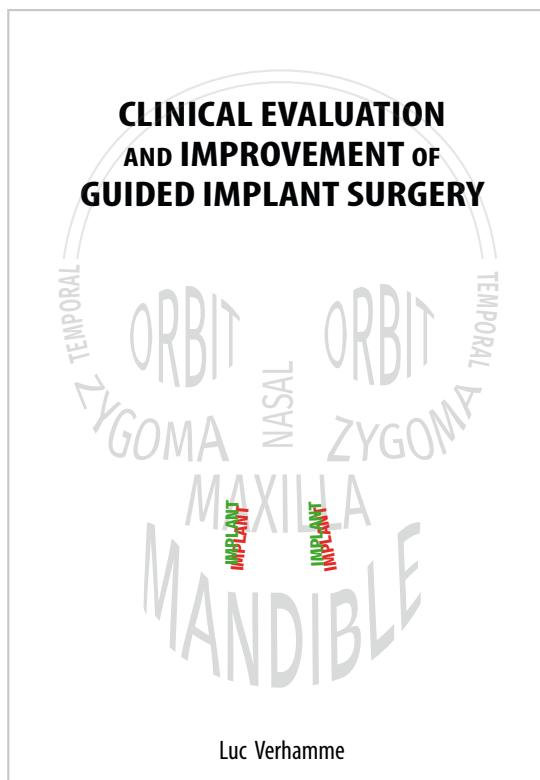
Gelukkig is er ook veel moois en positiefs te vermelden op het gebied van de implantologie. Er wordt veel en goed onderzoek gedaan in Nederland: het promotieonderzoek van Luc Verhamme over 'guided implant surgery' is hier een fraai voorbeeld van. De NVOI/NSOI blijft prachtige cursussen voor u organiseren. In dit bulletin wordt extra aandacht besteed aan de sprekers van de aankomende Roadshow. Ons kersverse bestuurslid Linde van Groningen en ons nieuwe secretariaat stellen zich graag aan u voor. Tevens wordt aandacht besteed aan Highlights van Nobel Biocare en de Dentsply MKA studiereis. In de rubriek 'Memorabilia' is Peter Blijdorp aan de beurt. Het Consilium Implantologicum besteedt ditmaal extra aandacht aan de AVG.

Ik wens u heel veel leesplezier!

Bart Polder *voorzitter NVOI*

Bulletin 2019 01

Proefschrift Luc Verhamme	04	25 Nieuws in het kort I
Frank Andriessen en Patrick Oosterwijk over de NSOI Roadshows	08	26 Verslag Nobel Biocare Highlights 2018
Even voorstellen... uw nieuwe secretariaat	10	28 Bericht van het Consilium Implantologicum
Verslag MKA-studiereis - Athene	14	29 Nieuws in het kort II
Memorabilia met Peter Blijdorp	20	32 Abstracts
Even voorstellen... Linde van Groningen	24	34 Agenda



proefschrift

Clinical evaluation and improvement of guided implant surgery

**Luc Verhamme promoveerde op
woensdag 20 juni 2018 te Nijmegen**

Promotoren: prof. dr. G.J. Meijer en prof. dr. S.J. Bergé / Copromotor: Dr. T.J.J. Maal

Sinds de afgelopen decennia is het gebruik van virtuele planningsystemen binnen de orale implantologie aanzienlijk toegenomen. Het overbrengen van in de computer geplande implantaatposities naar de patiënt vindt in de meeste gevallen plaats met behulp van chirurgische boormallen of chirurgische navigatiesystemen. Echter, er is maar zeer beperkte informatie beschikbaar over de nauwkeurigheid van het gebruik van deze boormallen en chirurgische navigatiesystemen. Bovendien worden, om de afwijking tussen geplande en de uiteindelijk klinisch bereikte implantaatposities te berekenen, meerdere methoden gebruikt. Daarnaast is de beschikbare informatie vaak onvolledig en hierdoor niet toe te passen in de kliniek. Dit maakt de beschikbare studies in de literatuur klinisch irrelevant, juist ook omdat de oorzaak van de gerapporteerde onnauwkeurigheden niet te achterhalen is (**hoofdstuk 1**).

Om de afwijking tussen de geplande en postoperatief bereikte implantaatposities op een klinisch relevante manier in beeld te brengen, en om aldus de oorzaak van mogelijke onnauwkeurigheden te kunnen duiden, werd een nieuwe validatiemethode ontwikkeld; de Implant Position Orthogonal Projection (IPOP) methode (**hoofdstuk 2**).

Deze nieuwe techniek belicht de exacte afwijkingen van iedere stap in het gehele proces. Om deze nieuwe methode te valideren werd de nauwkeurigheid van implantaatplaatsing onderzocht bij vijf opeenvolgende patiënten met retentieproblemen van hun volledige gebitsprothese in de bovenkaak. Bij deze patiënten werden in de edentate bovenkaak vier implantaten geplaatst. Pre-operatief werd eerst een cone-beam CT (CBCT) scan gemaakt van de patiënt met prothese met markers erop, en een CBCT van

alleen de prothese met marker. Deze werden vervolgens op elkaar geregistreerd middels de markers om de positie van de prothese (en toekomstige boormal) ten opzichte van het bot vast te leggen. Dit werd gevolgd door een virtuele implantaatplanning. Hierna werd de implantaatplanning omgezet naar een chirurgische boormal, en hiermee werden de vier implantaten transmucosaal geplaatst. Om de nauwkeurigheid van implantaatplaatsing te kunnen valideren werd de postoperatieve CBCT scan gesuperponeerd op de pre-operatieve CBCT. De nauwkeurigheid van implantaatplaatsing werd driedimensionaal (3D) gevalideerd. De IPOP methode werd toegepast om de afwijkingen te kunnen presenteren in zowel bucco-linguale als mesio-distale richting. Vervolgens werd het effect van de virtuele planning, het gebruik van het chirurgische instrumentarium en de validatieprocedure op het ontstaan van implantaatdeviaties geëvalueerd. Afwijkingen in de bucco-linguale richting bleken kleiner dan de afwijkingen in mesio-distale richting. In de planning procedure werd een fout van maximaal 0.15 mm geïntroduceerd en tijdens de validatie van het validatieproces werd een fout gevonden van maximaal 0.10 mm.

De in hoofdstuk 2 gepresenteerde studie benadrukt dat de IPOP methode een nauwkeurige en klinisch relevante manier is voor het evalueren van implantaatposities. Tevens kunnen met deze methode onnauwkeurigheden van het inladen van de CBCT scan, het plannen en plaatsen van de implantaten en de validatieprocedure in kaart gebracht worden.

Toen deze nieuwe klinisch relevante validatiemethode was gevalideerd, kon de IPOP methode gebruikt worden



om de nauwkeurigheid van implantaatplaatsing in kaart te brengen. Zowel bij patiënten met retentieproblemen van een conventioneel kunstgebit met nog voldoende botvolume voor implantaatplaatsing, als ook bij patiënten die eerst een botopbouw procedure dienden te ondergaan om implantaatplaatsing mogelijk te maken.

In deze prospectieve studie (hoofdstuk 3) werden dertig opeenvolgende patiënten geïnccludeerd met retentieproblemen van hun volledige gebitsprothese in de bovenkaak. Bij deze patiënten was nog voldoende bot aanwezig om twee of vier implantaten te plaatsen. Pre-operatief werd eerst een CBCT scan vervaardigd, waarna een virtuele implantaatplanning werd uitgevoerd met behulp van de NobelGuide® software. Hierna werd een chirurgische boormal ontworpen die 3D geprint werd om vervolgens de implantaten transmucosaal te kunnen plaatsen. Om de nauwkeurigheid van implantaatplaatsing te evalueren werd een postoperatieve CBCT scan gemaakt, die vervolgens gesuperponeerd werd op de pre-operatieve scan waarop de implantaatplanning gemaakt was. De nauwkeurigheid van implantaatplaatsing werd 3D gevalideerd en de IPOP-methode werd toegepast om klinisch relevante resultaten te verkrijgen. Aanvullend werd gemeten of het toepassen van lokale of algehele anesthesie, het gebruik van fixatiepinnen, alsmede de implantaatpositie in de tandboog medeverantwoordelijk waren voor de onnauwkeurigheden.

mm voor de schouder, en van -0,83 mm in diepterichting bij een hoekafwijking van 1,74°. In mesio-distale richting werd een gemiddelde afwijking gevonden van 0,75 mm voor de apex van het implantaat, van 0,60 mm voor de schouder van het implantaat, van -0,75 mm in de diepterichting bij een hoekafwijking van 1,94°. Van alle implantaten was 74% ondieper geplaatst dan gepland. De implantaatpositie op de tandboog, het gebruik van fixatiepinnen en type anesthesie hadden geen significant effect op de gevonden afwijkingen van de geplaatste implantaten. In 37,5% van alle geplaatste implantaten bleek zowel de apex als schouder meer dan 0,5 mm te zijn verschoven in buccale richting. In 18,3% van de geplaatste implantaten was, zowel ter hoogte van de apex als van de schouders, sprake van een verschuiving van meer dan 0,5 mm naar linguaal. In mesiale richting liet 42,3% van de implantaten een afwijking zien van meer dan 0,5 mm aan zowel apex als schouder. Voor de verplaatsing 'in toto' in distale richting gold een percentage van 19,2% van de implantaten.

Deze resultaten kunnen worden verklaard door een niet optimale positionering van de mucosaal afgesteunde boormal. Dit staat los van het gebruik van fixatiepinnen, aangezien de boormal ook op een incorrecte locatie gefixeerd kan worden. Deze studie toont aan dat het gebruik van een virtuele implantaatplanning een klinisch relevante meerwaarde heeft voor het plaatsen van twee of vier implantaten in de bovenkaak bij volledig edentate patiënten. Het nauwkeurig positioneren van de boormal in met name anterieure/posterieure richting is van groot belang voor het reduceren van afwijkingen in zowel buccale als mesiale richting. ►

Foto
Prof. dr. G.J. Meijer
en
Luc Verhamme

In totaal werden 104 implantaten geplaatst. In bucco-linguale richting werd een gemiddelde afwijking gevonden van 0,67 mm voor de apex van het implantaat, van 0,51

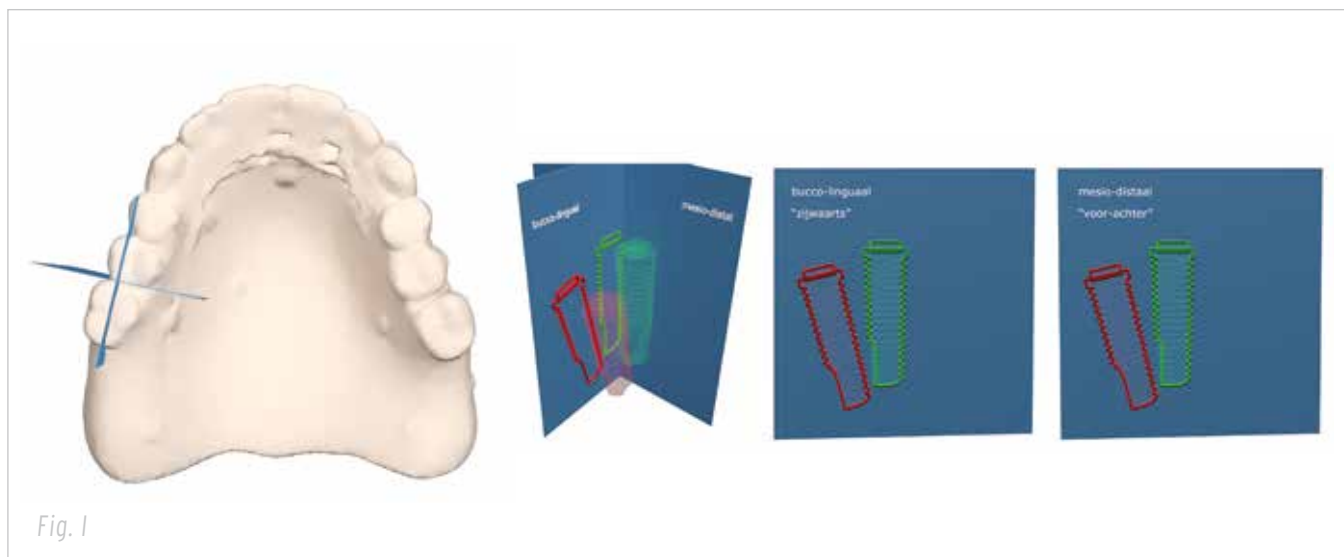


Fig. 1

Na het evalueren van de nauwkeurigheid in de relatief eenvoudige niet-geaugmenteerde edentate bovenkaak werd dezelfde methode toegepast op patiënten met een extreme resorptie van hun maxilla. Het doel van de volgende studie (hoofdstuk 4) was om de nauwkeurigheid te evalueren in de geaugmenteerde bovenkaak na implantaatplaatsing met behulp van een mucosaal afgesteunde boormal. In totaal 25 edentate patiënten met extreme resorptie van de maxilla ondergingen eerst een opbouw van de bovenkaak met bekenkambot. In een tweede fase werden zes implantaten geplaatst. Pre-operatief werd een CBCT scan gemaakt, gevolgd door een virtuele implantaatplanning en transmucosale implantaatplaatsing op geleide van een 3D geprinte boormal. Vervolgens werd een postoperatieve CBCT scan gemaakt die werd gesuperponeerd op de preoperatieve scan. Opnieuw werd hierop de IPOP-methode toegepast om de afwijkingen tussen planning en plaatsing in zowel het bucco-linguale als mesio-distale vlak te bepalen. Tevens werd de invloed van het gebruik van fixatiepinnen als ook de implantaatpositie in de tandboog ten aanzien van de nauwkeurigheid van plaatsing geëvalueerd. Vervolgens werd gekeken naar rotaties en translaties van de boormal.

In totaal werden 150 implantaten geplaatst. Resultaten toonden in mesio-distale richting een gemiddelde afwijking tussen planning en uiteindelijke plaatsing van 1,50 mm bij de apex van het implantaat, van 1,27 mm bij de schouder en van -0,60 mm in diepterichting bij een gemiddelde hoekafwijking van 2,50°. In bucco-linguale richting werd een gemiddelde afwijking gevonden van 0,99 mm aan de apex van het implantaat, van 0,76 mm aan de schouder en van -0,57 mm in de diepterichting bij een gemiddelde hoekafwijking van 2,48°. Van alle implantaten werd 53% te ondiep geplaatst ten opzichte van de geplande positie. In tegenstelling tot de vorige studie werd nu een significant verschil gevonden tussen implantaten geplaatst met behulp van een boormal met en zonder fixatiepinnen. In totaal vertoonde 34,0% van alle implantaten een afwijking van meer dan 0,5 mm van zowel de apex als schouder in buccale richting, vergeleken met 28,0% in linguale

richting. In 60,0% van alle implantaten werd voor zowel de apex als schouder een afwijking van meer dan 0,5 mm gevonden in mesiale richting. Voor de verplaatsing 'in toto' in distale richting gold een percentage van 16,7% van de implantaten. Tot slot bleken zowel de hoekverdraaiing als de translatie van de boormal een significante invloed te hebben op de afwijkingen. Computer ondersteunde implantaatplanning kan een klinisch relevant hulpmiddel zijn in edentate patiënten met extreme resorptie van de maxilla. De chirurg dient dan wel rekening te houden met onacceptabele afwijkingen (groter dan 0,5 mm).

Aangezien bovenstaande afwijkingen tussen implantaatplanning en implantaatplaatsing tot een ongewenst resultaat leiden, werd een pilot studie uitgevoerd waarin een nieuwe methode voor implantaatplaatsing werd geïntroduceerd en gevalideerd (hoofdstuk 5). Met deze methode worden de osteosyntheseschroeven, die eerder geplaatst werden om het bekenkambot te fixeren tijdens de augmentatie-procedure, nu ook gebruikt om de boormal stabiel af te steunen tijdens de implantaatplaatsing. Deze nieuwe methode werd geëvalueerd bij één patiënt. De beschreven techniek toonde een afname in de grootte van de deviaties tussen de geplande implantaatposities en de uiteindelijk bereikte implantaatpositie vanwege een betere positionering van de boormal. De gemeten afwijkingen waren nu wel klinisch acceptabel.

Deze nieuw geïntroduceerde techniek werd geëvalueerd bij slechts één patiënt, waardoor een nieuwe validatiestudie noodzakelijk was (hoofdstuk 6). Twaalf opeenvolgende edentate patiënten met extreme resorptie van de maxilla ondergingen eerst een opbouw van de bovenkaak met bekenkambot. Na een helingsperiode van 5-6 maanden werden zes implantaten virtueel gepland op een CBCT scan en een chirurgische boormal vervaardigd die werd afgesteund op osteosyntheseschroeven, die eerder tijdens de augmentatie-procedure geplaatst waren. Opnieuw werden de afwijkingen tussen de geplande en geplaatste implantaten berekend. In totaal werden 72 implantaten

Figuur 1
Met behulp van de IPOP methode worden de drie-dimensionale pre- en post-operatieve implantaatposities omgezet naar 2D verplaatsingen in de bucco-linguale en mesio-distale richting

Figuur 2
Grafische weergave van de buccale en laterale beweging van de postoperatieve implantaat posities (rood) door een anterieure verschuiving van de boormal t.o.v. de geplande implantaatposities (groen)



Fig. 2

geplaatst. In mesio-distale richting werd een gemiddelde afwijking gevonden van 0,82 mm voor de apex van het implantaat, van 0,53 mm voor de schouder bij een hoekafwijking van 2,92°. In bucco-linguale richting werd een gemiddelde afwijking gevonden van 1,04 mm voor de apex van het implantaat, van 0,63 mm voor de schouder van het implantaat bij een hoekafwijking van 3,44°. Deze studie toont aan dat implantaatplaatsing in de geaugmenteerde maxilla met behulp van een boormal afgesteund op osteosyntheseschroeven voldoende nauwkeurig is, met name rond de schouder van het implantaat wanneer een foutmarge wordt geaccepteerd van rond de 0.5mm. De gemeten nauwkeurigheid van implantaatplaatsing komt overeen met die zoals beschreven voor de niet-geaugmenteerde maxilla.

Dit proefschrift toont het belang van de klinisch relevante IPOP validatiemethode voor het evalueren van afwijkingen die optreden bij het gebruik van chirurgische boormallen binnen de orale implantologie. Tevens geeft het de chirurg een solide wetenschappelijke basis om op een nauwkeurige

en voorspelbare manier implantaten te kunnen plaatsen. Dit resulteert in een betere behandeling van de patiënt. Dit door minder morbiditeit doordat de operatie minimaal invasief uitgevoerd kan worden en de patiënt hierdoor korter verblijft in het ziekenhuis. Een gedegen planning voor de ingreep welke zorgt voor een tijdsreductie tijdens de chirurgie en hierdoor minder kosten. Dit geldt zeker voor de patiëntengroep met zeer beperkt bot in de maxilla zoals beschreven in dit proefschrift, maar in de toekomst met het goedkoper worden van 3D printtechnieken ook voor de meer conventionele implantologie wanneer een CBCT scan noodzakelijk is voor een goed resultaat. ■



Curriculum Vitae

Luc Verhamme werkt als wetenschappelijk onderzoeker aan het Radboudumc te Nijmegen sinds 2009. Hier werkt hij aan de implementatie van nieuwe technologische ontwikkelingen binnen het medisch domein. Hij studeerde werktuigbouwkunde aan de Hogeschool 's-Hertogenbosch waar hij in 2004 afstudeerde.

Daarna volgde hij de masteropleiding Biomedical Engineering aan de TU Delft waar hij in 2009 afstudeerde.

In 2018 promoveerde Verhamme in de medische wetenschappen op zijn werkzaamheden binnen de guided implant surgery.

WHAT HAPPENS IN BELGIUM... STAYS IN BELGIUM

behalve op **VRIJDAG 6 DECEMBER 2019**

@NSOI NAJAARS CONGRES

ERIC VAN DOOREN LUC VRIELINCK
TOMMIE VAN DE VELDE
LUC RUTTEN DAVID NORRÉ

SPANT! BUSSUM



Frank Andriessen en Patrick Oosterwijk over de NSOI Roadshows 2019

Kroon op implantaat: welke materiaalkeuzes maak jij?

Voor het vervaardigen van een kroon op een implantaat geven veel tandartsen hun tandtechnicus de volledige vrijheid. 'Gaarne vervaardiging kroon op implantaat', meldt de techniekbon dan simpelweg. Tijdens de komende NVOI Roadshows leggen implantoloog Frank Andriessen en tandtechnicus Patrick Oosterwijk uit hoe die omschrijving beter kan. Waarom de patiënt én u daarmee gebaat zijn. Wat u daarvoor nodig heeft. En hoe een simpele flowchart daarbij goed van pas komt.

door Sacha Eijkenboom

'Toen ik ruim dertig jaar geleden startte als tandtechnicus maakte de tandarts alle keuzes bij de vervaardiging van een kroon,' begint Patrick Oosterwijk (rechts) het gesprek. 'Als tandtechnicus kreeg je de eisen omtrent preparatie, type kroon en materiaal op de techniekbon toegestuurd. In de loop der jaren werden de technieken ingewikkelder en nam het productassortiment toe, tegelijkertijd nam de aandacht voor tandtechniek in de opleidingen Tandheelkunde juist af. Als gevolg daarvan is de tandarts steeds meer op de tandtechnicus gaan vertrouwen. Die vroegere situatie was niet ideaal, maar die van nu is dat evenmin. Juist omdat we nu zo veel meer mogelijkheden tot onze beschikking hebben, moeten tandarts en tandtechnicus uitgebreider met elkaar communiceren. Dat gebeurt helaas regelmatig te weinig en dat is jammer. Alleen zó immers maak je samen de gewenste keuze en krijg je een product dat aan alle verwachtingen voldoet.'

Op de hoogte zijn van alle opties

'Daar ben ik het helemaal mee eens,' vult Frank Andriessen (links) aan. 'Als ik tijdens een Masterclass Implantologie aan mijn cursisten vraag welke opdracht zij op de techniekbon zetten, antwoordt 90%: 'gaarne vervaardiging kroon op implantaat'. Zo'n opdracht is té summier, die omschrijving kan veel beter. Je hoeft als tandarts of MKA-chirurg heus geen halve tandtechnicus te zijn, maar je bent wel mede verantwoordelijk voor datgene wat er in de mond geplaatst wordt. Dus moet je weten welke materialen er zijn en in welke situaties ze toegepast kunnen worden.

Weet je bijvoorbeeld welk keramiek de tandtechniek gebruikt voor een keramische kroon? Weet je ook of dat materiaal geschikt is voor een bepaalde situatie in de mond van de patiënt? Maar ook: welke vorm moet een kroon hebben en wat voor abutment is wenselijk? Soms is het verstandig om het materiaal aan te

*Foto 1
Kroon welke niet goed aansluit op de tibase: een kleine randspleet is zichtbaar waar zich ophopen. Hierdoor ontstaat een groot risico op mucositis welke kan overgaan in peri-implantitis*

*Foto 2
Onjuiste keuze in vormgeving van de kroon. Deze vorm is niet reinigbaar. Tevens zijn er veel cementresten aanwezig. Onjuiste keuzes hebben uiteindelijk geleid tot verlies van het implantaat*



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

passen aan een situatie. Als er bijvoorbeeld sprake is van te weinig ruimte bij de mucosa, moet je een daarbij passend abutment kiezen om gingivarecessie te voorkomen. Achterin de mond mogen de materialen niet te zwak zijn, om gebroken abutments of schroefjes te vermijden. Zulke problemen ontstaan helaas nog al te vaak, omdat er onvoldoende nagedacht is óf simpelweg omdat kennis ontbreekt. Als je twijfelt, biedt een wat uitgebreider overleg met de tandtechnicus uitkomst.'

Aanvullende informatie

Patrick: 'Voor de tandtechnicus is het tevens nuttig om aanvullende informatie te krijgen over de patiënt. Denk aan gegevens over parodontale problemen, parafunctionaliteiten zoals bruxisme of afwijkende botstructuren in de kaak die op röntgenfoto's zichtbaar zijn. Zulke informatie is medebepalend voor het eindresultaat. Een goede overdracht van informatie tussen tandarts en tandtechnicus is dan ook onmisbaar, zeker als het gaat om een optimale vervaardiging van een implantaatgedragen kroon.'

Vooral duidelijkheid scheppen

De Roadshows zijn geen workshops, maar interactieve presentaties voor kleine groepen. Patrick: 'Zonder productnamen te noemen zal ik bijvoorbeeld nader ingaan op de eigenschappen en toepassing van materialen zoals zirkoniumoxide, glasmatrixkeramiek en hybride materialen plus hun indicatiestellingen. Frank geeft onder andere uitleg

Soms is het verstandig om het materiaal aan te passen aan een bepaalde situatie

over de diverse soorten abutments, waaronder Ti-Base, CAD/CAM, een standaard- of een kroonabutment.'

Frank: 'We presenteren ook herkenbare casuïstiek waarvan we hopen dat deze ter plekke aanleiding zal vormen voor interessante gesprekken. Feitelijk is dát de kern van onze Roadshows: we willen vooral duidelijkheid scheppen in de verschillende keuzes die er zijn en vervolgens de communicatie tussen tandarts en tandtechnicus op gang brengen.'

Flowchart

Handig hulpmiddel hierbij is de door Frank opgestelde beslisboom of, zoals Patrick deze omschrijft: 'een bewustwordingstabel'. 'Heb je de afdruk voor de kroon gemaakt? Dan kun je met behulp van de beslisboom onderbouwde keuzes maken, waarbij je de voor- en nadelen van elke keuze inzichtelijk hebt,' zegt Frank. 'Het is niet zo dat je je per sé aan deze flowchart hoeft te houden, het gaat er vooral om dat je nadenkt over je keuzes en deze daarna bespreekt met je tandtechnicus.'

'Zo kom je samen tot de gewenste keuze,' besluit Patrick, 'met als groot voordeel dat je met dezelfde hoeveelheid manuren en financiële inspanningen een beter voorspelbaar resultaat krijgt. Alle partijen zijn daarbij gebaat: tandarts, tandarts-implantoloog, MKA-chirurg-implantoloog, tandtechnicus en niet te vergeten de patiënt.'



In juni en september 2019 organiseert de NSOI drie roadshows - een nieuwe serie compacte avondseminars voor tandarts-implantologen, tandartsen, mka-chirurgen en tandtechnici.

Tijdens de presentatie van *Wegwijzer voor de implantaatgedragen kroon - welke materiaalkeuzes maak jij?* wordt ingegaan op de diverse prothetische keuzes die gemaakt dienen te worden. Met behulp van een handige beslisboom zal u geholpen worden om tot een esthetisch, voorspelbaar en ook duurzaam eindresultaat te komen.

Patrick Oosterwijk is al zo'n 33 jaar werkzaam in de tandtechniek. Hij stuurde jarenlang in zijn eigen bedrijf 44 medewerkers aan; dit bedrijf werd in 2012 onderdeel van Elysee-Dental, waar Patrick thans in dienst is als director scientific relations/training & education.

Frank Andriessen volgde aan ACTA de 3-jarige opleiding tot tandarts-implantoloog en is sinds 2012 eigenaar van het Tandheelkundig Centrum Wilhelminapier, een verwijspraktijk voor implantologie, endodontologie en prothetiek in Rotterdam. Bij het ACTA is Frank actief als cursusleider masterclass implantologie.

woensdag 12 juni 2019
Hotel Van der Valk - Tilburg

dinsdag 25 juni 2019
Hotel Van der Valk - Haarlem

woensdag 11 september 2019
Hotel Van der Valk - Zwolle

van 18:00 - 22:00 uur

€ 75,00 voor leden NVOI
€ 95,00 voor niet-leden
€ 25,00 voor studenten, aios en tios

inclusief lichte maaltijd vooraf

3 KRT/NVMKA punten

Voor meer informatie en direct online inschrijven nsoiroadshows.nl

Foto 4
Onjuiste keuze in vormgeving van de kroon welke zorgt voor een niet reinigende situatie: duidelijk zichtbaar is de hoeveelheid plaque aanwezig op het abutment

Foto 5
Onjuiste materiaalkeuze waardoor het zirconium abutment is gebroken



Even voorstellen... uw nieuwe secretariaat

Het zal u waarschijnlijk niet zijn ontgaan. Jolanda Exalto van het secretariaat van de NVOI heeft het stokje aan ons, Nikita Knook en Janine de Boer, doorgegeven. Wij beloven dat we gaan proberen Jolanda te evenaren, hoewel we weten dat dat waarschijnlijk een onhaalbare klus gaat worden. Laten we ons eerst maar eens even voorstellen.

Janine

Al weer heel wat jaren geleden ben ik geboren en getogen in Badhoevedorp, gelegen onder de rook van Amsterdam.

Na het behalen van mijn middelbare schooldiploma heb ik voor een opleiding bij Schoevers gekozen. Op aanraden van mijn vader werd het een korte, maar gedegen opleiding. 'Daar heb je altijd wat aan', hield hij mij voor. Als junior-secretaresse heb ik enige tijd bij een bedrijf gewerkt dat tassen en koffers importeerde. Niet mijn ideale baan. Ik wilde heel wat anders.

In 1982 solliciteerde ik bij de politie in Amsterdam. Niet voor een kantoorfunctie, maar bij de uniformdienst. Ik werd aangenomen en ben daar in 1983 begonnen. Hier heb ik ook mijn man leren kennen. Inmiddels zijn we bijna 33 jaar getrouwd. Ik deed straatdienst aan bureau IJ-tunnel. Een behoorlijke uitdaging waar ik dan ook een enorme leuke tijd heb gehad. Na een aantal jaren verloor ik mijn wilde haren en werd ik als mobilofonist aangesteld aan het hoofdbureau van politie aan de Elandsgracht in Amsterdam. Ook hier weer met heel veel plezier gewerkt.

Tot ik in 1992 moeder werd van een dochter. Gelukkig verkeerden wij in de positie dat ik de keuze kon maken om me geheel te wijden aan de opvoeding van dit meidje. Vijf

jaar later kregen we ook nog een zoon. Op de school van de kinderen heb ik Jolanda leren kennen. Zij vroeg mij of ik haar wilde helpen met een aantal 'klusjes'. Het was in 2006 dat ik bij haar kwam werken en haar hielp met de ledenadministratie, af en toe een congres en het Consilium van de NVOI. Dit laatste hield vooral veel kopieerwerk in.

Na drie jaar moesten wij helaas vanwege het werk van mijn man verhuizen naar Harderwijk, waar we vier jaar gewoond hebben. Het werk van mijn man verplaatste zich weer naar Amsterdam, waarna wij zonder heel lang nagedacht te hebben de beslissing hebben genomen terug te gaan naar Noord-Holland. Ik ben toen als baliemedewerkster bij een tandartsenpraktijk terecht gekomen.

Gelukkig heb ik altijd met Jolanda contact gehouden. En dat heeft er toe geleid dat ik nu samen met Nikita het secretariaat van de NVOI beman. Komt die korte, maar gedegen opleiding toch weer van pas. Heeft mijn vader toch gelijk gekregen!

Voor wat betreft de samenwerking met mijn collega Nikita, daarin voorzie ik geen problemen. Ja, inderdaad, er is een behoorlijk leeftijdsverschil, je zou kunnen zeggen een generatiekloof, maar dat geeft tot op heden nog geen wijfing. Nee, we vullen elkaar min of meer aan. Ik ken Nikita al vanaf haar geboorte, dat komt dus wel goed. Samen komen we er wel!



Nikita

Mijn roots liggen in West-Friesland. Ik ben opgegroeid in De Goorn. Hier heb ik ook mijn vriend leren kennen, waarmee ik in 2013 getrouwd ben. Een paar jaar geleden hebben we een huis laten bouwen in Sijbekarspel, een klein dorpje in de buurt van Hoorn. Sijbekarspel ligt tegen Benningbroek aan, daar waar vandaan nu het secretariaat gevoerd wordt.

Even een stapje terug. Na het afronden van mijn middelbare school heb ik op het Groenhorstcollege in Barneveld mijn diploma gehaald tot paraveterinair dierenartsassistent. Na bij een aantal kleinere praktijken gewerkt te hebben, ben ik op een grote dierenartsenpraktijk in Alkmaar terecht gekomen. Dit was een tweedelijns praktijk, wat inhield dat we bijna alle operaties, ook de ingewikkeldere, zelf deden. De combinatie van administratie, baliewerkzaamheden, de operaties, het contact met de dieren en hun eigenaren, maakte het voor mij de ideale baan.

Helaas kwam daar kort geleden verandering in. Ik stond niet meer achter het beleid van de praktijk en twijfelde of ik hier wel wilde blijven werken. We hadden een heel hecht team, maar veel collega's waren al, door het

veranderende beleid, de dieren stonden niet meer op de eerste plaats, op zoek naar een andere werkplek.

Begin 2017 hoorde ik dat Jolanda vervanging zocht. Heel wat anders, dat wel, maar het leek me een enorme uitdaging. Na een ruime inwerkperiode, waarbij Jolanda heel veel geduld moet hebben gehad, is het dan zover. Sinds het begin van dit jaar voeren mijn collega Janine en ik samen het secretariaat van de NVOI vanuit Benningbroek. En het gaat tot nog toe goed. Fingers crossed! Gelukkig kan ik met mijn vragen nog altijd terecht bij Jolanda, maar ook vanuit het bestuur en andere bronnen krijg ik veel hulp.

En de samenwerking met mijn collega... ach ze is inderdaad wat ouder en dus in de digitale wereld wat minder snel, maar dat vang ik wel op. We hebben dezelfde manier van werken, dezelfde manier van communiceren en dezelfde drang om alles zo goed mogelijk te doen. We houden niet van losse eindjes of onopgeloste zaken. We zijn al behoorlijk op elkaar ingespeeld. En dat mag ook wel, ik ken haar immers al mijn hele leven.

Nu u weet wie we zijn hopen we dat u, mocht u vragen hebben welke betrekking hebben op de NVOI, contact met ons opneemt. Wij zullen ons uiterste best doen u zo goed mogelijk van dienst te zijn. Wij vragen u alleen begrip te hebben voor het feit dat wij nog lang geen Jolanda's zijn. ■

nsoi · post academisch onderwijs implantologie

implantologie 2019

de essentie WAT ALLE PRAKTIJKMEDEWERKERS MOETEN LEREN ZIEN EN WETEN

de essentie WAT ALLE PRAKTIJKMEDEWERKERS MOETEN LEREN ZIEN EN WETEN

8 OKTOBER 2019 - HOTEL VAN DER VALK UTRECHT IMPLANTOLOGIEDEESSENTIE.NL NSOICURSUSSEN.NL

Geistlich Pharma AG: The Collagen Expert



Hoogwaardige medische bot en collageen producten

Al meer dan 30 jaar focust Geistlich Pharma zich met haar research en productontwikkeling op medische regeneratie. Het betreft hier het vervangen van verloren gegaan weefsel zoals bot, zacht weefsel of kraakbeen. Geistlich beweegt zich met haar collageen expertise onvermoeibaar al meer dan 160 jaar op dit gebied. Het doel is de ontwikkeling van hoogwaardige en zeer gespecialiseerde bot en weefsel (collageen) producten.

Collageen - de alleskunner

Soms heeft het menselijk lichaam hulp nodig om bot, zacht weefsel of kraakbeen te regenereren - hulp in de vorm van collageen materialen van Geistlich Pharma. Of het nu Geistlich Bio-Oss®, Geistlich Bio-Oss Collagen® en Geistlich Bio-Gide® betreft, of Chondro-Gide® voor kraakbeen regeneratie, of Geistlich Fibro-Gide® en Geistlich Mucograft® voor gecontroleerde zacht weefsel regeneratie - alle collageen producten van Geistlich Pharma zijn hoogwaardige en zeer gespecialiseerde medische producten waarvan de eigenschappen bepaald zijn door de wijze waarop Geistlich de collageen vezels heeft gegroepeerd en gerangschikt.



Het Geistlich Bio-Gide® membraan is zeer elastisch en scheur bestendig



Het snijden van de collageen membranen



160 jaar ervaring en +1200 studies!



Dit vindt plaats in de clean rooms onder de strengste eisen voor hygiëne, steriliteit en veiligheid

Bot - zo natuurlijk mogelijk

De volumebehoudende botsubstitutie materialen van Geistlich Pharma AG worden al tientallen jaren toegepast om het lichaam te helpen eigen bot te regenereren. Orthoss® wordt gebruikt in de orthopedie, terwijl Geistlich Bio-Oss® en Geistlich Bio-Gide® voornamelijk toegepast worden binnen de dentale implantologie, parodontologie en kaakchirurgie. Dankzij de unieke en gevalideerde productieprocessen is Geistlich in staat schadelijke residuen te verwijderen en tegelijkertijd de natuurlijke structuren te behouden. Dankzij deze vingerafdruk presteren de Geistlich producten op ongeëvenaard hoog niveau bij de formatie van nieuw bot en weefsel.

Geistlich Bio-Oss® + Geistlich Bio-Gide® - de sterkste combinatie in botregeneratie!



SEM Geistlich Bio-Gide® netwerk van collagen vezels
- ruwe zijde (250x vergroot)

Hoe zit het nu eigenlijk met collageenen?

Collageen producten zoals membranen of matrices, kunnen de sleutel zijn om het lichaamseigen vermogen tot regeneratie, verder te perfectioneren. Met de juiste ondersteunende collageene matrix kan hypothetisch gezien elk type lichamelijk weefsel worden geregenereerd. Dankzij haar +160 jaar ervaring beschikt Geistlich over de experts, de knowhow én de juiste technische uitrusting om collageen vezels en netwerken voor uiteenlopende behandelgebieden te kunnen ontwerpen.

Omdat over collageenen zoveel interessants te vertellen valt, verschijnt in kwartaal 2 van 2019 de special 'The Collagen Experts - Collageen maakt het verschil'. Wilt u er zeker van zijn dat ook u deze uitgave ontvangt, stuur dan een bericht aan info@dent-medmaterials.nl.



Leer meer over de biologie achter collageen membranen.

Referenties:

- Jung R, et al. Clin Oral Implants Res. 2013 Oct;24(10):1065-73.
- Buser D, et al. Dent Res Dec;92(12Suppl):176S-82S.
- Galindo-Moreno P et al., Clin Oral Impl Res. 2010;21: 221-227.
- Schwarz F et al., Clin Oral Implants Res. 2014 Sep;25(9):1010-S.
- Weibrich G et al., Mund Kiefer Gesichtschirurg. 4, 2000;148-152
- Jensen SS, et al. J. Periodontol, 2014 Nov;85(11):1549-56.
- Tal H, et al.: Clin Oral Impl Res 2008; 19: 295-302.
- Zitzmann NU, et al.: Int J Oral Maxillofac Implants 1997; 12: 844-52.
- Becker J, et al.: Clin. Oral Implants Res 2009; 20(7): 742-93.
- ISO13485 certificate, multi site quality management. Data on file, Geistlich Pharma AG, Wolhusen Switzerland.

EXACTLY
 like no other.

AKROPOLIS



Akro: op de top Polis: kosten

Verslag studiereis MKA-chirurgen 2018 / Athene

Levensloopbestendige implantologie

Na vorig jaar in Heidelberg te zijn geweest is dit jaar de bestemming van de MKA-studiereis de bakermat van onze westerse democratie: Athene. Met uitzicht op de eeuwenoude Akropolis was het thema 'Levensloopbestendige Implantologie'. Wederom was de reis mede georganiseerd door Dentsply Sirona.

tekst Bas Mickers / beeld Luit de Vries

Het programma werd voorgezeten door Baucke van Minnen en Marjol Vos, en afgetrapt door de recent gestarte studieclub Rondini's junior. Hanneke Kouwenberg en Martin Huizinga hielden een korte presentatie/introductie. De junior studieclub zal eenzelfde organisatie en format kennen en is specifiek gericht op AIOS en jonge klaren MKA-chirurgie die affiniteit hebben met de implantologie. De wens is een soort kruisbestuiving tussen de 'oude Rondini's' en de jongere generatie te krijgen waarbij met name het uitwisselen van opgedane kennis en ervaring heel belangrijk zal zijn.

Dr. Anita Visser had de eer om het wetenschappelijke deel te openen met als onderwerp geriatrie patiënten en implantologie.

We zijn allemaal gewend om te implanteren bij een gezonde en relatief jonge patiënt. Echter bij ouderen komen hele andere zaken om de hoek kijken welke invloed hebben op de resultaten op korte termijn, maar met name in de soms al nabije toekomst. Zoals het onderwerp van de studiereis al aangaf moet er over worden nagedacht hoe de behandeling zo 'levensloopbestendig' mogelijk kan zijn. Levensloopbestendig betekent dat de behandeling moet passen bij de huidige

levensfase van de patiënt, maar ook de levensverwachting en toekomstige gezondheid in ogenschouw moeten worden genomen. De behandeloplossing moet pragmatisch, haalbaar en zo onderhoudsvrij mogelijk zijn in de toekomst.

Implantologie bij ouderen kan een goede levensloopbestendige situatie creëren, mits er aan een aantal voorwaarden wordt voldaan. Minder gunstige situaties zijn bijvoorbeeld een teveel aan implantaten wat reinigingsproblemen kan gaan geven. Met name de mondhygiëne kan een probleem zijn bij patiënten in verzorgingstehuizen. Het blijkt dan een ondergeschoven kindje te zijn, het laatste puntje op de lange lijst van taken van verzorgend personeel.

Ouderen vereisen ook een andere aanpak in de praktijk. Als behandelaar zal je meer tijd moeten inplannen, meer geduld moeten betrachten. In verband met de verminderde mobiliteit is het bezoek aan praktijk of ziekenhuis geen vanzelfsprekendheid. Daardoor moet rekening worden gehouden met een lagere frequentie van bezoeken, wat consequenties kan hebben voor een tandheelkundig behandelplan. Soms moet worden besloten eerder afscheid te nemen van elementen, omdat uitgebreide restauratie door niet-tandheelkundige oorzaken niet haalbaar is. Chronische ziekten en de daarmee bijkomende polyfarmacie

Foto links
met dank aan
Steven Zijdeveld

Foto rechts
Dr. Anita Visser

dienen goed in kaart te worden gebracht.

Een speciale groep is de patiënten met een cognitieve stoornis. Een (beginnend) dementieel beeld zal een nog verdere afname van de flexibiliteit van patiënten geven. Met het verstrijken van de jaren neemt het aantal neuronen in de hersenen af, volgens Swaab is het niet de vraag óf we dement worden maar wannéér.

Kenmerken van dementie kunnen in de algemene praktijk herkend worden. Let bijvoorbeeld op de veranderde blik in de ogen, het traag reageren, ongeremd gedrag, herhalen van vragen, meerdere afspraken vergeten, een vieze mond of prothese door afname van de mondhygiëne, verslechterd geheugen, oriëntatieproblemen in plaats en tijd, taalgebruik en afname van het reukvermogen (één van de eerste tekenen van het ontwikkelen van dementie). Bij het vermoeden van dementie kan een Mini Mental State Examination (MMSE) vragenlijst worden afgenomen ter objectivering van de geestelijke toestand.

Tandheelkundige behandeling op locatie in een verpleegtehuis is lastig. De behandelmogelijkheden zijn beperkt en moeizaam door de werkomstandigheden, maar echter wel noodzakelijk bij patiënten die niet in staat zijn om naar een praktijk te komen.

Concluderend is er tegenwoordig sprake van meer ouderen met gezondheidsproblemen en nog een eigen identiteit. De zorgbehoefte neemt daardoor toe en wordt ook complexer. In een ideale wereld zou mondzorg aan huis mogelijk moeten zijn voor niet mobiele patiënten. Samenwerken met verpleeghuis- en huisartsen is noodzakelijk. Maar belangrijker is: bezint eer ge begint. Denk 'out of the box' bij de geriatrie patiënt, omdat standaardoplossingen vaak niet passen. Probeer te anticiperen op de toekomst om zo een levensloopbestendige oplossing te verkrijgen voor de patiënt waarbij functie en onderhoud zoveel mogelijk te waarborgen zullen zijn.

Hierna volgde de presentatie van Groep I bestaande uit **Joanneke Plooi**, **Ignaz van der Tol**, **Andreas Jovanovic** en **Gerald Springer**. Het onderwerp was de kwetsbaarheid van de geriatrie patiënt.

Bij het ontstaan van ziekten kan de ziektelast worden uitgedrukt in de DALY: Disability Adjusted Life Years. Dit behelst twee componenten: het door de ziekte veroorzaakte aantal verloren gegane levensjaren en het aantal jaren geleefd met gezondheidsproblemen. De top drie van meest voorkomende ziekten zijn: coronaire hartziekten, CVA en dementie.

Dementie is een cognitieve achteruitgang, gepaard gaand met stemmingswisselingen. De oorzaak is een ophoping van beta-amyloid en tau-eiwit. Afbraak van zenuwcellen vindt plaats als gevolg van overactieve gliacellen. Dit proces begint in de hippocampus.

Er zijn verschillende vormen van dementie. Zo bestaan er genetische oorzaken en vasculaire op basis van

verminderde doorbloeding. De ziekte kent een vroege, midden- en late fase. Na het stellen van de diagnose is de levensverwachting gemiddeld nog acht tot tien jaar.

Alzheimer is de meest voorkomende vorm (70%) en is doodsoorzaak nummer één in Nederland. Eén op de drie vrouwen krijgt er mee te maken, terwijl dit bij mannen één op de zeven is. Bijbehorende kosten bedroegen in 2017 6,7 miljard, waarvan 95% aan verzorgings- en verpleegtehuizen werd uitgegeven.

Bij ouderen moet ook gekeken worden naar hun kwetsbaarheid, 'frailty'. De kwetsbaarheid verloopt in fases waarbij een indeling plaatsvindt op basis van de fysieke mogelijkheden van ouderen. Er is een aflopende schaal van onafhankelijke ouderen naar pre-, laag-, medium-afhankelijke en afhankelijke ouderen. Kwetsbaarheid staat volledig los van de leeftijd.



Ten aanzien van de mondzorg ontstaat een glijdende schaal van zelfzorg naar steeds meer ondersteuning/hulp van bijvoorbeeld mantelzorg, welke steeds onmisbaarder wordt. De consequentie is dat een behandeling steeds meer overgaat van routineprocessen naar een behandelplan gebaseerd op een individuele inschatting van de algemene gezondheid en mate van zelfzorg. Wat is bijvoorbeeld bij een levensverwachting van de patiënt van vijf jaar de inspanning die jij en de patiënt moeten leveren voor een passende oplossing?

De tandarts of implantoloog zou bij iedere patiënt een plan moeten maken gericht op de individuele toekomstverwachting van de patiënt, waarbij uiteraard aangemerkt moet worden dat voorspellen lastig is. Maar wat iedere tandheelkundige professional heeft geleerd is dat het behandelplan zó moet zijn opgesteld dat er mogelijkheden zijn om aanpassingen te doen wanneer de omstandigheden veranderen.

Implantaten zijn niet gecontraïndiceerd, maar denk wel goed na waar deze geplaatst gaan worden en hoe de prothetische behandeling wordt uitgevoerd. Een steg is lastiger schoon te maken dan drukknoppen, en de handvaardigheid van patiënten neemt af door chronische ziekten (bv artrose, reuma) en cognitieve achteruitgang, waardoor de mondhygiëne ook minder wordt. De zorg ►



van mantelzorgers en verpleeghuisartsen is helaas niet optimaal. Indien deze zorg vereenvoudigd kan worden door een makkelijker schoon te houden oplossing, of eenvoudig hiernaar omgebouwd kan worden, heeft dit de voorkeur.

De vergrijzing zal de komende jaren toenemen door het stijgende aantal ouderen en het dalende aantal geboortes. Er is dus sprake van een dubbel effect. De kosten in de zorg zullen stijgen en door minder (werkende) mensen moeten worden opgebracht. De toegang tot zorg moet voor iedereen gewaarborgd blijven. Door meer preventieve zorg toe te passen zouden de zorgkosten uiteindelijk omlaag moeten kunnen; echter dat is nu nog niet het geval.



Groep II bestaande uit **Klaas de Vries**, **Bas Mickers**, **Sophie Kuijpers** en **Felix Guljé** had als onderwerp Kwaliteit van leven in relatie tot mondgezondheid.

De definitie van mondgezondheid gesteld door de FDI luidt als volgt: De mogelijkheid om te spreken, lachen, ruiken, proeven, aan te raken, kauwen en uitdrukken van emoties via gezichtsuitdrukking met zelfvertrouwen, zonder pijn, ongemak en cranio-faciale ziektes. Een hele mondvol! Mondgezondheid reflecteert de fysiologische, psychologische en sociale eigenschappen die essentieel zijn voor de kwaliteit van leven. Hiervoor bestaan meerdere meetinstrumenten, oa de GOHAI (Geriatric Oral Health Assessment Index) en de OHIP (Oral Health Impact Profile). Dit betreft vragenlijsten waarbij op meerdere domeinen wordt gescoord. Het doel is te kijken naar de quality of life (QoL).



Onderzoek uit met name Japan (Oral Health Related QoL in Patients with Implant Treatment, Kanehira, Arai 2017) toont, niet onverwacht, dat een verminderd aantal occlusale eenheden ook verminderde kwaliteit van leven geeft. Een verklaring is dat de kauwfunctie verslechtert, en eten is één des geneugten des levens. Daarnaast blijkt de socio-economische status (SES) van belang. Hoe hoger de SES is, hoe meer elementen bij patiënten nog aanwezig zijn. Bij deze groep patiënten bestaan er ook meer mogelijkheden voor tandheelkundige behandelingen, waaronder implantaten. Zowel vaste als uitneembare constructies op implantaten geven een hogere QoL, waarbij vaste constructies meer QoL bieden dan uitneembare voorzieningen (Oral Health Related QoL in Subjects with Implant-supported Prothesis: a Systematic Review. Reismann, Dard et al 2017). Maar een conclusie trekken blijft moeilijk, omdat vergelijking tussen groepen lastig is aangezien de behandelingen niet gerandomiseerd zijn, maar op basis van mondstatus en wens van de patiënten. Logischerwijs heeft het verlies van frontelementen ook een negatief effect op de QoL.



Met het ouder worden neemt de kans op dementie toe. Professor Erik Scherder geeft aan dat bewegen, het hebben van een betere conditie, en het ontbreken van hart- en vaatziekten een betere doorbloeding geven van het brein. Dit

leidt tot een kleinere kans op depressie en/of M. Alzheimer. Onder bewegen wordt verstaan dertig minuten per dag actief bewegen; kauwen wordt ook tot bewegen gerekend. Daarom strijdt Scherder voor het aanbieden van vast voedsel in verpleeghuizen.

Om de kauwfunctie te behouden is behoud van de dentitie dus een goed streven. Echter niet tot elke prijs: parodontitis en in mindere mate ook endodontische problemen worden geassocieerd met systemische aandoeningen. Parodontitis wordt gerelateerd aan systemische ziekten (oa prematuriteit, DM) door verhoging van acute fase eiwitten in het serum. Parodontitis kan geclassificeerd worden als een laaggradige chronische ziekte waarbij verhoogde cytokinewaarden worden gevonden (oa MMP-8). Deze worden ook gevonden in atherosclerotische plaques, en MMP-8 wordt geassocieerd met het loslaten van deze plaques.

Dus het streven moet zijn het behouden van kauwfunctie maar zonder dentale ellende. Er zijn nog geen studies over de relatie tussen peri-implantitis en systemische ziekten.

Dag II

Het programma van dag twee werd helaas veranderd. Een nadeel van een democratie is dat er gestaakt mag worden en dat is warempel wat de Grieken die dag deden. Helaas viel dit samen met ons geplande bezoek aan de faculteit Tandheelkunde bij **professor Anastassia Kossioni**. Er is een speciale afdeling Gerodontologie; echter door de staking was de universiteit uit voorzorg gesloten, omdat de spanningen hoog op zouden kunnen lopen. Gelukkig was Professor Kossioni in staat naar ons te komen, en toch haar presentatie te geven. In Griekenland is Gerodontologie een verplicht vak in het vierde jaar, waarbij de studenten ook buiten de universiteit naar verpleeghuizen gaan om ervaring op te doen.

Als hoofd van de afdeling Gerodontologie houdt zij zich bezig met de oudere patiënt. De gerodontologie heeft nog meer dan andere tandheelkunde de onzekerheid van de toekomst in zich. Waak er voor dat je te optimistisch bent als behandelaar. Probeer realistisch te zijn.

Met het stijgen van de leeftijd nemen ziektes ook toe (met name hart- en vaatziekten), met de bijbehorende polyfarmacie. Dit leidt in de mondholte tot een toename van xerostomie, prothese problemen, carcinomen, parodontale problematiek en cariës. Orale pathogenen kunnen door aspiratie ook pneumonie veroorzaken. Mogelijk is er omgekeerd ook een causale relatie met DM en hart- en vaatziekten.

De snelheid van aftakeling is afhankelijk van de intrinsieke capaciteit van patiënten; dit geldt zowel fysiek als mentaal. Een hogere intrinsieke capaciteit geeft meer reserve en daardoor neemt de kwetsbaarheid af. Dit is 25% genetisch en 75% omgevingsgerelateerd. De kwetsbaarheid (frailty) bepaalt uiteindelijk weer hoe een patiënt zich staande houdt.

Je kunt patiënten indelen in drie groepen: functioneel

onafhankelijk, kwetsbaar en zorgafhankelijk. Het doel van de tandarts moet zijn het behandelplan zo aan te passen dat het past bij het niveau van functioneren van de patiënt. Houd er ook rekening mee dat de overgang van de ene naar de andere groep heel snel kan gaan, en neem dit mee in een behandelplanning.

Zijn implantaten dan een zegen of een last? Een implantaatgedragen voorziening kan een bijdrage geven aan de QoL, mits wordt voldaan aan randvoorwaarden zoals onder andere onderhoud en adequate mondhygiëne. Bedenk goed dat géén behandeling ook een goede behandeling kan zijn.

Hierna ging het programma verder met groep III, bestaande uit **Marton Vidra, Pieter Schoen en Marjol Vos**, met als onderwerp Medicatiegebruik bij de geriatrische patiënt en de invloed op de chirurgische procedures.

Begonnen werd met het stellen van randvoorwaarden bij een oudere patiënt. Een implantaat moet makkelijk reinigbaar zijn, maar ook zo geplaatst worden dat de situatie kan worden vereenvoudigd bij achteruitgang van de patiënt. Dit gaf aanleiding tot discussie waarbij het ging over het verschil tussen bonelevel implantaten versus tissue level implantaten. Een bonelevel implantaat kan worden begraven in de toekomst als de situatie hierom vraagt. Dit is lastiger bij een tissuelevel implantaat waarbij drukplekken kunnen ontstaan. Echter hiertegenover staat dat velen van mening zijn dat een tissuelevel implantaat beter te reinigen is en dus waarschijnlijk minder vaak problemen geeft.

Zoals eerder vermeld neemt de polyfarmacie toe bij het ouder worden van de patiënten. De richtlijn antistolling werd bediscussieerd waarbij werd aangegeven dat met name het niet goed opvolgen van het advies rond tranexaminezuur-gebruik aanleiding kan geven tot problemen. Echter een harde grens is er niet te geven en veel hangt af van de professionele inschatting van de behandelaar.

Echte harde contra-indicaties vanuit puur medisch oogpunt zijn er niet voor implantologie, maar er zijn wel risicofactoren te identificeren die de kans op het mislukken van de behandeling beïnvloeden. Xerostomie, SSRI's, PPI's, en slecht gereguleerde DM geven een verhoogd risico op implantaatverlies. Radiotherapie is ook een risicofactor; ideaal zou zijn implanteren 6-12 maanden voor of na de radiotherapie. Het succespercentage ligt tussen de 57-97%, echter gezien het essentiële functieherstel dienen lagere succespercentages hier geaccepteerd te worden.

De enige mogelijke harde contra-indicatie is denosumab in hoge dosering en bisfosfonaten op oncologische indicatie, omdat deze medicijnen direct aangrijpen op het botgenezingsproces. Voor osteoporose-indicaties zijn de doseringen lager en kan met hogere succespercentages geïmplantéerd worden. Een botopbouw bij bisfosfonaten is mogelijk risicovoller als gevolg van de slechtere heling en de dunne mucosa maar 100% duidelijkheid bestaat hierover ook nog niet. Een nieuwe richtlijn hierover is in ontwikkeling. ►

Foto's (v.b.n.b)
De groep tijdens een
plenaire discussie
Prof. Anastassia Kossioni
Aandacht en reacties
vanuit de zaal
Alle deelnemers
op een rij!

Groep IV, met **Joost Frenken, Michaël Frank, Steven Zijderfeld** en **Willem Fennis**, had als onderwerp Prothetische uitdagingen en oplossingen bij ouderen.

Bij levensloopbestendige implantologie moet gekeken worden naar het geheel. Het is niet zozeer belangrijk om te weten wat de ziekte inhoudt, maar om te weten welke persoon deze ziekte heeft.

Er zijn veel nieuwe behandelopties in opkomst. Het aloude bekende subperiostale implantaat wordt door collega Mommaerts nieuw leven ingeblazen, echter nu 3-D vervaardigd. De extreem atrofische kaak bij ouderen kan naast cristabot ook worden opgebouwd met calvariumbot (waarbij de complicaties wel in acht moeten worden genomen) of hybride osteosyntheseplaten (platen met een mogelijkheid tot verankering VP).

In de loop van de tijd zijn er ook verschuivingen in behandelstrategieën opgetreden. Waar in de edentate maxilla werd uitgegaan van een behandelplan van zes implantaten met steg worden nu ook vier implantaten met locators in het frontdeel gebruikt. En waar cristabot in het verleden leidend was voor botaugmentatie wordt nu ook calvariumbot en ramusbot gebruikt.

De keuze voor locators versus steg is bij ouderen iets om goed over na te denken. Locators geven iets meer botverlies (waarschijnlijk als gevolg van stress) en zijn wat onderhoudsgevoeliger in de loop der tijd. Echter ze zijn makkelijker schoon te houden voor patiënten en makkelijk aan te brengen. Bij ouderen met een relatieve korte levensverwachting zijn dit zaken waar goed over moet worden nagedacht; specifieke richtlijnen zijn er niet.

Bij ouderen neemt de fijne motoriek af, evenals het vermogen om nieuwe dingen te leren (adaptatievermogen). Dit kan problemen geven tijdens de tandheelkundige behandelingen.

Een mechanisme om dit te voorspellen zou fijn zijn. Een psycholoog kan helpen in MDO-setting om hier ondersteuning te bieden.

De laatste groep, bestaande uit **Leo Meijndert, Baucke van Minnen, Koos Timmenga** en **Martin Huizinga**, besprak het 'plan B'.

Bij levensloopbestendige implantologie ontstaan toch soms problemen op lange termijn. Er is bijvoorbeeld in het verleden geïmplantéerd met nu onbekende merken. Bij breuk van onderdelen is het dan de vraag of reserveonderdelen nog te verkrijgen zijn. Het voordeel van A-merken is dat dit veel beter geregeld is.

Bij ver in het verleden geplaatste implantaten kan de doorgaande groei van de processus alveolaris een rol gaan spelen. Door mesiale drift en verticale groei kan een infrapositie van de kroon ontstaan, wat leidt tot esthetische problemen. Een studie van Forsberg van

patiënten tussen de 25 en 45 jaar laat zien dat er 1.6 mm groei in de verticale gezichtshoogte is. Het bovenfront volgt deze groei, waarbij de centrale incisieven erupteren en retruderen. Het ankylotische implantaat lijkt hierdoor buccaler te komen te staan. Met name de verticale groeiers zijn een risicogroep. Een oplossing kan bestaan uit explanteren en re-implanteren. Bedenk wel dat verschrompelbare restauraties het makkelijker maken om restauraties te vervangen.

Een 'plan B' kan nog veel meer behelzen. Denk aan orthodontie, glasvezelbruggen, tijdelijke implantaten, segment osteotomieën en autotransplantatie (zeker bij jongeren). Hierbij speelt ook de klinische situatie een rol. Een lage liplijn geeft technisch meer mogelijkheden.

In casus waarbij onvoldoende intermaxillaire ruimte bestaat, is het slapend maken van implantaten een optie in plaats van verwijderen. Een intrusie segment osteotomie is mogelijk maar vergt meer chirurgie.

Door het lang aanwezig zijn van implantaten is de kans op peri-implantitis ook groter. Ook toename van fysieke en mentale beperkingen, medicatie, DM, radiotherapie, chemotherapie, bisfosfonaten, roken, veranderingen van occlusie/articulatie en bruxisme kunnen hierop van invloed zijn.

Het mooiste zou zijn om bij plan A al rekening te houden met plan B. Soms zijn implantaten helemaal niet noodzakelijk. Het mooiste is natuurlijk als de implantaten langdurig in gezond bot blijven staan. Vaak is bij oudere patiënten toch een botopbouw noodzakelijk. Er zijn nu experimenten met bone rejuvenation: nanotechnologie met stimulatie van het periost, waardoor de kwaliteit van het bot verbeterd wordt. Een eventuele opbouw kan ook worden vermeden door gebruik van smallere implantaten: je voorkomt morbiditeit en complicaties en het scheelt tijd en geld. Een meta-analyse liet zien dat de categorie I implantaten (doorsnede 1,8-2,4 mm) bij edentate patiënten weliswaar een survival van 95% hadden maar dit is wel significant slechter dan normale implantaten. De categorie II (doorsnede 3,0-3,25 mm) en categorie III (3,3-3,5) scoorden met respectievelijk 97% en 97,7 % beter. De kans op prothetische complicaties is wel groter bij een smaller implantaat. Bij een grotere diameter kan prothetisch ook meer, bijvoorbeeld een cantilever constructie.

Belangrijk blijft echter te kijken naar een indicatie passende bij de levensverwachting. Niet alleen bot, implantaten en protheses zijn belangrijk maar ook de quality of life, rekening houdend met het adaptatievermogen van de patiënt.

Na alle presentaties volgden de slotwoorden van Baucke, Laurens en Patrick en werd de reis naar huis weer ingezet waarbij een licht onrustig Athene achtergelaten werd. Het was weer een leerzame studiereis met inzichten die direct toepasbaar zullen zijn in de praktijk.' ■

Allograft biomaterialen van LifeNet Health



Memodent is de distributeur van de humane biomaterialen van LifeNet Health welke is gevestigd in Virginia Beach (VS). LifeNet Health is Amerika's meest gerenommeerde Tissue Bank en vervult al meer dan 30 jaar de dringende behoefte aan donor- weefsels van ziekenhuizen, (tand)artsen en patiënten wereldwijd.

LifeNet Health heeft het langst lopende Tissue Bank certificaat van alle Amerikaanse botbanken en heeft een onovertroffen reputatie qua veiligheid en betrouwbaarheid: sinds 1995 zijn er meer dan 5 miljoen bio-implantaten gedistribueerd, welke zijn verwerkt met de gepatenteerde Allowash XG® techniek. Dit alles zonder één geval van ziekteoverdracht.

Weefselinstelling Memodent

Memodent is een door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport erkende weefselinstelling en kan hierdoor allogene weefsels - zonder aanvullende voorwaarden - uit voorraad leveren.

Wetenschappelijk onderbouwd

Door de humane oorsprong bieden allografts aanzienlijke voordelen bij het regenereren van bot en soft tissue. De OraGraft® producten zijn al sinds 1983 op de markt en behoren tot 's werelds best wetenschappelijk gedocumenteerde allogene botmaterialen. Het assortiment bestaat o.a. uit:

- OraGraft® gemineraliseerde botkorrels (MFDBA): corticale of spongieuze botkorrels. Tevens verkrijgbaar als 50-50 mix verpakking.
- OraGraft® gedemineraliseerde botkorrels (DFDBA): gedemineraliseerd via het gepatenteerde PAD® proces. Dit proces legt zorgvuldig de groeifactoren (BMP's) bloot die in het corticale bot zijn opgesloten, zonder dat deze hun osteoinductieve eigenschappen verliezen.
- OraGraft® 70/30 min/demin combinatie mix: deze mix bestaat uit 70% gemineraliseerd en 30% gedemineraliseerd corticaal bot. Deze mix is dus zowel osteoconductief als ook osteoinductief.



- Readigraft® DBX Putty: deze PAD® gedemineraliseerde DBM botputty laat zich excellent vormen, is osteoinductief en zorgt voor een zeer snelle integratie. De putty biedt een ideale handling en migratieweerstand.



- OraCell® acellulaire dermis: dit huidtransplantaat is ideaal voor soft tissue grafting. Door de gepatenteerde Matracell® technologie is de huidmatrix volledig gedecellulariseerd zonder afbreuk te doen aan de biomechanische of biologische eigenschappen. Native groeifactoren, collageen en elastine worden behouden.



Memorabilia #8

De NVOI kent vele bijzondere vakgenoten die zich in de loop der jaren hebben ingezet om ons vakgebied naar een hoger niveau te tillen. Wat waren hun drijfveren, welke obstakels kwamen zij tegen en op welke bijzondere hoogtepunten kijken zij terug? In deze serie mag MKA-chirurg Peter Blijdorp niet ontbreken. 'Je moet onder die motorkap durven kijken'.

door Sacha Eikenboom



Naam Peter A. Blijdorp
Studeerde tandheelkunde van 1967-1973 in Utrecht
Studeerde geneeskunde van 1975-1982 in Utrecht
Specialiseerde tot kaakchirurg van 1975-1979 in Utrecht
Promoveerde in 1984 onder prof. dr. Egyedi in Utrecht op het proefschrift 'De invloed

van de leeftijd van sluiten van het palatum bij de schisispatiënt op kaakgroei, KNO-status, spraak en persoonlijkheidsontwikkeling.'

Werkte als kaakchirurg Utrecht, Arnhem en Gorinchem

Was als specialist Mondziekten en Kaakchirurgie betrokken bij de opleiding co-assistenten Tandheelkunde in Nijmegen en de opleiding van assistenten in oral and maxillofacial surgery (in Washington en Leuven)

Publiceerde meer dan 37 wetenschappelijke artikelen

Was onder meer vice-voorzitter NVOI, voorzitter Medische Staf Rijnstate Ziekenhuis en voorzitter Arnhemse Tandartsen Vereniging

Organiseerde graag ook privé het één en ander, zoals gezamenlijke golftoernooien, golf- en kooklessen, borrels

Wordt vrolijk van 'samenwerken met gelijkgestemden, op professioneel gebied maar ook in vrije tijd, denk aan hockeyen en golfen. Mensen zien groeien door hen zelf veel te laten doen, waardoor ze zelfvertrouwen krijgen. En er dan samen plezier van hebben als dat lukt.'

Heeft een hekel aan regels, mensen die niet samen kunnen delen, en kortzichtigheid

Mist van zijn werk het meest 'de gezelligheid en interactie met mensen, zowel patiënten alsook personeel. Maar ook de dynamiek van het ziekenhuis, OK en poli.'

Levensmotto 'Wie niet kan delen, kan ook niet vermenigvuldigen.'

Het cv van MKA-chirurg in ruste Peter Blijdorp is indrukwekkend. Als pionier in de implantologie verrichtte hij als één van de eersten in Nederland een sinusbodemelevatie, als kaakchirurg was hij betrokken bij opleidingen en nascholingen. Hij promoveerde, was betrokken bij wetenschappelijke publicaties en had menig bestuursfunctie. Inge Slob en Danny Janssen, die jarenlang met hem samenwerkten in Arnhem, gingen met hem in gesprek. 'Het oplossen van de tandheelkundige ellende van patiënten gaf veel voldoening.'

Waarom heeft u destijds gekozen voor kaakchirurgie?

Peter Blijdorp: 'Dat was veelzijdiger en uitdagender dan tandheelkunde; eigenlijk 'ging het gewoon zo'. Er waren toen nog niet zo veel kaakchirurgen, het vakgebied was nog volop in ontwikkeling. Daarom was het niet moeilijk om werk te vinden. Ik werd gevraagd om in Arnhem te komen werken, dat was een eer want daar 'gebeurde het'. Het was alom bekend dat men er in Arnhem voor openstond om veel aan innovatie van het vak te doen.'



Hoe belandde u in de implantologie?

Hoe vergaarde u uw kennis?

'De vakgroep in Arnhem had destijds constant twee buitenlandse kaakchirurgen in opleiding in dienst (uit Amerika en België). Er was daarnaast volop interesse in de nieuwste ontwikkelingen - ook vanuit internationaal oogpunt - binnen een inspirerende werkomgeving.



Innovatieve uitdagingen werden niet uit de weg gegaan en dat zorgde voor constante verdere 'groei'. Je deed inspiratie op tijdens bijvoorbeeld congressen en paste de opgedane kennis dan zelf toe in de praktijk.

Hoe ging dat en hoe stonden collega's daar tegenover?

'Als je vaktechnisch goed onderlegd bent, in creatieve oplossingen kunt denken, van knutselen houdt en daarnaast altijd uitgaat van wat er nog wél mogelijk is, dan is een

Een specifieke leermeester was er niet, wél collega's die voldoende vertrouwen in elkaar hadden

Een specifieke leermeester was er niet; wél collega's die voldoende vertrouwen in elkaar hadden. Uiteindelijk was er zo nu en dan ook sprake van trial and error, maar vanwege het onderlinge vertrouwen en de aanwezige kennis en kunde bleek dit niet problematisch. Al doende werden veel standaard ingrepen steeds iets meer aangepast cq. gemoderniseerd naar de laatste technieken en het modernste materiaal. En als het gereedschap niet voldeed bij een bepaalde ingreep, dan werd door bijvoorbeeld een firma op verzoek een bepaald instrument ontwikkeld; dit alles uiteraard in samenspraak met de kaakchirurg. Niet alleen het instrumentarium, ook het materiaal (het implantaat) werd constant geoptimaliseerd. Zonder de goede samenwerking met de firma's die hieraan meewerkten was veel niet mogelijk geweest.'

oplossing altijd voorhanden. Je moet dan niet bang zijn om 'onder die motorkap te willen kijken' om te zien wat je aantreft. Een goede voorbereiding en het juiste gereedschap zijn echter te allen tijde een vereiste; dit blijkt keer op keer het halve werk. ►

Wat voor verrichtingen deed u vooral?

'Sinusbodemelevaties, reconstructies van onder- en bovenkaken, implantologie en appliceren van bot rond het implantaat. Dat alles natuurlijk vanuit een constant streven naar een optimale conditie van het te behandelen kaakdeel.'

U bent een ware pionier in de implantologie, verrichtte bijvoorbeeld bepaalde ingrepen als één van de eersten, zoals een sinusbodemelevatie.



Foto boven
Bij de presentie
van het boek:
Tandheelkundige
Implantologie (1991)
v.l.n.r.:
Prof. dr. M.A. Eijkman
Dr. A. Grevers
Dr. G. de Lange
Dr. F. de Wijs (†)
Prof. dr. H.A. de Koomen (†)
Dr. P.A. Blijdorp



Wat vond u het mooiste van uw vak?

'Allereerst de interactie met patiënten. Maar ik genoot ook volop van het technisch-creatieve aspect en het denken in oplossingen: de mogelijkheid om de tandheelkundige ellende van patiënten te kunnen oplossen, gaf veel voldoening. Daarnaast was het mooi om kennis te kunnen delen met anderen binnen het vakgebied; niet alleen in de klinische setting, maar ook in de huispraktijk als daar behoefte aan was. De mogelijkheid om je constant te blijven ontwikkelen vond ik ook bijzonder prettig.'

Ik genoot volop van het technisch-creatieve aspect van mijn werk en het denken in oplossingen

Daarnaast moet je snel kunnen handelen en, als plan A niet blijkt te lukken, durven omschakelen naar plan B.

Arnhem had innovatie hoog in het vaandel en de collega's hadden nu en dan een kritische blik, maar ze stonden open voor de nieuwste ontwikkelingen. Samen met de firma Van Straten, die de IMZ-implantaten leverde, was ik betrokken bij de organisatie van bij- en nascholing voor de Nederlandse kaakchirurg en tandarts. Ook werd lange tijd vanuit Arnhem het KIO-onderwijs rondom implantologie georganiseerd.

Naar elke nieuwe ontwikkeling werd door de assistenten i.o. onderzoek gedaan, waarna regelmatig een publicatie volgde. Zodoende groeide het vertrouwen in de nieuwste technieken en werden deze toegepast en uitgevoerd waar nodig.'

Welke ontwikkelingen heeft u (nog meer) meegemaakt in uw vakgebied?

'De ontwikkeling van diverse technieken op het gebied van verplaatsen van autoloog bot naar boven- en/of onderkaak en op het gebied van osteotomieën van de kaak. Maar ook: het gebruik van osteosynthesepaatjes in plaats van -draden. Dit gaf een enorme vooruitgang in veiligheid van patiënten, doordat de kaken niet meer met staal op elkaar gebonden hoefden te worden.

Een andere vernieuwende ontwikkeling was bijvoorbeeld het gebruik van alloplastisch materiaal voor de reconstructie van het kaakbot als alternatief voor het autologe bottransplantaat. Boeiende ontwikkelingen, die het vak naar een steeds hoger niveau tilden. Ook verdiepte ik me in optimalisering van de donorsite en werkomgeving door middel van neovascularisatie en botingroei (hydroxylapatiet, actieve zuurstof). '

Als u uw werkzame leven overnieuw zou mogen doen, zou u dan opnieuw kiezen voor kaakchirurgie?

'Jazeker! Geen twijfel over mogelijk!'

Tot slot: welk advies zou u de implantoloog van nu willen geven?

'Sta open voor de nieuwste ontwikkelingen en durf hierin steeds verder te gaan. Laat je niet verlammen door vaste regelgeving, durf er met gezond verstand vanaf te wijken als dat de patiënt ten goede komt. Gebruik je timmermansoog, zorg dat je goed en snel kunt boren en schroeven! Deel je kennis met anderen en leer ook van anderen. Doe het samen.

Én: doe alles met plezier en vooral met de nodige kwinkslagen, maar blijf je wel verantwoordelijk voelen. Zo houd je je werk interessant en uitdagend.'



Deze aflevering van Memorabilia is mede tot stand gekomen door Inge Slob en Danny Janssen.

*Foto's
Werken in een
inspirende
omgeving en
samen plezier
hebben
als het lukt*

*Opereren op de
poli in het Rijnstate*



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

implantologie 2019

de hoofdzaak

2-DAYS HANDS-ON HUMAN CADAVER COURSE

24-25 MEI 2019 - UMCG GRONINGEN

IMPLANTOLOGIEDEHOOFDZAAK.NL

NSOICURSUSSEN.NL



Even voorstellen... Linde van Groningen - lid van het bestuur

Beste lezer, mijn naam is Linde van Groningen en ik ben het nieuwste bestuurslid van de NVOI.

In 2008 behaalde ik mijn master Tandheelkunde aan het ACTA. Mijn interesse voor de chirurgische kant van de tandheelkunde is ontstaan tijdens mijn buitenlandstage in Toronto. Hier heb ik meegekeken in verschillende ziekenhuizen bij de afdeling kaakchirurgie en op de afdeling implantologie van de universiteit van Toronto. Na mijn opleiding tandheelkunde ben ik twee jaar werkzaam geweest bij de afdeling kaakchirurgie in het Flevoziekenhuis, waarna ik van 2010-2013 de postacademische opleiding Orale Implantologie en Prothetiek op het ACTA heb gevolgd.

Ik ben daarna in diverse praktijken werkzaam geweest op het gebied van implantologie. En ik ben nu sinds een aantal jaar werkzaam als implantoloog NVOI in Tandheelkundig

Centrum Wilhelminapier in Rotterdam en Tandheelkundig Centrum Mondain in Hoofddorp.

Mijn belangrijkste reden om in het bestuur te gaan is dat de kwaliteit van de implantologie mij na aan het hart ligt. Als wetenschappelijke vereniging levert de NVOI hier een belangrijke bijdrage aan. Door de onderlinge visitatie wordt de kwaliteit van de implantoloog NVOI gewaarborgd. Maar ook richting verzekeraars, die steeds goedkopere zorg willen leveren, is het van belang op te komen voor de kwaliteit van de zorg. Ik wil hier graag mijn bijdrage aan leveren als bestuurslid. Momenteel houd ik mij binnen het bestuur bezig met het verzorgen van de nieuwe Roadshows welke in juni en september zullen plaatsvinden. Verder zal ik mij als bestuurslid bezig gaan houden met de op te richten belangencommissie vanuit het bestuur. Ik wil graag samen met het huidige bestuur de uitdaging aangaan de keuzevrijheid van de implantoloog voor de beste behandeling te beschermen en de kwaliteit van de zorg te blijven waarborgen. ■

Implant Direct

Advanced Implantologie Cursus 10 – 11 mei, Madrid



Implant Direct Benelux organiseert op **10 en 11 mei** een 2-daagse implantologie cursus in **Madrid**. Cursusleider is de beroemde tandarts-implantoloog **Dr. Pedro Peña**. Deze advanced cursus is bedoeld voor ervaren implantologen. De opleiding wordt gegeven in de mooie kliniek van Dr. Peña, waar met max. 12 cursisten zowel theorie, praktijk als live surgery gegeven zal worden.

Onderwerpen zullen o.a. zijn:

- peri-implantitis prevention and treatment
- Platelet Rich Plasma dental applications
- provisionals for implant treatment
- postextraction socket management
- edentulous maxilla treatment with and without grafts

Voor meer informatie bezoek www.implantdirectbenelux.nl



Cursusleiders:



Cursus wordt gegeven in het Engels.



Dr. Pedro Peña
Tandarts-implantoloog



Drs. Jan Willem Vaartjes
Tandarts-implantoloog



nieuws in het kort...

Belangen Commissie Orale Implantologie (BCOI) kwaliteit en keuzevrijheid bewaken

Het kan u de afgelopen tijd bijna niet zijn ontgaan dat de NVOI, als primair een wetenschappelijke vereniging, op bepaalde fronten duidelijker stelling neemt dan u wellicht uit het verleden gewend bent.

In een tijd waarin de tarieven steeds meer onder druk komen te staan en waarin de verzekeraars een steeds sterkere invloed krijgen, zullen we als gehele beroepsgroep samen met de beroepsverenigingen nog sterker met elkaar op moeten trekken dan voorheen om de kwaliteit en keuzevrijheid binnen de implantologie met elkaar te bewaken.

Op de laatste NVOI algemene ledenvergadering van 11 december 2018 is de Implantologie Overleg Commissie (IOC) opgeheven. Hiervoor in de plaats is een nieuwe

bestuurscommissie opgericht, de Belangen Commissie Orale Implantologie (BCOI), bestaande uit een delegatie vanuit het bestuur, aangevuld met leden die bereid zijn zich in te zetten voor het behoud en bevordering van hoogwaardige implantologie in Nederland.

Op 19 maart jl. hield de BCOI, op dit moment bestaande uit Bart Polder, Linde van Groningen, Gijs Jaspers, Paul van Eekeren en David Rijkens, haar eerste overleg.

Zoals u ook vanuit de IOC gewend was zal de BCOI u middels het NVOI bulletin, de online nieuwsbrief en op de algemene ledenvergaderingen met enige regelmaat informeren. ■

SDS SWISS DENTAL SOLUTIONS NO MORE METAL



Zirkonia implantologie is de toekomst! Niet alleen vanwege de toenemende vraag van patiënten die vanwege mogelijke gezondheidsproblematiek liever geen titanium implantaten meer willen, maar zeker ook door de mogelijkheden die zirkonia biedt. Het Zwitserse merk Swiss Dental Solutions (SDS) is één van de meest ervaren keramische implantaatsystemen op de markt en steunt op meer dan 18 jaar ervaring en wetenschappelijke studies. In deze tijd hebben er tienduizenden implantaties plaatsgevonden, die veel kennis hebben opgeleverd over de eigenschappen en mogelijkheden van zirkoniumoxide.

WAAROM ZIRKONIUM IMPLANTATEN VAN SDS?

SDS implantaten zijn bewezen sterk

SDS implantaten zijn homogeen

SDS implantaten worden niet zwakker als ze beslepen worden → biedt uitstekende mogelijkheden om maatwerk te leveren

SDS implantaten genereren hoge primaire stabiliteit in alle botklassen

SDS heeft een uniek boorprotocol voor verschillende bot types

SDS SWISS DENTAL
SOLUTIONS

500+
IMPLANTS
PER YEAR



info@easierdentalcare.nl

0174-752060

Geïnteresseerd in een presentaties en/of training ? Neem vrijblijvend contact met ons op!

www.easierdentalcare.com / www.swissdentalsolutions.com



Nobel Biocare Highlights 2018 een verslag vanuit Utrecht

Op vrijdag 9 november werd het inmiddels vertrouwde najaarssymposium van Nobel Biocare gehouden. Het congres vond ditmaal plaats in het nieuwe Pathé in Utrecht Leidsche Rijn, waardoor aan breedbeeld projectie een nieuwe dimensie werd gegeven. In het zachte pluche van een moderne bioscoopzaal werden de toehoorders op interactieve wijze meegenomen door de sprekers in hun visies en ervaringen. Alle drie de sprekers konden hun deels opzienbarende zienswijzen ondersteunen met wetenschappelijk onderzoek.

door Wouter Kalk / beeld Nobel Biocare

Het bijwonen van het symposium zou ons antwoorden verschaffen op diverse vragen uit de moderne implantologiepraktijk, zoals 'immediaat, kan het kwaad', welke routines kunnen het beste worden doorbroken, hoe reinig je abutments en welke prothetische skills leiden tot minder complicaties? Antwoorden op deze prikkelende vragen konden worden gevonden in de lezingen van drie ervaren clinici: Dr. Chandur Wadhvani (tandarts-prothetist uit Seattle), Mic Demanet (tandarts-implantoloog uit Antwerpen) en Edith Groenendijk (tandarts-implantoloog uit Den Haag). Moderatoren deze dag waren Drs. Frank Andriessen (tandarts-implantoloog, Rotterdam) en Dr. Wouter Kalk (MKA-chirurg-implantoloog, Heerenveen)

De eerste spreker, Dr. Wadhvani, die zijn privépraktijk voert in Bellevue, Washington, was een genot om naar te luisteren. Op charismatische, maar uiterst bescheiden wijze, deelde hij zijn diverse vernieuwende inzichten, welke hij op basis van eigen onderzoek had verkregen. Voor zijn onderzoek is hij verbonden als assistent-hoogleraar aan de Loma Linda University en aan de Washington University. Aanleiding voor zijn studies waren terugkerende problemen die hij in zijn eigen praktijk tegenkwam en waarop hij in de bestaande literatuur geen goed antwoord had kunnen vinden. Bijvoorbeeld de vraag hoe je een healing abutment

moet reinigen voordat je deze terugplaatst na het nemen van een afdruk. Onderzoek dat hij presenteerde toonde aan dat het op geen enkele wijze mogelijk blijkt om een gebruikte abutment volledig te reinigen (steriliseren, autoclaveren, etc.) en dat in alle gevallen na reiniging op het titanium oppervlak nog beschadigde eiwitten aanwezig zijn, welke de vorming van een nieuwe gingivaseal verstoren. Alcoholdesinfectie bleek zelfs uit den boze, vanwege het beschadigende effect van de op het abutment aanwezige alcoholresten op de gingiva. Ook de reactiviteit van titanium in een biologische omgeving is volgens hem een niet te onderschatten fenomeen. Zijn conclusie was daarom dat hergebruik van een abutment (bij dezelfde patiënt) beter kan worden vermeden, om iatrogene schade rondom het geplaatste implantaat te voorkomen. Het niet of zo min mogelijk verstoren van de gingivaseal is belangrijk bij het voorkomen van cervicale botresorptie en de initiatie van peri-implantaire ontstekingen.

Vergelijkbare prikkelende conclusies trok hij over het hergebruiken van boren. Ondanks reiniging en sterilisatie lege artis zouden op elke gebruikte boor nog botresten te vinden zijn van een vorige patiënt. Om deze reden kwalificeerde hij hergebruik van boren in de implantologie, als een (onbedoelde) bottransplantatie.

Het gehoor werd meegenomen naar (grotendeels weggezakte) middelbare school scheikunde: de SI-index en eenvoudige

chemische reacties. In dit kader kwam de opmerkelijke constatering dat titanium oppervlakken van implantaten altijd volledig bedekt zijn met een mono-, di- en trioxide oxidatielaag, waardoor dus sprake is van een verbinding van een metaal (titanium) en een niet metaal (zuurstof). Dit voldoet aan de definitie van een keramisch materiaal. Met andere woorden: normale titanium implantaten hebben feitelijk een keramisch oppervlak!

De spreker bleef maar komen met kritische vragen en interessante feiten uit ons eigen veld, waar geen van de toehoorders antwoorden op had. Zo stipte hij bijvoorbeeld de kleur van abutments aan, met de vraag of een geel, paars of blauw abutment misschien voorzien was van een dun laagje verf. Deze vraag had hij zichzelf jaren geleden gesteld. Hij liet ons vervolgens zien hoe je zelf op verbluffend eenvoudige chemische wijze (met electrolyse: in een zoutoplossing en een 9V batterij) het oppervlak van titanium een kleurtje kan geven.

Ook de vraag of je bij het torquen iets boven of juist iets onder de geadviseerde torquewaarde moet gaan, was een vraag waar lang niet iedereen het correcte antwoord op wist. Uiteraard werd ook deze vraag door Wadhvani met logische redeneratie beantwoord.



De tweede spreker, **Mic Demanet**, ging in op de per patiënt verschillende risicofactoren in de implantologie, en hoe hij hiermee omgaat. In dit kader presenteerde hij ons de door hem ontwikkelde MIX-index, waarbij aan een groot aantal patiëntkarakteristieken een gewogen waarde wordt toegekend. Deze MIX-index geeft up-to-date informatie over de factoren die positief dan wel negatief inwerken op het metabolisme en op de heling van het zachte en harde steunweefsel rondom implantaten. Op de index staan twaalf parameters, waaronder algemene gezondheid (zoals hypertensie, obesitas, serum cholesterol), mondhygiëne, etc. Door alle scores op te tellen ontstaat een momentopname van de individuele risicobalans van de patiënt.

Alle leden van het team moeten op de hoogte zijn van deze individuele risicobalans, zodat alle stappen van de behandeling daarop zijn afgestemd. Dit is, aldus Demanet,

één van de belangrijkste schakels om tot een voorspelbaar succesvol en duurzaam eindresultaat te komen.

Ook de keuze tussen immediate of uitgestelde belasting past in een totaalconcept en kan volgens hem niet los worden gezien van individuele patiëntgerelateerde parameters.

De derde spreker van de dag was **Edith Groenendijk**, die zich samen met Tristan Staas heeft gewijd aan een multicenter studie naar immediate fronttandvervanging en provisionalisatie, bekend als het 'Meteen door!' behandelprotocol.

Voor Groenendijk bestaat er weinig twijfel meer dat deze onderzochte methodiek het voorkeursprotocol moet worden bij tandvervanging in de esthetische zone. Op dit moment is haar zienswijze niet alleen gebaseerd op eigen klinische ervaring, maar op basis van geprotocolleerd prospectief cohortonderzoek bij honderd patiënten. Haar deel van het onderzoek richt zich met name op de esthetische uitkomsten, gemeten in onder andere een pink esthetic score (PES). De esthetische scores, gemeten bij de honderd onderzochte patiënten, bleken gemiddeld aanmerkelijk hoger te liggen dan de in de literatuur gepubliceerde PES-waarden bij andere behandelconcepten. De PES-waarden uit verschillende studies kunnen natuurlijk niet zonder meer met elkaar worden vergeleken, maar het verschil geeft wel aan hoe veelbelovend het onderzochte behandelconcept is. Tussen de verschillende participerende behandelcentra bleken geen significante verschillen te zijn qua esthetische uitkomsten, dus van een behandelaarsafhankelijk resultaat lijkt evenmin sprake.

Uit deze studie blijken midbuccale recessies niet een veel voorkomend probleem te zijn bij deze behandelprocedure, alhoewel dit vaak als risico wordt genoemd bij direct implanteren in de esthetische zone. De gepresenteerde onderzoeksresultaten laten zien dat beschadiging of zelfs grotendeels ontbreken van een buccale botlamel bij aanvang van de behandeling géén lagere esthetische score met zich meebrengt.

Dat het een aantrekkelijk en veelbelovend concept is, heeft Groenendijk goed onder het voetlicht gebracht. Of elke patiënt geschikt is voor deze behandeling, is natuurlijk nog onduidelijk. Volgens Demanet hangt dit met een veelvoud van zaken samen, die verder gaan dan de buccale botlamel...

De organiserende firma Nobel Biocare demonstreerde tijdens pauzes, lunch en de borrel voor geïnteresseerden haar laatste innovaties op een aantal stands (DTX-praktijk- en planning software, CBCT & intra-orale scanner, X-Guide navigatie chirurgie, implantologie netten voor ziekenhuizen, etc.). Tijdens de afsluitende borrel kon iedereen voor zichzelf de balans opmaken welke adviezen en nieuwe inzichten na het weekend zullen worden meegenomen naar en toegepast worden in de eigen praktijk. De prikkelende uitgangsvragen zijn door de sprekers keurig van antwoorden voorzien. Ook hebben ze het publiek voldoende weten te inspireren met nieuwe vragen, waarvan de antwoorden nog ongewis zijn, maar wellicht op toekomstige symposia aan bod zullen komen. ■

Foto's

Dr. Chandur Wadhvani (l)

Mic Demanet (r)

Bericht van het Consilium Implantologicum

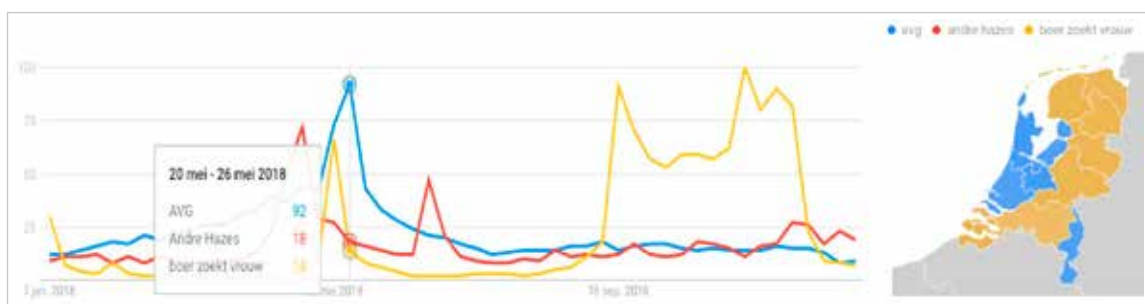
De AVG, geldt die ook voor ons?

De Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG) (Engels: General Data Protection Regulation (GDPR)) is een Europese verordening (dus met rechtstreekse werking) die de regels voor de verwerking van persoonsgegevens door particuliere bedrijven en overheidsinstanties in de hele Europese Unie standaardiseert. Het doel is niet alleen om de bescherming van persoonsgegevens binnen de Europese Unie te garanderen, maar ook om het vrije verkeer van gegevens binnen de Europese interne markt te waarborgen. De verordening geldt wereldwijd voor alle ondernemingen en organisaties die persoonsgegevens bijhouden en verwerken van natuurlijke personen in de Europese Unie, onafhankelijk of er al dan niet betaald wordt voor diensten of producten.¹

door Willem Fennis, secretaris Consilium Implantologicum

Het afgelopen jaar is de AVG getransformeerd van een afkorting van aardappelen, vlees en groente tot een aanduiding van een allesomvattende privacywet. Onder dreiging van forse boetes werd er druk uitgeoefend op organisaties, waaronder tandartspraktijken, om aan de AVG te voldoen. Om de consequenties van de AVG te duiden zijn door diverse partijen informatiebijeenkomsten en cursussen georganiseerd. Dat het thema leefde bleek uit zoekacties op internet: rond de inwerkingtreding, op 25 mei 2018, werd er vaker naar 'AVG' gegoogled dan bijvoorbeeld naar 'Andre Hazes' of 'Boer zoekt vrouw'. Daarbij waren er overigens wel regionale verschillen (Figuur 1).

zie ook de bijdrage van collega Hoppenreijns in NVOI-bulletin 4 van 2016. Dat neemt niet weg dat de inwerkingtreding van de AVG voor de NVOI aanleiding was om de processen waarbij persoonsgegevens worden gebruikt nog eens kritisch te evalueren. Voor dat doel is een werkgroep ingesteld met vertegenwoordigers uit het bestuur, CI, secretariaat en het beheer van de website (Pieter Schoen, Willem Fennis, Robin Hoogeveen, Janine de Boer, Jolanda Exalto en Jan Willem Vis). De werkgroep heeft gekeken naar verenigingszaken zoals leden- en cursusadministratie, privacy statement, verwerkersovereenkomsten en (specifiek voor het CI) het visitatieproces.



*Figuur 1
Interesse in
zoektermen
in 2018, met
overzicht
per regio
(bron Google
trends)*

Inmiddels lijkt de grootste onrust achter de rug en hebben tandartspraktijken, als het goed is, een weg gevonden om aan de uitgangspunten van de AVG te voldoen. Vanzelfsprekend heeft de AVG ook consequenties voor de NVOI. Zoals bij elke vereniging zijn persoonsgegevens voor de NVOI onmisbaar voor de ledenadministratie en de organisatie van activiteiten. Daarnaast worden medische gegevens gebruikt voor visitaties van implantologen. Het is uiteraard niet nieuw dat met al die gegevens zorgvuldig moet worden omgegaan,

Het CI beschouwt visitatie als een essentieel instrument in het registratieproces van implantologen. Een onderdeel van het visitatieproces is dat de kwaliteit van de dossiervoering, en daarmee van de verleende zorg, wordt geëvalueerd. Daarvoor is inzage in patiëntendossiers nodig. In eerste instantie waren er bij het CI zorgen dat het visitatieproces in zijn huidige vorm geblokkeerd zou worden door de inwerkingtreding van de AVG. De hoofdregel met betrekking tot de toegang tot en het gebruik van medische gegevens



die tot de persoon van een patiënt herleidbaar zijn, is immers dat hiervoor expliciete toestemming van de patiënt nodig is. Dat ligt echter anders als de gegevens worden gebruikt voor kwaliteitsdoeleinden zoals visitaties. De toestemming van de patiënt wordt daarvoor verondersteld, onder de voorwaarde dat hij/zij vooraf door de gevisiteerde implantoloog op de hoogte is gesteld dat zijn/haar gegevens voor dit doel kunnen worden gebruikt. Dat kan bijvoorbeeld via een informatiefolder.²

Dat betekent niet dat er met betrekking tot de visitatie niets hoefde te veranderen. De procedures rondom de visitatie zijn aangescherpt, waarbij de verantwoordelijkheden van de betrokkenen (gevisiteerde, bezoekers, CI en secretariaat) voorafgaand aan, tijdens en na afloop van de visitatie, duidelijker zijn omschreven. Dit heeft geleid tot een revisie van het 'Handboek visitatie' dat op de website van de NVOI is gepubliceerd. Voor de aanlevering van casuïstiek is het format gewijzigd: er worden bijvoorbeeld geen herkenbare extra-orale foto's meer gebruikt. Het gewijzigde format voor casuspresentatie is beschreven door collega Baas in het NVOI-bulletin 2 van 2018. Daarnaast is alle correspondentie rondom de visitatie gecontroleerd op privacy-aspecten. Vertrouwde elementen, zoals het geanonimiseerd aanleveren van patiëntenoverzichten met de NVOI-verzamelaarstaal implantologische verrichtingen, blijven behouden.

Voldoet de NVOI nu volledig aan de AVG? Waarschijnlijk niet, maar daarin is ze niet uniek. Ook overheidsorganisaties zoals de Belastingdienst hebben aangegeven nog niet zover te zijn. De NVOI is wel een eind op weg. Op dit moment verkent de werkgroep de mogelijkheden om door een externe partij te laten beoordelen in hoeverre de vereniging 'AVG-proof' is. Dat zal duidelijk maken welke acties er nog openstaan. ■

¹ REGULATION (EU) 2016/679 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation).

² KNMG-richtlijn Omgaan met medische gegevens, KNMG, mei 2018.



NVOI Stipendium 2019 Inschrijving geopend!

De NVOI is een wetenschappelijke vereniging en het stimuleren van onderzoek is één van haar kernactiviteiten. Graag maken wij u attent op het NVOI Stipendium. Dit is een beurs die jaarlijks ter beschikking wordt gesteld voor wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de orale implantologie. De beurs kan worden toegekend aan een persoon of instelling en bedraagt maximaal € 15.000,- per jaar.

Om in aanmerking te komen voor het NVOI Stipendium 2019 kunt u een onderzoeksaanvraag indienen via het Aanvraagformulier NVOI Stipendium. Dit formulier is te downloaden via de NVOI website. Hier vindt u tevens het Reglement NVOI Stipendium met de criteria waaraan de aanvraag moet voldoen. Aanvragen worden onder meer beoordeeld op relevantie, uitvoerbaarheid, originaliteit en duidelijkheid. Uw aanvraag dient uiterlijk 1 juli 2019 door het secretariaat van de NVOI te zijn ontvangen. ■

Algemene ledenvergadering dinsdag 11 juni 2019

Graag nodigt het bestuur u uit voor de volgende algemene ledenvergadering (ALV) op dinsdag 11 juni 2019. Deze eerste algemene ledenvergadering van het jaar zal gehouden worden in Hotel Houten - Van der Valk Exclusief (Hoofdveste 25, 3992 DH) te Houten en start om 20.00 uur precies.

De nodige documenten zoals de agenda en de notulen van de ALV gehouden op 11 december 2018 zijn zoals te doen gebruikelijk, na inloggen, ongeveer 3 weken voor de vergadering te downloaden via de NVOI website. ■



De kroon op het werk...

**Niet zelf implanteren,
maar toch probleemloos
kronen op implantaten
kunnen plaatsen?**



ALLE FACETTEN VAN KRONEN OP IMPLANTATEN

9 MEI 2019 - HOTEL VAN DER VALK ALMERE - 22 OKTOBER 2019 - HOTEL VAN DER VALK VEENENDAAL
IMPLANTOLOGIEDEBOVENBOUW.NL NSOICURSUSSEN.NL

***Augmentation: The solution
for long-term soft tissue and bone preservation
for implant solutions in the aesthetic zone***



Dr. Ueli Grunder

19 juni 2019

Landgoed De Horst, Driebergen-Rijsenburg

iCademy2019.nl

Implant supported cantilevered fixed dental rehabilitations in partially edentulous patients: Systematic review of the literature [Part I]

Storelli S, Del Fabbro M, Scanferla M, Palandrani G, Romeo E

Clinical Oral Implants Research 2018;29 (Suppl. 18): 253-274

Inleiding Door gebruik van cantilevers op implantaten kunnen minder gunstige implantaatposities soms worden vermeden. Een ander voordeel is dat hiermee bespaard kan worden op behandelkosten. Nadeel is echter dat door overbelasting complicaties kunnen ontstaan. In deze systematische review werd het succes van cantileverconstructies op implantaten bij partieel dentate patiënten nader onderzocht.

Materiaal / Methoden Er werd gezocht naar klinische studies over cantileverconstructies op implantaten. Inclusiecriteria waren minimaal tien patiënten en een follow-up van minimaal vijf jaar. Zowel retrospectief als prospectief onderzoek kwam in aanmerking voor inclusie. Uitkomstmaten waren overleving van de implantaten en suprastructuren, marginaal botverlies, en technische en biologische complicaties. Relevante studies werden beoordeeld op kwaliteit. Indien mogelijk werden meta-analyses uitgevoerd naar de eerder genoemde uitkomstmaten.

Resultaten Er werden negen studies geïnccludeerd aangaande brugconstructies met cantilevers, vijf retrospectief en vier prospectief. Er konden 739 implantaten bij 349 patiënten worden meegenomen in de meta-analyse. Hierop werden 376 bruggen met cantilevers gemaakt. In totaal gingen dertien implantaten verloren en tien brugconstructies. De geschatte overleving na 5-10 jaar werd berekend op 98,9% voor de implantaten en 98,2% voor de brugconstructies. Er werden 142 complicaties gerapporteerd variërend van breuk van implantaat (0,3%) of fixatieschroef (1,6%) tot een losse fixatieschroef (5,3%) en breuk van porselein (13,9%). Vier studies rapporteerden over peri-implantitis met een prevalentie van 3,7% van de implantaten. Slechts twee studies onderzochten kronen met dummy's op solitaire implantaten (in totaal 44 implantaten met 44 suprastructuren). Dit aantal was te laag om een meta-analyse uit te voeren en conclusies te trekken.

Conclusie De auteurs van deze studies achten bewezen dat cantileverconstructies op implantaten succesvol zijn. Voor kronen met dummy's op solitaire implantaten bestaat onvoldoende bewijs.

Samenvatting door Laurens den Hartog

Abstract

Performance and outcome of zirconia dental implants in clinical studies: a meta-analysis

Roehling S, Schlegel K, Woelfler H, Gahlert M

Clinical Oral Implants Research 2018;29(Suppl. 16):135-153

Inleiding Vanaf 2004 zijn de eerste zirconia implantaten op de markt gebracht als potentieel alternatief voor implantaten van titanium. Zirconia implantaten hebben in de loop der jaren modificaties ondergaan, en een aantal systemen is niet meer commercieel verkrijgbaar of enkel als prototype beschikbaar geweest. Deze systematische review onderzocht het succes van zirconia implantaten, waarbij er een onderscheid werd gemaakt tussen implantaten die nog commercieel verkrijgbaar zijn en implantaten die niet meer op de markt zijn.

Materiaal / Methoden Er werd gezocht naar klinische studies over zirconia implantaten met een minimale follow-up van twaalf maanden en een studiepopulatie van minimaal tien patiënten. Uitkomstmaten waren implantaatoverleving, marginaal botverlies en complicaties.

Resultaten Na screening van tachtig artikelen konden achttien studies worden geïnccludeerd, waarvan slechts drie studies gerandomiseerd waren. Hiervan onderzochten veertien studies implantaten met implantaat- en abutmentdeel ineen ('one-piece') en vier studies 'two-piece' implantaten met een los abutment. Van deze implantaten waren 510 implantaten bij 398 patiënten nog commercieel verkrijgbaar. De follow-up was 12-61 maanden en uit de meta-analyse bleek een éénjaarsoverleving van 98,3%. Het gemiddelde marginale botverlies bedroeg 0,7 mm na één jaar. Van de commercieel verkrijgbare implantaten brak er één (0,2%). Ter vergelijking: van de implantaten die niet meer op de markt waren, lag dit percentage op 3,4% (21 van de 618 implantaten). Bij 1,6% van de commercieel verkrijgbare implantaten traden andere complicaties op, zoals breuk van porselein.

Conclusie Commercieel verkrijgbare 'one-piece' implantaten lieten goede overlevingspercentage zien, weinig marginaal botverlies en weinig complicaties. Daarmee lijken ze even succesvol als titanium implantaten, hoewel meer lange termijn onderzoek van goede kwaliteit nodig is om deze resultaten kracht bij te zetten.

Samenvatting door Laurens den Hartog

Abstract

Clinical and patient-reported outcomes of implants placed in autogenous bone grafts and implants placed in native bone: A case-control study with a follow-up of 5-16 years

Thoma DS, Maggetti I, Waller T, Hämmerle CHF, Jung RE

Clinical Oral Implants Research. 2019; 1-8 DOI:10.1111/clr.13410

Doel Deze case-controle studie vergeleek het marginale botniveau bij implantaten geplaatst in geaugmenteerd (autoloog bot uit de kinregio aangevuld met botsubstituut) bot en niet-geaugmenteerd bot. Secundaire uitkomstparameters waren implantaatoverleving, peri-implantaire parameters en door patiënten gerapporteerde parameters (PROM's).

Materiaal / methoden De patiënten database van het Tandheelkundig centrum van de Universiteit van Zürich werd doorzocht op patiënten die ten minste vijf jaar geleden een augmentatie met kinbot hadden ondergaan voorafgaande aan het plaatsen van een implantaat (AB-groep), en patiënten die geen augmentatie hadden ondergaan voor implantaatplaatsing (NB-groep). Per groep werden willekeurig 19 patiënten geselecteerd voor klinisch onderzoek. In totaal konden 67 implantaten worden geïncludeerd in de analyse (27 in de AB-groep, 40 in de NB-groep). Klinische en röntgenologische parameters, implantaatoverleving en PROM's werden geanalyseerd op basis van het beschikbare patiëntendossier en het klinisch vervolgonderzoek ≥ 5 jaar na implantaatplaatsing. Data werden geanalyseerd met behulp van non-parametrische testen.

Resultaten Gemiddelde follow-up van de AB-groep bedroeg 10,2 jaar (6-13 jaar) en van de NB-groep 8,3 jaar (5-16 jaar). Een implantaat in de NB-groep was verloren gegaan (overleving 97,5%) versus geen implantaatverlies in de AB-groep (overleving 100%). Bij zes patiënten (AB-groep) traden als gevolg van de augmentatieprocedure complicaties op ter plaatse van de donorplek (wonddehiscenties, acute pulpitis, intra- en extra-orale sensibiliteitsstoornissen). Ten tijde van implantaatplaatsing traden slechts kleine complicaties op, alleen in de NB-groep. Het marginaal botniveau was significant hoger in de NB-groep (mediaan 1,15; Q1:0,50 mm/Q3: 1,83 mm) dan in de AB-groep (mediaan 1,58; Q1:1,01 mm/Q3: 2,40 mm; $p=0,0411$). Ten aanzien van pocketdiepte, bloeding na sonderen en mate van recessie waren geen verschillen tussen beide groepen aanwezig. PROM's lieten een hoge mate van tevredenheid zien voor beide procedures.

Conclusie Zowel implantaten geplaatst in geaugmenteerd bot als in niet-geaugmenteerd bot laten gezond peri-implantair weefsel zien na 5 tot 16 jaar. Marginale botniveaus waren significant hoger voor implantaten geplaatst in niet-geaugmenteerd bot. Complicaties door deze augmentatieprocedure treffen één op de drie patiënten, maar zijn meestal tijdelijk van aard en hebben geen effect op de lange termijn patiënttevredenheid.

Samenvatting door Yvonne de Waal, UMC Groningen

Abstract

Antibiotic prophylaxis may not be indicated for prevention of dental implant infections in healthy patients. A systematic review and meta-analysis

Khouly I, Braun RS, Chambrone L

Clinical Oral Investigations, 2018; DOI 10.1007/s00784-018-2762-x

Doel Deze systematische literatuurstudie en meta-analyse onderzocht de effectiviteit van antibioticaprofylaxe en andere antibioticaregimes bij implantaatplaatsing ter preventie van post-operatieve infecties (POI) in algemeen gezonde personen.

Materiaal / Methoden De PICOT-onderzoeksvraag was: is er een verschil tussen een bepaald antibiotisch regime (I) versus een vergelijkend antibiotisch regime of geen antibiotica/placebo (C) in het optreden van postoperatieve wondinfecties (O) één week na implantaatplaatsing (T) in, over het algemeen, gezonde personen (P) zoals gerapporteerd in gerandomiseerde gecontroleerde studies (RCT's)? Primaire uitkomstmaat was POI (totaal, vroeg en laat). Secundaire uitkomstmaten waren wonddehiscenties, pijn en bijwerkingen. Random-effect meta-analyses werden uitgevoerd voor het berekenen van relatieve risico's (RR). Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijn 'Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA)'.

Resultaten In totaal werden 1022 abstracts gescreend en 22 volledige artikelen geëvalueerd. Tien RCT's met in totaal 1934 patiënten werden geïncludeerd. Uit de meta-analyses bleek geen significant verschil in totale ($p = 0,82$), vroege (na 1-2 weken) ($p = 0,57$) en late (na 3-4 maanden) ($p = 0,66$) postoperatieve infecties, wonddehiscenties ($p = 0,31$) en bijwerkingen ($p = 0,21$) tussen antibiotica en niet-antibiotica groepen.

Conclusie De resultaten van deze studie suggereren dat antibioticaprofylaxe mogelijk niet geïndiceerd is ter preventie van postoperatieve infecties na implantaatplaatsing in algemeen gezonde personen. Deze bevindingen gecombineerd met de aan antibioticagebruik gekoppelde individuele risico's en risico's voor de volksgezondheid vragen om een herevaluatie van het routinematig gebruik van antibioticaprofylaxe bij implantaatplaatsing. Het is aan de clinicus om voor iedere patiënt individueel op basis van zijn/haar medische voorgeschiedenis en de complexiteit van de behandeling een afweging te maken.

Samenvatting door Yvonne de Waal, UMC Groningen

Abstract

NSOI partners 2019



Agenda / Colofon

NSOI workshop max. 32 deelnemers

Implantologie De Bovenbouw

compacte workshop op wisselende locaties

data	donderdag 9 mei 2019 dinsdag 22 oktober 2019
tijden	13:45 - 21:00 uur
locaties	Hotel Van der Valk Exclusief, Almere Hotel Van der Valk, Veenendaal
docenten	Ronnie Goené, Henny Meijer en Alwin van Daelen
kosten	€ 295,00 incl. koffie, thee en verse broodjes
KRT	6 punten
informatie	implantologiedebovenbouw.nl

NSOI cursus max. 48 deelnemers

Implantologie De Essentie

praktijkgerichte cursus voor alle praktijkmedewerkers

datum	dinsdag 8 oktober 2019
tijden	13:45 - 21:00 uur
locaties	Hotel Van der Valk Exclusief, Utrecht
docenten	Ronnie Goené, Henny Meijer, Gerry Raghoobar en Patricia Sweet
kosten	€ 95,00 incl. koffie, thee en verse broodjes
KRT/KRM	6 punten
informatie	implantologiedeessentie.nl

Weke delen chirurgie

met het eerste volumestabiele alternatief voor connective tissue grafts

datum	woensdag 15 mei 2019
locatie	Kasteel De Vanenburg, Putten
docenten	Prof. dr. Jan Cosyn
kosten	vanaf € 249,00
KRT	3 punten
informatie	dent-medmaterials.nl

NSOI masterclass max. 20 deelnemers

Implantologie De Hoofdzaak

2-days Hands-on Human Cadaver Course

data	donderdag en vrijdag 23-24 mei 2019
locatie	Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), Groningen NH Hotel, Groningen (t.o. UMCG)
docenten	Rutger Batenburg, Ronnie Goené, Henny Meijer en Gerry Raghoobar
kosten	€ 1.695,00
KRT	14 punten
NVMKA	12 punten
informatie	implantologiedehoofdzaak.nl

Incisie- en hechttechnieken: implantologie

datum	zaterdag 22 juni 2019
locatie	Ernst Sillem Hoeve, Den Dolder
docenten	Pieter van Elsas
kosten	vanaf € 550,00
KRT	6 punten
informatie	implantcollege.eu

NSOI Roadshows 2019

Wegwijzer voor de implantaatgedragen kroon

Welke materiaalkeuzes maak jij?

data	woensdag 12 juni 2019 - Tilburg dinsdag 25 juni 2019 - Haarlem woensdag 11 september 2019 - Zwolle
tijden	18:00 - 21:00 uur
locaties	Hotel Van der Valk Exclusief, Tilburg Hotel Van der Valk Exclusief, Haarlem Hotel Van der Valk Exclusief, Zwolle
docenten	Frank Andriessen en Patrick Oosterwijk
informatie	nsoiroadshows.nl
kosten	€ 75,00 voor leden NVOI € 75,00 voor niet-leden € 75,00 voor studenten, aios en tios
KRT / NVMKA	3 punten
informatie	nsoiroadshows.nl

iCademy 2019

exclusieve masterclass voor de implantoloog NVOI

datum	woensdag 19 juni 20
tijden	15.00 - 21.00 uur
locatie	Landgoed De Horst, Driebergen-Rijsenburg
docenten	Dr. Ueli Grunder
kosten	€ 325,00 bij intekening voor 1 mei, hierna € 375,00
KRT / NVMKA	4 punten
informatie	icademy2019.nl



NVOI Bulletin | jaargang 24 | nummer 1
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 Sophie Kuijpers
Vormgeving Jan Willem Vis@ArtDirected.nl
Druk LibertasPascal.nl

De NSOI Tariefkaart 2019 kunt u aanvragen via het secretariaat of downloaden via
nvoi.nl/vereniging/redacties/

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

Samenstelling van het bestuur van de NVOI

Bart Polder voorzitter
Pieter Schoen vice-voorzitter
Arie Booij penningmeester
David Rijkens secretaris
Sophie Kuijpers lid
Pim Ruijpers lid
Linde van Groningen lid

implantologie 2019

Cursusprogramma

De Nederlandse Stichting Orale Implantologie (NSOI) houdt zich als wetenschappelijke organisatie van tandheelkundige zorgverleners bezig met het bevorderen en verbreiden van de kennis der orale implantologie, het dienstbaar maken van deze kennis aan de praktijk, de volksgezondheid en het onderwijs. Onder kundige leiding van de Commissie Post Academisch Onderwijs Implantologie (PAOI) biedt de stichting een uitgebreid en up-to-date trainings- en opleidingsprogramma aan. Naast dit uitgebreide programma organiseert de NSOI tevens het jaarlijkse NVOI Najaarscongres en dit jaar weer drie NSOI Roadshows 2019. Voor uitgebreide cursus- en congresinformatie, kosten en direct online inschrijven kunt u terecht op nsoicursussen.nl en de onderstaande individuele cursuswebsites.

Implantologie De Essentie

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

implantologiedeessentie.nl

Implantologie De Bovenbouw

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

implantologiedebovenbouw.nl

Implantologie NU

nieuwe strategieën, technieken en materialen
cursus voor tandartsen en mka-chirurgen

implantologienu.nl

Implantologie Het Vervolg

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

implantologiehetvervolg.nl

Implantologie Het Fundament

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

implantologiehetfundament.nl

Implantologie De Hoofdzaak

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

implantologiedehoofdzaak.nl

iCademy

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

icademy2019.nl



Voor overige inlichtingen
Congresbureau NSOI
Kreek 6, 1654 JX Benningbroek
congresbureau@nsoi.nl

nsoicursussen.nl



WHAT HAPPENS IN BELGIUM...

STAYS IN BELGIUM

behalve op

VRIJDAG 6 DECEMBER 2019

@NSOI
NAJAARS
CONGRES

ERIC VAN DOOREN LUC VRIELINCK TOMMIE VAN DE VELDE LUC RUTTEN DAVID NORRÉ

Dhr / Mevr BIG nr

naam praktijk

factuuradres

plaats postcode

telefoon email

NSOI Roadshows 2019

**Wegwijzer voor de implantaatgedragen kroon,
welke materiaalkeuzes maak jij?**

- ☐ woensdag 12 juni · Tilburg
☐ dinsdag 25 juni · Haarlem
☐ woensdag 11 september · Zwolle

kosten per deelnemer ☐ € 75,00 voor leden NVOI
☐ € 95,00 voor niet-leden
☐ € 25,00 voor studenten, aiOS en tios ☒ inclusief lichte maaltijd bij ontvangst

GRAAG ZOWEL DE DOOR U GEWENSTE CURSUSDATUM ALS DE VOOR U GELDENDE OPTIE VOOR DEELNAMEKOSTEN AANKRUISEN.

ONDERGETEKENDE MACHTIGT HIERBIJ HET CONGRESBUREAU NSOI OM ÉÉNMALIG DE KOSTEN INZAKE BOVENSTAANDE INSCHRIJVING AF TE SCHRIJVEN VAN ZIJN/HAAR BANKREKENING EN GAAT MET DEZE INSCHRIJVING TEvens AKKOORD MET DE ALGEMENE VOORWAARDEN NSOI, ALS OOK MET DE VERWERKING VAN DE MIDDELS DIT FORMULIER AANGELEVERDE (PERSOONS)GEGEVENS CONFORM DE OP DE WEBSITE NSOICURSUSSEN.NL GEPUBLICEERDE PRIVACYVERKLARING. DE INCASSO VOOR DEZE CURSUS ZAL 6 WEKEN VOORAFGAAND AAN DE CURSUSDATUM WORDEN UITGEVOERD TEN GUNSTE VAN IBAN NUMMER NL 46 ABNA 0459 4732 12 T.N.V. DE NEDERLANDSE STICHTING ORALE IMPLANTOLOGIE (NSOI). ALLE AANGEBODEN CURSUSSEN, CONGRESSEN, SEMINARS EN WORKSHOPS VALLen ONDER HET BEHEER VAN DE NSOI.

IBAN nr t.n.v.

datum handtekening

INSCHRIJVING GESCHIEDT OP VOLGORDE VAN AANMELDING. NA ONTVANGST VAN DIT FORMULIER ONTVANGT U BINNEN 2 WEKEN EEN BEVESTIGING VAN UW DEFINITIEVE INSCHRIJVING. ANNULERING VAN DE INSCHRIJVING DIENt SCHRIFTELIJK TE GESCHIEDEN BIJ HET CONGRESBUREAU NSOI. BIJ ANNULERING TOT 6 WEKEN VOORAFGAAND AAN DE CURSUSDATUM WORDT € 30,00 ADMINISTRATIEKOSTEN IN REKENING GEBRACHT, DAARNA WORDT 50% VAN UW INSCHRIJVINGSKOSTEN IN REKENING GEBRACHT. BIJ ANNULERING BINNEN DE PERIODE VAN 2 WEKEN VOORAFGAAND AAN DE CURSUSDATUM VINDT GEEN RESTITUTIE MEER PLAATS. DE NSOI ROADSHOWS ZIJN AANGEMELD BIJ HET KWALITEITS REGISTER TANDARTSEN (KRT) EN BIJ DE NEDERLANDSE VERENIGING VOOR MONDZIEKTEN, KAAK- EN AANGEZICHTSCHIRURGIE (NVMKA) VOOR 3 PUNTEN. DATA, PRIJZEN, PROGRAMMA, TIJDEN EN SPREKERS ONDER VOORBEHOUD.



INSCHRIJFFORMULIER IMPLANTOLOGIE DE HOOFDZAAK 2019

Wij verzoeken u vriendelijk dit formulier graag duidelijk, met een zwarte pen en in blokletters, in te vullen. U kunt dit formulier versturen naar het nieuwe adres: Congresbureau NSOI, Kreek 6, 1654 JX Benningbroek.

Dhr / Mevr BIG nummer

naam praktijk

factuuradres

postcode plaats

telefoon email

NSOI masterclass Implantologie De Hoofdzaak 2019

kosten per deelnemer € 1.695,00

- ☒ donderdag 23 en vrijdag 24 mei 2019
in Universitair Medisch Centrum Groningen
inclusief
☒ diner in De Prinsenhof ☒ NH hotelarrangement met ontbijt

Ondergetekende machtigt hierbij het Congresbureau NSOI om éénmalig de kosten inzake bovenstaande inschrijving af te schrijven van zijn/haar bankrekening en gaat met deze inschrijving tevens akkoord met de Algemene Voorwaarden NSOI, als ook met de verwerking van de middels dit formulier aangeleverde (persoons)gegevens conform de op de website nsoicursussen.nl gepubliceerde Privacyverklaring. De incasso voor deze cursus zal 6 weken voorafgaand aan de cursusdatum worden uitgevoerd ten gunste van IBAN nummer NL 46 ABNA 0459 4732 12 t.n.v. de Nederlandse Stichting Orale Implantologie (NSOI).

datum handtekening

Alle aangeboden cursussen, congressen, studiedagen en workshops vallen onder het beheer van de NSOI. Na ontvangst van dit formulier ontvangt u een bevestiging. Annulering van de inschrijving dient schriftelijk te geschieden bij het Congresbureau NSOI. Bij annulering tot 6 weken voorafgaand aan de cursusdata wordt € 30,00 administratiekosten in rekening gebracht, daarna wordt 50% van uw inschrijvingskosten in rekening gebracht. Bij annulering binnen de periode van 2 weken voorafgaand aan de cursusdata vindt geen restitutie meer plaats. De NSOI masterclass Implantologie De Hoofdzaak 2019 is aangemeld bij het Kwaliteits Register Tandartsen (KRT) voor 14 punten en bij de Nederlandse Vereniging voor Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie (NVMKA) voor 12 punten. Data, prijzen, programma, tijden en sprekers onder voorbehoud.

POSTZEGEL
PLAKKEN

CONGRESBUREAU NSOI
KREEK 6
1654 JX BENNINGBROEK

NSOI ROADSHOWS 2019

POST-ACADEMISCH ONDERWIJS IMPLANTOLOGIE · CONGRESBUREAU NSOI · KREEK 6 · 1654 JX BENNINGBROEK

nsoi · post academisch onderwijs implantologie

implantologie 2019 de hoofdzaak

2-DAYS HANDS-ON HUMAN CADAVER COURSE



Implantologie De Hoofdzaak wordt ondersteund door:



data
donderdag 23 en vrijdag 24 mei

locatie
Universitair Medisch Centrum Groningen

HIER
POSTZEGEL
PLAKKEN

CONGRESBUREAU NSOI
KREEK 6
1654 JX BENNINGBROEK