

nederlandse vereniging voor orale implantologie

**UW VOORZITTER**

Inez van de Poll

DANIEL BUSER

Verslag iCademy 2015

PROEFSCHRIFTEN

Bart van Oirschot

Anke Korfage





De 8 ingrediënten die onze klanten succesvol maken:

- 👑 Rendementsverbetering
- 👑 Try before you buy
- 👑 Nazorg op locatie
- 👑 DentMerk Recruitment
- 👑 Studieclubs en intercollegiaal platform
- 👑 Oplossingen voor alle indicaties
- 👑 DentMerk Laboratorium
- 👑 Loyaal en persoonlijk



Bekijk nu **www.dentmerk.nl** voor info over ons Totaalconcept!



DentMerk® is exclusief distributeur van BEGO® Implants en BEGO® Medical in de Benelux.

Jubileum: 5 jaar Highlights 2015



Vrijdag 9 oktober 2015 in de DeFabrique, Maarssen vieren we het 5-jarig jubileum van het Nobel Biocare najaarssymposium. Deze editie wordt er één om niet te missen! Highlights brengt u hoogtepunten van de tandheelkundige implantologie anno 2015. Zowel internationale zwaargewichten als aanstormend talent van eigen bodem vullen het wetenschappelijk programma met vernieuwingen binnen hun specialisaties.

De dagvoorzitters dagen u uit om de handdoek niet in de ring te werpen. Incasseer de lezingen, goed verzorgde lunch, de traditiegetrouwe stellingen met stemkastjes en praat na met collega's tijdens de borrel.

Vrijdag 9 oktober van 09.30 - 17.00 uur. Inschrijven kan via de QR-code, of stuur een email naar marketing.netherlands@nobelbiocare.com. Registratiefee bedraagt € 121,- incl. BTW p.p..

Voorzitters

Prof. dr. Henny Meijer & dr. Wouter Kalk

Spreekers

Prof. dr. Paul Lambrechts (BE)

Drs. Wil Franken

Drs. Yvonne de Waal

Dr. Kirsten Slagter

Dr. Steve Bongard (CAN)





Rustsignaal

Als nieuwe voorzitter van de NVOI mag ik voor de eerste keer dit voorwoord voor u schrijven. Hoewel ik al ruim zeven jaar deel uitmaak van het bestuur zal ik me kort voorstellen.

In 2008 ben ik tot het bestuur toegetreden als lid met de portefeuille website. Mijn doel was de toenmalige site om te bouwen tot een professionele online omgeving met goed lopende portals voor de ledenadministratie, de cursussen en congressen en het Consilium. Deze is met vereende krachten gerealiseerd en zorgt inmiddels voor een enorme kostenbesparing op secretariaat niveau.

Na het verschijnen van het rapport Implantaatgedragen gebitsprothesen van Zorginstituut Nederland heb ik me voor de NVOI ingezet om ons aan de onderhandelingstafel te krijgen. De NVOI speelt inmiddels, naast de NVMKA, een belangrijke rol in de uitwerking van de maatregelen die in dit rapport zijn opgenomen. De in maart dit jaar vastgestelde gedragsregels, de in ontwikkeling zijnde richtlijnen overkappingsprothese op implantaten in de edentate onder- en bovenkaak zijn hier een belangrijk onderdeel van.

Ook als voorzitter zal ik weer met veel plezier en inzet de belangen van alle NVOI leden trachten te behartigen en ook proberen de leden te stimuleren om samen te blijven werken aan vernieuwing

De zomer nadert en velen van ons maken zich op voor een welverdiende vakantie om daarna weer met nieuwe energie aan de tweede helft van 2015 te beginnen. Rust zal ons allen goed doen. Ook onze vereniging is toe aan rust want op bestuurlijk vlak hebben we een enerverend half jaar achter de rug. Naast een wijziging in de samenstelling van het bestuur werden ook onze tarieven aangepast. Twee extra algemene ledenvergaderingen werden georganiseerd om de ontstane onrust rond de nieuwe tarieven met elkaar te bespreken.

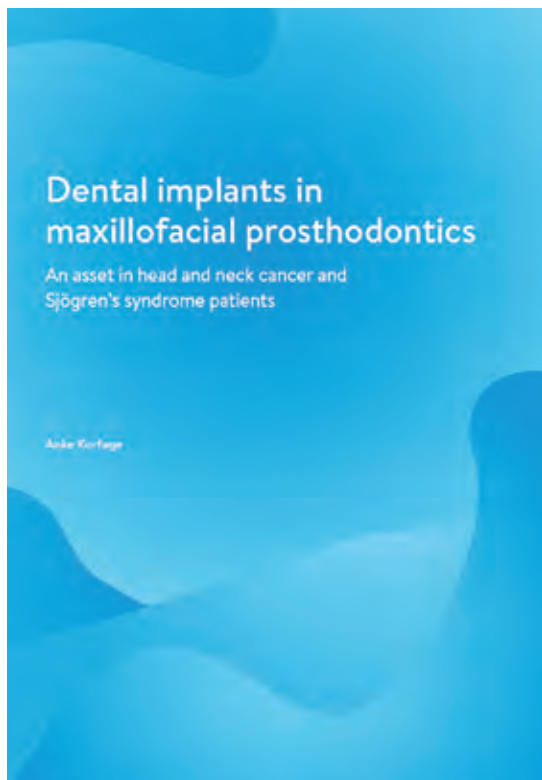
De NVOI is en blijft een wetenschappelijke vereniging. Echter, de politiek oefent steeds meer druk op ons uit om de NVOI ook als belangenvereniging te laten optreden. Hierin zullen we onze weg moeten vinden. Als eerste reactie daarop is bij bestuurlijke maatregel de Implantologie Overleg Commissie (IOC) opgericht. De IOC heeft van de algemene ledenvergadering het mandaat gekregen om in dit speelveld voor onze belangen op te komen.

We hebben zoveel kennis en kunde binnen onze vereniging! Kennis die wij met elkaar moeten delen. Om zo onze jonge talenten de mogelijkheid te bieden zich te ontplooien. Om zo onze NVOI van een nog mooiere toekomst te verzekeren.

Inez van de Poll *voorzitter NVOI*

Bulletin 2015 02

Proefschrift Anke Korfage	04	23 Berichten van het Consilium Implantologicum
Verslag iCademy2015 met Daniel Buser	10	25 Nieuwe dragers Gouden speld NVOI
Bericht vanuit het bestuur	15	26 Implantologie De Bovenbouw nieuw succesnummer
Proefschrift Bart van Oischoot	16	28 Abstracts
Actie <-> Reactie - een vooruitblik	20	30 Agenda



proefschrift

Dental implants in maxillofacial prosthodontics

Anke Korfage promoveerde op
woensdag 29 april 2015 in Groningen

Promotoren: prof. dr. A. Vissink, prof. dr. G.M. Raghoobar, prof. dr. J.L.N. Roodenburg

De prothetische rehabilitatie van patiënten met een gecompromitteerde intraorale en extraorale conditie is zeer uitdagend. Voorbeelden zijn patiënten bij wie een tumor in het hoofd-halsgebied is behandeld en patiënten met het syndroom van Sjögren. Aangezien de prothetische rehabilitatie van deze patiënten vaak een suboptimaal of zelfs onbevredigend behandelresultaat heeft, wordt tegenwoordig de voorkeur gegeven aan de behandeling met implantaatgedragen prothetische voorzieningen. Hiermee kan beter houvast en steun voor de prothesen worden verkregen en worden de onderliggende slijmvlies- of huid minder belast en geïrriteerd. Het in dit proefschrift beschreven onderzoek richt zich op de uitkomsten van een prothetische reconstructie met implantaten bij patiënten die behandeld zijn of worden voor een tumor in het hoofd-halsgebied en patiënten met het syndroom van Sjögren.

In **hoofdstuk 2** worden de langetermijnresultaten van implantaatgedragen overkappingsprothesen in de onderkaak beschreven, waarbij de implantaten tijdens de ablatieve chirurgische ingreep zijn geplaatst, d.w.z. implantaten die worden geplaatst tijdens de chirurgische procedure waarbij de tumor wordt verwijderd (primair geplaatste implantaten).

In de **hoofdstukken 2.1 en 2.2** worden de 5-jaars-resultaten van een prospectieve studie naar primair geplaatste implantaten in patiënten waarbij een tumor in de het onderste gedeelte van de mondholte (tong, mondbodem, oropharynx) is verwijderd. In deze studie kregen 50 patiënten zonder tanden en kiezen die een behandeling ondergingen voor een tumor in de mondholte (tussen 1998

en 2002) 4 implantaten in de onderkaak als steun voor de later te vervaardigen prothese. De implantaten werden tijdens de tumoroperatie geplaatst. De inclusiecriteria waren: (1) onbetande boven- en onderkaak, (2) prothetische problemen gerelateerd aan een gebrek aan stabiliteit en retentie van de onderprothese, of verwachte problemen met de onderprothese na de oncologische behandeling, (3) kwaadaardige tumor in het onderste deel van de mondholte, die kan worden behandeld middels het chirurgisch verwijderen van de tumor, en (4) de verwachting dat het vervaardigen van nieuwe, conventionele prothesen na de chirurgische verwijdering van de tumor en de eventueel radiotherapeutische nabehandeling weinig tot geen verbetering geeft van functie.

In de in de hoofdstukken 2.1 en 2.2 beschreven studies werden het oraal functioneren, de kwaliteit van leven, de conditie van de peri-implantaire weefsels, de implantaatoverleving, de patiënttevredenheid en het subjectief kauwvermogen tot 5 jaar na de prothetische rehabilitatie onderzocht. De resultaten na 1 jaar zijn in een eerdere studie beschreven (zie Schoen et al. Int J Oral Maxillofac Surg 2008;37:8-16). Voorafgaand aan de operatie (chirurgische verwijdering van de tumor en plaatsen van de implantaten) hadden de patiënten gevalideerde vragenlijsten ingevuld, waarin gevraagd werd naar de kwaliteit van leven, het oraal functioneren en de tevredenheid van de patiënt. Dezelfde vragenlijsten werden 6 weken, 1 jaar en 5 jaar na het voltooien van de prothetische behandeling nogmaals ingevuld. Tevens werden op al deze tijdstippen de uitkomsten van een aantal peri-implantaire indices gescoord. Ongeveer tweederde van de patiënten was postoperatief bestraald.



Vijf jaar na plaatsen van de prothesen waren in totaal 26 patiënten overleden. Vier overlevende patiënten droegen, vanwege verschillende redenen, geen implantaatgedragen prothese, wat inhoudt dat 83% van de patiënten een functionerende prothese droeg ($n=20$). Van deze 20 patiënten waren 9 patiënten postoperatief bestraald (45%). De kwaliteit van leven van deze 20 patiënten was gemiddeld gezien verslechterd in de periode tussen 1 en 5 jaar na het plaatsen van de prothesen. Deze gemiddelde achteruitgang van de kwaliteit van leven bleek terug te voeren op de bestaande comorbiditeit in een kleine subgroep van de 20 geëvalueerde patiënten; de algehele gezondheid en kwaliteit van leven in patiënten zonder comorbiditeit was hoog. De orale functie en tevredenheid van de patiënt met de prothese waren en bleven hoog gedurende de gehele 5-jaars studieperiode, vergelijkbaar met wat wordt waargenomen bij gezonde patiënten. De 5-jaars implantaatoverleving varieerde wel tussen bestraalde en niet-bestraalde patiënten, namelijk 89,4% in bestraalde patiënten en 98,6% in niet-bestraalde patiënten (implantaten als eenheid). De gemiddelde scores van de peri-implantaire indices (plaque-index, gingiva-index etc.) waren laag tijdens elk evaluatiemoment, wel was er sprake van significant botverlies als functie van de tijd in alle patiënten. Er waren geen verschillen in peri-implantaire gezondheid tussen bestraalde en niet-bestraalde patiënten tijdens elk evaluatiemoment. Daarnaast was de patiënttevredenheid met de prothese hoog en veranderde deze niet in de tijd, zowel in bestraalde als niet-bestraalde patiënten. Op basis van deze resultaten werd geconcludeerd dat primaire plaatsing van implantaten in deze patiëntenpopulatie leidt tot een groot aantal gerehabiliteerde patiënten (83%) met een gunstig behandelresultaat op de lange termijn.

Gebaseerd op de resultaten van de studie naar primair geplaatste implantaten, zoals beschreven in de hoofdstukken 2.1 en 2.2, was verdere studie nodig om te bepalen welke patiënten met een tumor in het hoofd-halsgebied het meest voordeel hebben bij primaire plaatsing van implantaten en wat de resultaten zijn op de lange termijn (zie hoofdstuk 2.3).

In **hoofdstuk 2.3** is een studie beschreven die de behandeluitkomsten (welke patiënten hebben baat bij een implantaatgedragen prothese in de onderkaak, wat is hun kwaliteit van leven, oraal functioneren en tevredenheid, wat is de conditie van de peri-implantaire weefsels en de implantaatoverleving) beschrijft van een prospectief cohort van 164 patiënten met een tumor in het hoofd-halsgebied, die primair geplaatste implantaten in de onderkaak hebben gekregen ter ondersteuning van een implantaatgedragen overkappingsprothese tot 14 jaar na plaatsen van de implantaten. Dezelfde inclusie- en exclusiecriteria werden gebruikt als in hoofdstuk 2.1 en 2.2, met een paar uitzonderingen: de patiënten waren behandeld tussen 1998 en 2010, en werden opgeroepen voor een laatste onderzoek in 2012. Afhankelijk van het aanwezige bot en de vooraf bepaalde prothetische eisen waren 2, 3 of 4 implantaten in de mandibula geplaatst. Ook patiënten die hun implantaatgedragen overkappingsprothese in de onderkaak niet droegen werden gevraagd de vragenlijsten in te vullen. Patiënten die minder dan een jaar geleden de prothetische behandeling hadden voltooid, werden buiten de analyse gehouden.

De overleving van implantaten in dit cohort was, conform de uitkomsten van de hoofdstukken 2.1 en 2.2. beschreven ►

figuur 1a

En profil van patiënt op 3-jarige leeftijd tijdens behandeling voor rhabdomyosarcom



figuur 1b

En profil van patiënt op 21-jarige leeftijd na orale rehabilitatie, waarbij nog sprake is van midfaciale hypoplasie



figuur 1c

Gefreesde titanium suprastructuur op 3 implantaten. De rode mucosa is kenmerkend voor post-irradiatie schade



figuur 1d

Implantaatgedragen maxillaire overkappingsprothese in situ



studies, opnieuw lager in bestraalde dan in niet-bestraalde patiënten, namelijk 91,5% tegenover 99,5%. Vijf van de 100 bestraalde patiënten ontwikkelden osteoradionecrose in nabijheid van de implantaten; in 4 patiënten kon de osteoradionecrose succesvol worden behandeld. In 1 patiënt bleek sprake te zijn van een nieuwe tumor in het gebied waar zich de osteoradionecrose had ontwikkeld. Conform de uitkomsten van de in de beide vorige hoofdstukken beschreven studies, nam ook in deze studie het botverlies significant toe met de tijd en werd ook geen verschil in botverlies gezien tussen bestraalde en niet-bestraalde patiënten. In 84% van de patiënten kon een implantaatgedragen overkappingsprothese worden vervaardigd. Het al dan niet voltooiën van de prothetische behandeling, het oraal functioneren, het kauwvermogen en de patiënttevredenheid hingen niet samen met de plaats en stadiëring van de tumor, het type reconstructie en het aantal geplaatste implantaten. Patiënten die een overkappingsprothese droegen hadden subjectief gezien een beter kauwvermogen, functioneerden sociaal beter en hadden een beter oraal functioneren dan patiënten die geen overkappingsprothese droegen. Tenslotte bleken niet-bestraalde patiënten hogere scores te rapporteren voor tevredenheid en oraal functioneren dan bestraalde patiënten.

Op basis van de in de hoofdstukken 2.1, 2.2 en 2.3 beschreven gunstige resultaten werd geconcludeerd dat plaatsing van implantaten tijdens de ablatieve chirurgische ingreep in patiënten die worden behandeld voor een tumor in de mondholte een routineonderdeel dient te zijn in de chirurgische planning van deze patiënten. Om de besluitvorming rondom implantaatplaatsing in patiënten met een tumor in het hoofd-halsgebied te vergemakkelijken werd een algoritme opgesteld.

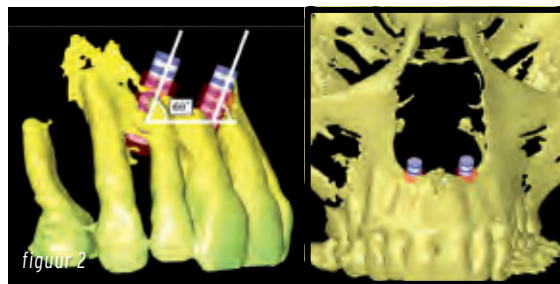
Hoofdstuk 3 beschrijft de multidisciplinaire prothetische rehabilitatie van volwassen patiënten die op kinderleeftijd zijn behandeld voor een rhabdomyosarcom. Rhabdomyosarcomen zijn de meest voorkomende maligne tumoren in het gebied van de nasale en paranasale sinussen bij kinderen. De multimodulaire behandeling van deze aandoening (chemotherapie, radiotherapie, chirurgie) heeft ernstige bijwerkingen tot gevolg door schade aan de gezonde weefsels. Als resultaat van deze behandelingen, in het bijzonder de chemotherapie en radiotherapie, ontwikkelen zich o.a. een groeiachterstand van het gezicht en afwijkingen van de mondweefsels, zoals misvorming van tanden en kiezen, en microstomie. Deze groeiachterstand en afwijkingen van de

mondweefsels kunnen leiden tot esthetische en functionele problemen. In hoofdstuk 3 worden twee casus gepresenteerd, waarbij sprake is van een ernstige onderontwikkeling van het middengezicht en een verminderde orale functie (figuur 1a en figuur 1b). Met een gecombineerde chirurgische (osteotomie, distractie osteogenesis, implantaten) en prothetische (implantaat-gedragen overkappingsprothese) behandeling werden de esthetiek en de orale functie verbeterd (figuur 1c en figuur 1d).

Het gebruik van implantaten beperkt zich niet tot de intraorale rehabilitatie van gecompromitteerde patiënten. In hoofdstuk 4 worden de nazorg, de klinische uitkomsten van de implantaten en de patiënttevredenheid van implantaat-gedragen neusprothesen onderzocht. Deze studie beschrijft 28 opvolgende patiënten die een totale neusamputatie ondergingen, waarbij volgens een gestandaardiseerd protocol twee implantaten in de neusbodem werden geplaatst tussen 1998 en 2013 (figuur 2, 3, 4). De geleverde chirurgische en prothetische nazorg werd afgeleid uit de statussen van de patiënten. Alle nog in leven zijnde patiënten werden in 2014 opgeroepen om de conditie van de huid rond de implantaten, het peri-implantaire botverlies en de patiënttevredenheid te onderzoeken.

In totaal werden 56 implantaten geplaatst (mediane follow-up 35,1 maanden, interkwartiel spreiding 8,9-63,3 maanden). Implantaatoverleving was 96,4%; dit overlevingspercentage was onafhankelijk of de patiënt radiotherapie had ondergaan of niet. Het uitdunnen van de huid, de enige chirurgische interventie die soms moest worden uitgevoerd in directe relatie tot de implantaten, was in 2 van de 28 patiënten noodzakelijk. Met betrekking tot de prothetische nazorg, hadden veel patiënten herhaalde hygiëne-instructies nodig (65,2%) en kwam 30,4% van de patiënten terug voor clippreparaties. De mediane overleving van de implantaatgedragen neusprotheses was 11,6 maanden (interkwartiel spreiding 6,8-15,2). De meest voorkomende reden om een neusprothese te vervangen was verkleuring van die prothese. De peri-implantaire huid was over het algemeen gezond en de patiënttevredenheid was hoog met een mediane score van 8,0 (interkwartiel spreiding 8,0-10). Uit deze resultaten werd geconcludeerd dat de protocollaire rehabilitatie van patiënten met een totale neusamputatie met implantaatgedragen neusprotheses leidt tot een gunstige behandeluitkomst en hoge patiënttevredenheid. De gemiddelde levensduur van de prothesen is echter beperkt, voornamelijk vanwege verkleuring van de protheses.

Nog weinig is bekend over het gebruik van implantaten bij patiënten met het syndroom van Sjögren. In hoofdstuk 5 worden de klinische resultaten van implantaten in een cohort van goed omschreven patiënten met het syndroom van Sjögren beschreven en vergeleken met de uitkomsten van een soortgelijke behandeling in gepaarde gezonde



controlepatiënten. Alle patiënten met het syndroom van Sjögren die periodiek in het Universitair Medisch Centrum Groningen gezien worden voor standaard controles (n=406) werden gevraagd of zij eerder implantaten hadden gekregen. Patiënten met implantaten werden opgeroepen om peri-implantaire gezondheid en implantaatoverleving te meten (dezelfde indices werden gebruikt als omschreven in hoofdstuk 2). De uitkomsten van deze metingen werden vergeleken met gegevens van gepaarde gezonde patiënten. Symptomen, gezondheidsgerelateerde kwaliteit van leven, oraal functioneren en kauwvermogen werden onderzocht met behulp van gevalideerde vragenlijsten.

Van de patiënten die mee wilden werken aan dit onderzoek (n=335) had 21% een prothetische voorziening op implantaten. Vijftig van de 69 patiënten met implantaten waren bereid of in de mogelijkheid aan het onderzoek mee te werken. Bij deze patiënten werd de peri-implantaire gezondheid gemeten en werden vragenlijsten ingevuld. De peri-implantaire gezondheid was redelijk tot goed, het marginaal botverlies was minimaal en de implantaatoverleving was 97% (mediane follow-up 46 maanden, interkwartiel spreiding 26-73 maanden); deze uitkomsten stemden overeen met die van een groep ►



De kroon op het werk...

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

leeftijd en geslacht gematchte controlepatiënten bij wie een vergelijkbare prothetische constructie op implantaten was vervaardigd.

De meeste Sjögrenpatiënten bleken tevreden met hun implantaatgedragen constructie, maar de tevredenheid was lager dan die in de controlepatiënten. Peri-implantaire mucositis, gedefinieerd als bloeding bij sonderen bij een of meerdere plaatsen rond een of meer implantaten, was hoger in Sjögrenpatiënten (94%) dan in de gezonde controlepatiënten. De prevalentie van peri-implantitis tussen Sjögrenpatiënten en controlepatiënten was vergelijkbaar. Daarnaast was het oraal functioneren negatief gecorreleerd aan de mate van monddroogheid, de patiënttevredenheid en het kauwvermogen in Sjögrenpatiënten. Concluderend kan worden gesteld dat implantaten een goede behandelmodaliteit zijn in patiënten met het syndroom van Sjögren, gezien het niveau van de peri-implantaire gezondheid, de beperkte prevalentie van peri-implantitis, de hoge implantaatoverleving en de hoge patiënttevredenheid.

Gebaseerd op de resultaten van de verschillende in dit proefschrift beschreven studies wordt geconcludeerd dat patiënten met een gecompromitteerde intra- of extraorale conditie naar verwachting groot voordeel hebben van rehabilitatie met implantaatgedragen protheses. De implantaatoverleving is in het algemeen hoog. ■



CV

Curriculum Vitae

Anke Korfage (1978) voltooit de opleiding Tandheelkunde aan de Rijksuniversiteit te Groningen in 2002. Van 2003 - 2009 werkt zij - naast haar werkzaamheden als tandarts-practicus in algemene praktijken - als tandarts-docent op de kliniek en prekliniek van de opleiding Tandheelkunde in Groningen. Hier behandelt zij in verschillende traineeships tevens patiënten, gericht op orale implantologie en prothetiek.

In 2005 start Korfage de 4-jarige differentiatie maxillofaciale prothetiek (erkend door NVGPT) op het CBT van het UMC Groningen en begint zij, inmiddels als stafid, in 2010 aan haar promotieonderzoek dat zich concentreert op implantologie in de maxillofaciale prothetiek.

IMPLANT COLLEGE

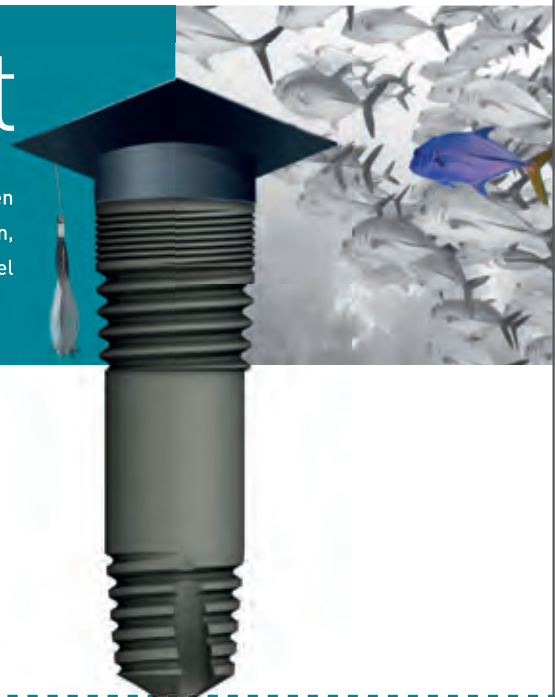
The Natural Fit

Implant College richt zich op bijscholing in de orale implantologie. Alle cursussen zijn systeemafhankelijk. Met sprekers uit de praktijk, actuele onderwerpen, kleine groepen en veel practica bieden wij hoogwaardige initiatieven voor zowel tandartsen die starten met implantologie als voor gevorderde implantologen:

- Technieken voor opbouw van de extractie socket (10 september)
- Plastische muco-gingivale chirurgie in de esthetische zone (1 oktober)
- Soft-tissue management en hechttechnieken: gevorderd (3 oktober)
- Live-chirurgie: sinusbodemelevatie, botopbouw en implantologie (9 oktober)
- Voorbereiding op visitaties (11 november)
- Post mortem human training (19 en 20 november)

IMPLANT
COLLEGE

T 073 - 684 72 05
info@implantcollege.eu
www.implantcollege.eu





Op 17 juni jl. heeft de 10e editie, het tweede lustrum, van iCademy plaats gevonden in Kasteel de Wittenbrug te Wassenaar. De ruim 200 aanwezige implantologen werden in de zonnige tuin van het kasteel ontvangen alvorens Daniel Buser door Chris ten Bruggenkate (moderator van de middag en avond) als gastspreker voor iCademy 2015 wordt aangekondigd.



Swiss Precision Strategies in Implant ~~Dentistry~~ Surgery

honourable speaker

Daniel Buser

Daniel Buser is hoogleraar en hoofd van de afdeling Oral Surgery aan de universiteit van Bern in Zwitserland. Hij is voorzitter geweest van meerdere academische verenigingen zoals de European Association for Osseointegration (EAO) in 1996/1997, de Swiss Society of Oral Implantology (SSOI) in 1999-2002, de Swiss Society of Oral Surgery and Stomatology (SSOS) in 2002-2007. En meest recent was hij voorzitter van de ITI (2009-2013). Zijn voornaamste onderzoeksgebieden zijn tissue regeneration rondom implantaten, oppervlakte technologie (surface technology) en guided bone regeneration (GBR). Hij heeft meer dan 300 publicaties op zijn naam staan.

In zijn introductie gaf Daniel Buser aan, dat hij naast een fanatiek voetbalsupporter van het Nederlands voetbal team, zich met name richt op de chirurgische kant van de implantologie. Hij stelt dan ook voor de titel van zijn presentatie te veranderen van "Swiss Precision Strategies in Implant Dentistry" naar "Swiss Precision Strategies in Implant Surgery". Het middag en avondprogramma was opgebouwd in drie delen; vroege implantatie na extractie in de esthetische zone; vroege implantaatbelasting van implantaten na gelijktijdige sinusbodembodem elevatie en welke chirurgische strategieën te kiezen wanneer een implantatie behandeling faalt.

Een opvallende verschijning is de verschuiving van de posities waarop implantaten in de loop der jaren werden geplaatst, waar het in het begin jaren van de implantologie met name de mandibula was waarin werd geïmplantéerd, worden tegenwoordig de meeste implantaten in de bovenkaak geplaatst.

De kans van slagen bij vroege implantatie (dit houdt bij Daniel Buser overigens niet in immediate implantatie, maar een 4-8 weken wachten na gebitsextractie) hangt van een viertal zaken af. Het klinisch team, de patiënt, de biomaterialen en de technische aanpak, waarbij naar voren komt dat het klinisch team de grootste factor is. Het klinisch team dient drie zaken na te streven; enkel evidence based implanteren, enkel gebruik van wetenschappelijk effectief bewezen biomaterialen (er zijn inmiddels meer dan 1000 implantaatfabrikanten op de markt waarvan onvoldoende wetenschappelijk bewijs is dat ze even effectief zijn als de A-merken) en voorzichtig zijn te snel te switchen van bewezen therapieën. Waarbij de belangrijkste uitgangswaarden om het plaatsen van een implantaat tot een goed succes te komen zijn; succesvolle osseointegratie in de juiste prothetische positie; volledig omgeven door gezond bot en omgeven door gekeratiniseerde mucosa. Met als belangrijkste advies, wanneer het mogelijk is, de hoeveelheid ingrepen tot een minimum te beperken.

Na de eerste pauze werd onverwachts het woord genomen door Ronnie Goené, waarbij hij vertelt over een man die met zijn ongelooflijke hoeveelheid kennis en kunde veel voor de implantologie en de NVOI betekent. Hij sprak over crystallised intelligence, waarna hij Chris ten Bruggenkate (what's in the name), de gouden NVOI speld mocht aanbieden. Hier bleef het echter niet bij, want vervolgens nam voorzitter van de NVOI Inez van de Poll het woord om een tweede lid de gouden NVOI speld aan te bieden. Deze eer viel aan Herman Middelweerd voor zijn toelooze energie en inzet voor de vereniging, waarbij hij zich het laatste jaar met name sterk heeft gemaakt op het J-hoofdstuk ►



m.b.t. de tariefsdaling. Na groot applaus begon Daniel Buser aan zijn tweede presentatie die in het teken stond van de sinusbodem elevatie. Hij laat mooie resultaten zien van de eerste (histologische) humane studie met Bio-Oss; hierin wordt daadwerkelijk aangetoond dat er sprake was van botremodellering rondom de bone-ceramics. Vervolgens besprak hij de voordelen van een sinusbodemelevatie, waarbij autoloog bot uit de crista of tuber regio verkregen wordt via dezelfde incisie; er is geen donormorbiditeit en een (operatie)tijds winst is te halen. Om te controleren of er

na implanteren in de sinusbodem voldoende osseointegratie is bereikt, propageert hij gebruik te maken van de implant stability quotient (ISQ) waarden (>70 , alvorens het implantaat te gaan belasten). Dit is eveneens een gemakkelijk instrument om naar de patiënt toe te communiceren.

In de tweede pauze was er tijd voor een smakelijk diner en om met collega's van gedachte te wisselen over de schat aan verkregen informatie. In de laatste presentatie van de avond werden meerdere casus besproken van patiënten waarbij de eerste implantatie behandeling niet het gewenste effect had gehad, esthetisch en prothetisch, en het implantaat verwijderd moest worden. Daniel Buser presenteerde drie verschillende strategieën waarvoor gekozen kan worden, afhankelijk van de aanwezige anatomische situatie. Eén verwijdering en directe re-implantatie, dit heeft als groot voordeel dat er slechts een operatie noodzakelijk is. De volgende mogelijkheid is om na verwijdering van het implantaat de vroege genezing af te wachten waarna de implanteren, er zijn dan twee operaties nodig. De laatste mogelijkheid kost het meeste tijd en drie operaties, waarbij na verwijdering in tweede instantie een processus augmentatie plaatsvindt, waarna bij de derde operatie wordt geïmplantéerd.

Met luid applaus werd Daniel Buser bedankt voor zijn voordrachten, waarna er gelegenheid was voor een korte discussie. De meest opvallende uitkomst uit de discussie was dat Daniel Buser zelf geen immmediaat implantaten plaatst, hiervoor is vooralsnog te weinig evidence gaf hij aan.

Al met al was het weer een zeer leerzame, maar vooral ook gezellige iCademy 2015!



Hand-outs van de voordracht van Daniel Buser zijn te downloaden via de website van de NVOI.





Persbericht

CEO van Straumann hangt aan vier tandimplantaten

Om de prestaties en betrouwbaarheid van Straumanns Dental Implant System te demonstreren, laat de CEO van de groep, Marco Gadola, zich in een video ondersteboven aan slechts vier implantaten hangen.

Slechts drie windingen van vier schroeven met elk 2mm doorsnede verbinden het abutment met het implantaat en zijn voldoende om het gewicht van de CEO te houden. In een extra 'making-of' video wordt dit duidelijk getoond en wordt de constructie waaraan Marco Gadola hangt stap-voor-stap uitgelegd.

Compatibel is niet hetzelfde als origineel

Andere fabrikanten hebben Straumanns prothetische componenten gekopieerd en beweren dat hun producten 'compatibel' zijn met de originele Straumann-producten. Copycatfabrikanten hebben echter geen toegang tot de exacte productiespecificaties die strikt vertrouwelijk en intellectueel eigendom van Straumann zijn. Compatibel is niet origineel; als de connectie tussen het implantaat en het abutment onnauwkeurig is, kan dit het risico op complicaties verhogen. Wetenschappelijk bewijs¹ op de lange termijn onderbouwt de uitstekende klinische prestaties van Straumanns originele prothetische componenten.

Niet-originele abutments worden gebruikt om op de initiële behandelkosten te besparen. Vaak is de patiënt hierover niet adequaat geïnformeerd en kent die de mogelijke gevolgen niet. Soms weet de behandelende tandarts niet dat er niet-originele producten door het laboratorium worden geleverd. Straumanns campagne vraagt hiervoor aandacht en toont op een ludieke manier het belang van originele componenten.

Meer dan een belofte

Marco Gadola, CEO van Straumann, vertelt: "Ons uiteindelijke doel is om het volste vertrouwen te bieden – in onze producten, onze services en onze mensen. Door zelf aan deze campagne deel te nemen, toon ik aan onze klanten dat ik honderd procent vertrouwen heb in de precisie en betrouwbaarheid van ons implantaatsysteem. Daarnaast wil ik mijn vertrouwen in onze specialisten benadrukken. Ik had geen testresultaten of demonstraties nodig; hun woord dat dit zou werken was voor mij genoeg. De video toont ook de innovatieve en creatieve kracht van ons team. Ik zou deze stunt met geen enkel ander product op de markt hebben gedaan."

Informatie

www.straumann.nl



¹ Wittneben JG, Buser D, Salvi GE, Bürgin W: Complication and failure rates with implant-supported fixed dental prostheses and single crowns: A 10 y retrospective study. Clin Implant Dent Relat Res 2013; (E-pub ahead of print).

nvoi · post academisch onderwijs implantologie

implantologie 2015 **het fundament**

OVER BOT, BOTSUBSTITUTEN & AUGMENTATIES



*ééndaagse masterclass - max. 20 deelnemers
voor tandartsen en kaakchirurgen met ervaring in de implantologie
inclusief hands-on trainingen op kadavers*

door
Chris ten Bruggenkate
Ronnie Goené
Henny Meijer
Gerry Raghoobar

datum
vrijdag 30 oktober 2015

locatie
Kasteel De Vanenburg, Putten

€ 745,00 all-in · 6 krt punten



programma en inschrijven
nvoicursussen.nl
implantologiehetfundament.nl

nvoi om op te bouwen
nederlandse vereniging voor orale implantologie



nvoi.nl implantoloognvoi.nl [@nvoionline](https://twitter.com/nvoionline)



Bericht vanuit het bestuur

Eensgezind en vol goede moed samen aan de slag!

Op de algemene ledenvergadering van 9 juni kon invulling worden gegeven aan de samenstelling van het nieuwe NVOI bestuur. Zo werd mevrouw Inez van de Poll, tot dan waarnemend voorzitter, benoemd tot nieuwe voorzitter en werd Pieter Schoen herbenoemd tot vice-voorzitter. Op deze avond trad Kees Heijdenrijk terug als bestuurslid en werd hij door de vergadering bedankt voor zijn jarenlange inzet, met name ook als hoofdredacteur van het huidige NVOI Bulletin. Op dit moment zijn twee zetels binnen het bestuur vacant, waarvoor momenteel twee leden meelopen met het bestuur. De posities zijn beoogd definitief ingevuld te worden tijdens de volgende ledenvergadering in december. Omdat er dan opnieuw een positie in het bestuur vacant zal komen vindt u elders in dit bulletin een advertentie voor een nieuw kandidaat-bestuurslid.

Op de algemene ledenvergadering is verslag gedaan door de Implantologie Overleg Commissie (IOC) over de vorderingen bij de herziening van het J-hoofdstuk met invoering van een differentiatie in de tarieven.

Helaas is inmiddels duidelijk dat het niet zal lukken dit op korte termijn te realiseren zodat de opgelegde tariefskorting van 19% per 1 juli collectief zal worden doorgevoerd en getracht zal worden de differentiatie per 1 januari 2016 te realiseren.

Naar aanleiding van het rapport Implantaatgedragen Gebitsprothesen van het Zorginstituut Nederland (ZiNL) heeft de NVOI het afgelopen jaar het voortouw genomen bij de realisatie van een 3-tal maatregelen uit dit rapport. Zo is de NVOI, samen met de NVMKA en het CBO, zorginhoudelijke richtlijnen aan het opstellen voor de edentate onder- en bovenkaak. Onder leiding van de bestuursleden Laurens den Hartog en Bart van Oirschot is er de afgelopen maanden door twee werkgroepen erg hard

gewerkt om, nog voor de zomer, evidence based concept richtlijnen te kunnen aanbieden aan een klankbordgroep. Zodra eventuele reacties uit deze klankbordgroep zijn verwerkt zullen de concept richtlijnen worden voorgelegd aan de leden van de NVOI en NVMKA. Naar verwachting kunnen de richtlijnen dan op een volgende algemene ledenvergadering worden geaccordeerd.

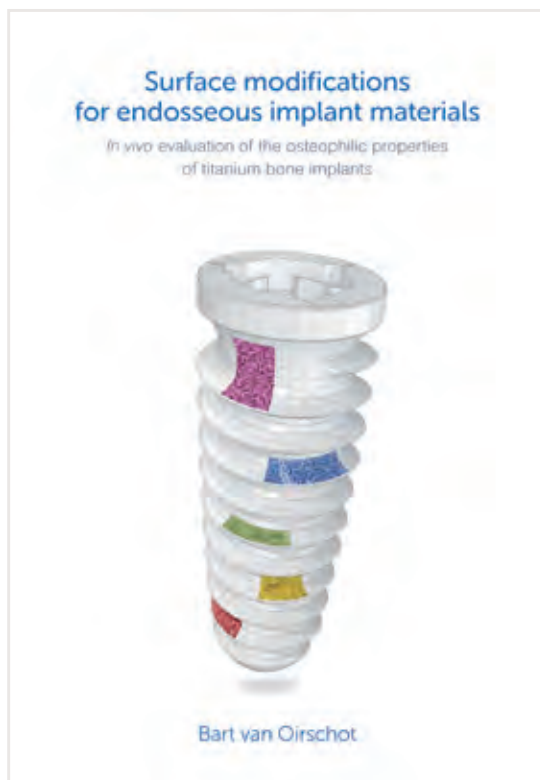
Daarnaast zijn voorstellen geformuleerd voor de centralisering van de diagnostiek, indicatiestelling en behandeling van implantaatgedragen prothesen in de bovenkaak, waarover u later zult worden geïnformeerd.

Als laatste zijn gedragsregels opgesteld, en aangenomen door de algemene ledenvergadering, voor zorgverleners die zich bezig houden met implantologie.

Het voorjaarscongres met Michael Norton in Ede was een groot succes. Inmiddels hebben we ook een geweldige iCademy 2015 met Daniel Buser achter de rug en kijken we uit naar het najaarscongres **Actie <-> Reactie**, dat gepland staat op 13 november a.s. in De Beurs van Berlage te Amsterdam. Dit congres zal u op deze prachtige locatie een inspirerende en leerzame dag bezorgen.

Tot slot willen wij graag uw aandacht vragen voor de nieuwe cursus 'Implantologie De Bovenbouw', speciaal voor tandartsen die nog niet de routine en ervaring bezitten om suprastructuren op implantaten te vervaardigen. De NVOI biedt leden met belangstelling en talent voor de tandheelkundige implantologie, maar met nog (te) weinig ervaring, graag de kans zich verder te bekwamen in dit mooie vak.

Ook de komende tijd zullen we ons met volle energie inzetten om implantologische wetenschap te dienen en de belangen van alle leden van de NVOI te blijven behartigen.



proefschrift

Surface modifications for endosseous implant materials

Bart van Oirschot promoveerde op vrijdag 10 april 2015 in Nijmegen

Promotoren: prof. dr. G.J. Meijer, prof. dr. J.A. Jansen
Co-promotor: dr. ing. J.J.J.P van den Beucken

In de komende jaren zal de levensverwachting van de wereldbevolking sterk stijgen. Met deze demografische veranderingen zullen klinici steeds vaker geconfronteerd worden met medisch gecompromitteerde patiënten waarbij er sprake is van medicatiegerelateerde problematiek, leeftijdsgerelateerde aandoeningen en/of ongunstige anatomische factoren. Op het gebied van de orale implantologie zal de vraag daarom toenemen naar enossale implantaten voor functioneel herstel van tanden en kiezen die als gevolg van trauma, cariës of parodontale aandoeningen verloren zijn gegaan.

In het afgelopen decennium heeft de klinische toepassing van enossale implantaten zich ontwikkeld tot een voorspelbare behandelmethode in zowel orthopedische als tandheelkundige praktijken. De overlevingscijfers van botimplantaten in gunstige klinische omstandigheden zijn hoog, echter plaatsing van een botimplantaat in gecompromitteerde klinische situaties blijft een uitdaging met een verhoogde kans op mislukking als gevolg. Implantaatoverleving begint met de biomechanische fixatie van het implantaat in het omliggende botweefsel, zonder tussenkomst van fibreus weefsel. Deze primaire stabiliteit gaat in de tijd over in een biologische fixatie. Dit continue proces wordt ook wel osseointegratie genoemd. Belangrijke parameters voor succesvolle osseointegratie van botimplantaten zijn:

1. de chirurgische techniek en de chirurgische ervaring van de operateur,
2. de locale botkwaliteit en kwantiteit bij de patiënt,
3. de oppervlakte eigenschappen van het implantaat, en
4. de genezingsperiode die in acht genomen wordt voordat

het implantaat klinisch belast mag worden (loading protocollen).

Technieken voor oppervlaktemodificatie ter bevordering van de vroege osseointegratie, zijn gericht op aanpassing van de fysische eigenschappen van het implantaatoppervlak, door aanpassing van de ruwheid van het oppervlak. Daarnaast kunnen de chemische eigenschappen van het oppervlak aangepast worden door het aanbrengen van een coating. Diverse oppervlaktemodificaties en coating procedures hebben in vivo aangetoond dat zij het proces van vroege peri-implantaire botvorming positief kunnen beïnvloeden. Het is desondanks nog steeds onduidelijk welke fysisch-chemische eigenschappen verantwoordelijk zijn voor dit biologische effect. Ook vanuit een klinisch perspectief is het bewezen dat oppervlaktemodificaties een toegevoegde waarde kunnen hebben in de vroeg peri-implantaire osteogenese, denk hierbij aan de overgang van het gebruik van glad titanium naar ruwe implantaatoppervlakken. Echter, de indicatie voor het klinisch gebruik van coatings en oppervlaktemodificaties is op dit moment echter nog steeds onduidelijk. Het algemene doel van mijn onderzoek was evaluatie van de mate van botvorming rondom een scala aan oppervlaktemodificaties, gebruik makend van diverse, gevalideerde, pre-klinische dierenmodellen en daarbij verklaren of de applicatie van een coating op een enossaal implantaat oppervlak gerechtvaardigd is bij toekomstige klinische implantologie indicaties.

In **Hoofdstuk 2** was het doel om de botattractieve eigenschappen van een breed scala aan verschillende keramische coatings en oppervlaktemodificaties binnen één experimentele setup te evalueren en met elkaar te



figuur 1

A. Schematische weergave van de transversale lumbale wervel en de positie van de cassette op de processus L2 en L3
B. Klinische opname van de cassettes met de titanium plaatjes en de fixatie van de cassettes op de transversale wervels

figuur 2

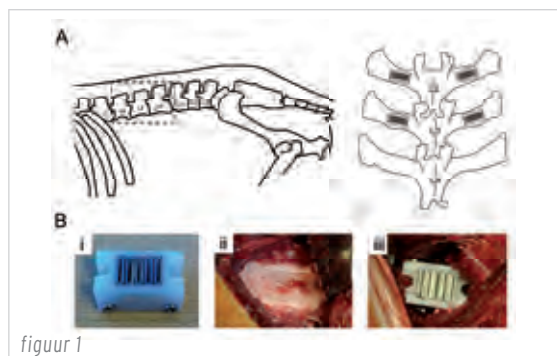
Histologische weergave van de botingroei voor de verschillende oppervlakte modificaties met daarbij de statistische uitwerking van het bot-tot-implantaat contact, bot volume en bothoogte en de verschillen in osteogene eigenschappen tussen de experimentele groepen

figuur 3

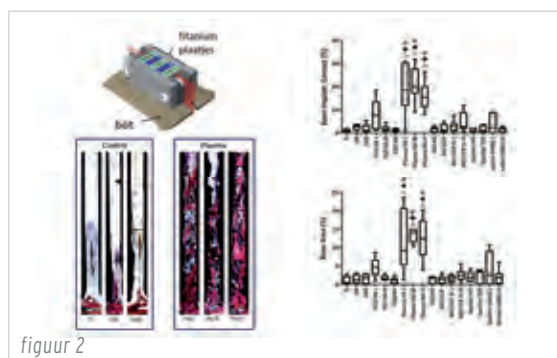
Klinische weergave van de chirurgische procedure met daarbij de histologische en histomorfometrische evaluatie voor de verschillende oppervlakte-modificaties

vergelijken. Hiervoor werd een cassettemodel gebruikt dat geplaatst werd op de transversale lumbale wervels van een geit (figuur 1). Na 12 weken werden er histologische en histomorfometrische analyses uitgevoerd waarbij voor iedere experimentele groep het relatieve bot-tot-implantaat contact (BIC%), het relatieve botoppervlakte (BA%) en de maximale bothoogte (BH) werden bepaald. De resultaten van deze studie toonden aan dat onder de huidige experimentele omstandigheden, plasma gespoten calcium fosfaat (CaP) coatings hogere osteogene eigenschappen hadden in vergelijking met niet-gecoate titanium oppervlaktes en CaP en/of bioactief glas (BG) coatings op basis van alternatieve technieken (figuur 2). Deze osteogene eigenschappen kunnen een voordeel bieden in uitdagende condities met vertraagde of verminderde botgenezing en lage botkwantiteit of dichtheid. Er wordt echter ook gespeculeerd dat de langdurige klinische overleving van CaP-gecoate, voornamelijk plasma gespoten, tandheelkundige implantaten, nadelig kan worden beïnvloed door delaminatie van de coating.

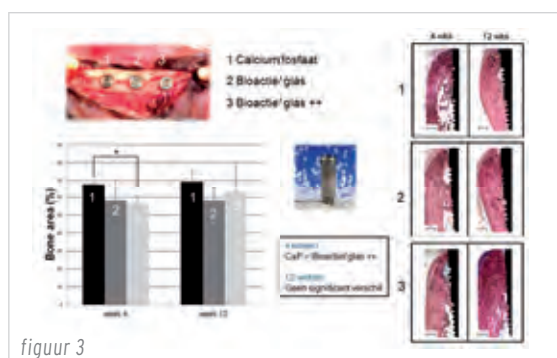
Daarom werd er in **Hoofdstuk 3** een meta-analyse uitgevoerd om de lange termijn overleving van CaP-gecoate implantaten in klinische studies systematisch te beoordelen. Voor dit doel werd een literatuuronderzoek uitgevoerd om gerandomiseerde gecontroleerde klinische trials (RCT), prospectieve klinische trials (PCT), evenals retrospectieve analyses (RA) te identificeren die gegevens presenteren over de lange termijn overleving van CaP-gecoate implantaten. Alleen humane studies werden opgenomen met een follow-up van ten minste vijf jaar. Uit de meta-analyse bleek dat noch de jaarlijkse uitval van CaP-gecoate implantaten ►



figuur 1



figuur 2



figuur 3

noch de lange termijn cumulatieve overlevingskansen voor CaP-gecoate implantaten inferieur waren aan de overlevingskansen van niet-gecoate implantaten. Om de prognose van een tandheelkundig implantaat op de lange termijn te beschrijven, wordt er vaak gebruik gemaakt van de gemiddelde cumulatieve implantaatoverleving. Echter, implantaatoverleving heeft geen betrekking op de kwaliteit van de overleving van het implantaat. Voortschrijdend marginaal botverlies kan op de lange termijn uiteindelijk een gevaar vormen voor de overleving van het implantaat. Daarom is het klinisch relevant de beschikbare literatuur te beoordelen en de dynamiek van peri-implantaire botresorptie bij CaP-gecoate implantaten in de tijd te evalueren.

In **Hoofdstuk 4** werd er een tweede meta-analyse uitgevoerd om systematisch het succes op de lange termijn van plasma-gespoten CaP-gecoate implantaten te beoordelen in klinische studies met een follow-up van tenminste 5 jaar. Op basis van deze meta-analyse kan geconcludeerd worden dat langdurige cumulatieve succespercentages voor CaP-gecoate implantaten in beperkte mate tekenen laten zien van progressief botverlies rond CaP-gecoate implantaten.

implantaat contact (BIC%) en het eerste bot-tot-implantaat contact (1st BIC) werden ook beoordeeld voor elk sample. Na 4 weken van genezing, was de relatieve botoppervlakte rondom de CaP-gecoate implantaten significant hoger in vergelijking met gecoate implantaten met een hoge concentratie BG. Na 12 weken, vertoonden alle experimentele groepen vergelijkbare percentages in bot-tot-implantaat contact en werden er geen verschillen gevonden in relatief botoppervlakte. Derhalve werd geconcludeerd dat de incorporatie van BG in een CaP magnetron sputter coating de performance van een tandheelkundig implantaat geplaatst in botweefsel met goede botkwaliteit en kwantiteit, niet verbetert (figuur 3).

In **Hoofdstuk 6** werd een in vivo studie uitgevoerd in de crista iliaca van een geit om te bepalen of de biologische en mechanische eigenschappen op het implantaat/bot-interface van schroefvormige tandheelkundige implantaten worden beïnvloed door de aanwezigheid van een bioactief CaP- of composiet CaP/BG-coating. Daarnaast werd de aard van de chirurgische techniek die wordt gebruikt voor de plaatsing van het implantaat geëvalueerd, dat wil zeggen

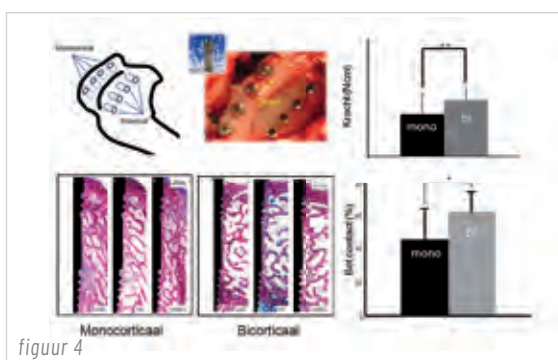
Vooraf in klinisch uitdagende situaties, is ontwikkeling van op-maat gemaakte implantaatoppervlakken cruciaal om peri-implantaire botvorming te sturen en het proces van osseointegratie te versnellen

Magnetron sputtering is een coating-procedure die deze problemen kan ondervangen. Het is met deze techniek namelijk mogelijk om dunne, goed hechtende coatings te genereren, met behoud van de bioactieve eigenschappen van het keramiek. Daarnaast is het mogelijk om composiet coatings te ontwikkelen op basis van twee verschillende keramieken.

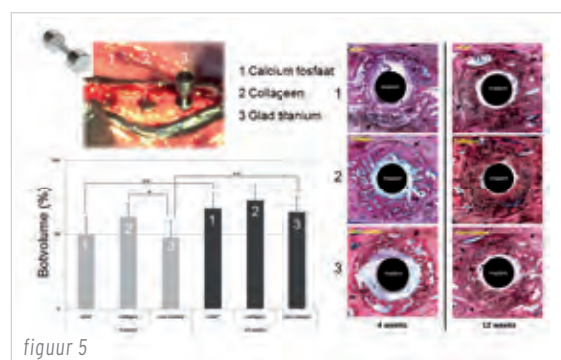
Met dit in het achterhoofd, lag de focus in **Hoofdstuk 5** op de evaluatie van het effect van de incorporatie van bioactief glas (BG) in CaP-gesputterde coatings. Hiervoor werden schroefvormige titanium implantaten met magnetron sputter coatings in verschillende verhoudingen van CaP en BG geplaatst in de onderkaak van Beagle honden (figuur 3). Na 4 en 12 weken, werden de implantaten histologisch en histomorfometrisch geëvalueerd. De relatieve peri-implantaire botoppervlakte (BA%), het relatieve bot-tot-

mono- versus bicortical implantaat plaatsing (figuur 4). Tijdens de implantaat plaatsing en na 4 weken, werd implantaat stabiliteit bepaald middels het meten van het maximaal benodigde krachtmoment (torque) voor het plaatsen c.q. verwijderen van het implantaat (ITQ & RTQ). De peri-implantaire bot respons werd histologisch en histomorfometrisch geëvalueerd door het bot-tot-implantaat contact (BIC%) en het relatieve bot oppervlakte (BA%) te berekenen. Voor bicorticaal geplaatste implantaten werden hogere RTQ waarden gemeten dan voor monocorticale implantaten. Histomorfometrische evaluatie toonde hogere BIC% voor bicorticaal ten opzichte van monocorticale implantaten (figuur 4). In Hoofdstuk 6 werd daarom geconcludeerd dat bicorticaal plaatsen van implantaten een techniek is om de vroege stabiliteit van implantaten te verbeteren. Met het oog op de oppervlaktemodificaties, werd er vervolgens geen

figuur 4
Schematische en klinische weergave van mono- en bicorticaal geplaatste implantaten in de heupkam van een geit met daarnaast de statistische evaluatie van de maximale kracht (TRQ out) en de histomorfometrische verschillen tussen de verschillende groepen



figuur 5
Klinische weergave van de chirurgische procedure en de histologische en histomorfometrische evaluatie tussen de verschillende experimentele groepen

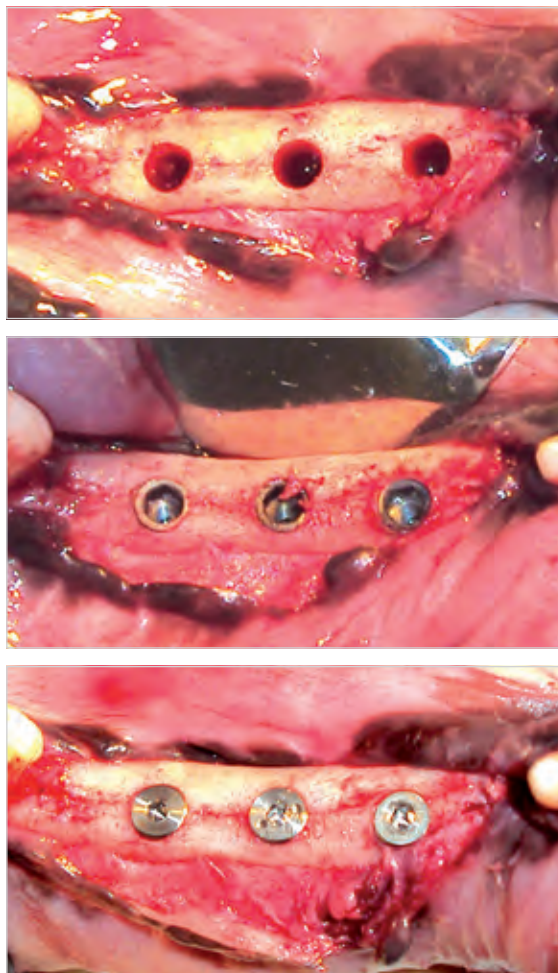


verschil in botvorming gezien tussen de verschillende experimentele groepen. Daarom werd geconcludeerd dat in het onderhavige implantatie model de toevoeging van BG aan een magnetron gesputterde CaP-coating het biologische gedrag van de coating niet verbetert.

Het doel in Hoofdstuk 7 was de osteogene eigenschappen van CaP- en Collageen coatings in een gap-model te evalueren na 4 en 12 weken na implantatie in een honden mandibula. Drie soorten implantaten werden geëvalueerd in ieder dier: 1) een niet-gecoat titanium implantaat 2) een implantaat met een CaP-coating, 3) een implantaat met collageen coating. Peri-implantaire botvorming en de mate van botingroei in de gap werden 4 en 12 weken na implantatie, zowel met micro-ct als histomorphometrisch geanalyseerd. Het relatieve botoppervlakte (BA%) werd histomorphometrisch bepaald in drie verschillende cirkelvormige peri-implantaire zones. Vier weken na implantatie, was het relatieve botvolume voor zowel de CaP als Collageen gecoate implantaten significant hoger in de binnenste zone in vergelijking met niet-gecoate implantaten. Na 12 weken toonden histomorphometrische analyses geen significante verschillen in botvolume in de verschillende zones tussen de experimentele groepen (figuur 5). Op basis van deze histomorphometrische data werd er daarom in hoofdstuk 7 geconcludeerd dat er een gunstig effect op de peri-implantaire botvorming aangetoond kon worden voor zowel de CaP als Collageen gecoate implantaten ten opzichte van de niet-gecoate implantaten.

Conclusie

De resultaten uit de experimentele onderzoeken in het proefschrift tonen aan dat de toevoeging van dunne magnetron gesputterde CaP-coatings relevant kan zijn voor de vroege fase van botvorming rond enossale implantaten, vooral in moeilijke omstandigheden. In de komende jaren zullen patiëntenpopulaties aanzienlijk veranderen. Met name in klinische situaties met gecompromitteerde botkwaliteit en botkwantiteit waarbij er onmiddellijk (immediaat) na een tand of kiesextractie gekozen wordt om een implantaat te plaatsen en te belasten (immediate loading), kan er een ruimte aanwezig zijn tussen het implantaat en de oorspronkelijke contour van het autologe bot. Verfijnde chirurgische technieken en implantaat hardware met optimale osteogene eigenschappen zijn in deze situaties essentieel om de primaire stabiliteit van het implantaat te bevorderen en vroege peri-implantaire botvorming te stimuleren. Idealiter zouden klinici daarbij de mogelijkheid moeten hebben om voor elke specifieke klinische situatie het meest geschikte implantaatontwerp, chirurgische techniek en oppervlaktemodificatie te kunnen selecteren. Vooral in gecompromitteerde klinische situaties, is de ontwikkeling van op-maat-gemaakte implantaatoppervlakken cruciaal om peri-implantaire botvorming te sturen en het proces van osseointegratie te versnellen. Hierdoor wordt de genezingsfase totdat het implantaat belast kan worden, korter en kunnen niet alleen de kosten maar ook de totale belasting van patiënten verminderd worden. ■



Klinische weergave van de chirurgische procedure in de onderkaak van een hond



Curriculum Vitae

Bart van Oirschot (1980) startte na het behalen van zijn gymnasium diploma (1999) met de studie Gezondheids-wetenschappen aan de Universiteit Maastricht. Na afronding van zijn propedeuse (2000), startte hij met de studie Tandheelkunde aan het Radboudumc Nijmegen. Na het behalen van het tandarts-diploma (2006) startte hij met de postdoctorale opleiding voor orale implantologie aan het Radboudumc Nijmegen. Deze werd in 2011 afgerond, waarna hij in 2013 werd geaccrediteerd tot implantoloog NVOI. Tot 2009 werkte Van Oirschot in diverse algemene tandartspraktijken. Tussen 2006 - 2011 was hij verbonden aan het CBT van het Radboudumc Nijmegen.

Momenteel is hij implantoloog aan de Kliniek voor Implantologie van het Radboudumc Nijmegen en is hij werkzaam op de afdeling Mondziekten, Kaak- en Aangezichtschirurgie van het Amphia ziekenhuis in Breda. Daarnaast werkt hij sinds 2012 als tandarts (MFP) op het CBT in het Jeroen Bosch ziekenhuis in Den Bosch. Naast zijn onderzoeksactiviteiten en klinische werkzaamheden is hij tevens actief als bestuurslid van de NVOI.

ACTIE <-> RE ACTIE

13 NOVEMBER 2015
BEURS VAN BERLAGE
NVOI NAJAARSCONGRES



Zorgverleners zijn vaak echte 'doeners'. Ze gaan graag snel over tot actie. Echter, het uitvoeren van zowel chirurgische als prothetische implantologie behandelingen kan vele reacties bij de patiënt teweegbrengen. Meestal werken deze lichaamsreacties in ons voordeel en zijn ze zelfs onmisbaar voor een goed behandelresultaat. Soms kunnen we echter met onze acties ongewenste reacties uitlokken met alle gevolgen van dien...

een introductie door David Rijkens



NVOI NAJAARSCONGRES.NL

Tijdens het najaarscongres ACTIE <-> REACTIE zal door een zestal sprekers ingegaan worden op de reacties die onze behandelingen met zich mee kunnen brengen. Moderator Wouter Kalk zet aan tot de eerste actie van de dag en zal de dag verder leiden.

Harma Stenveld zal het spits afbijten. In haar presentatie 'een mondje vol dermatologie' gaat ze in op de diverse dermatologische afwijkingen die in de mond kunnen voorkomen. Een deel van de pijn-, irritatie- en jeukklachten in de mond wordt veroorzaakt door contact-eczemateuze reacties. Een contactallergie kan soms de onderliggende oorzaak zijn. Door kennis van het mechanisme van de contactallergie kan gerichter naar een diagnose worden gezocht. Allergietesten blijken hiervoor lang niet altijd nodig.

Met zijn presentatie 'bisfosfonaten, houd ze in de gaten!' informeert **David Rijkens** u over de laatste stand van zaken over dit medicijn. Omdat inmiddels bekend is dat bisfosfonaten grote invloed kunnen hebben op de wondgenezing na een chirurgische behandeling, zoals een tandextractie of na het plaatsen van een implantaat, is het van belang bij deze patiëntengroep individueel de juiste afweging te maken. Op basis van de huidige literatuur zullen een aantal klinische aanbevelingen worden gedaan.

Vervolgens zal **Rinke van den Brink** het gebruik van antibiotica kritisch onder de loep nemen in zijn presentatie 'Het eind van de antibiotica en wat we er tussentijds nog aan kunnen doen'. Antibiotica mogen dan wel een wondermiddel zijn, de dagen ervan lijken geteld. Ze dreigen het af te leggen in hun eeuwige strijd met ziekteverwekkende bacteriën. Met

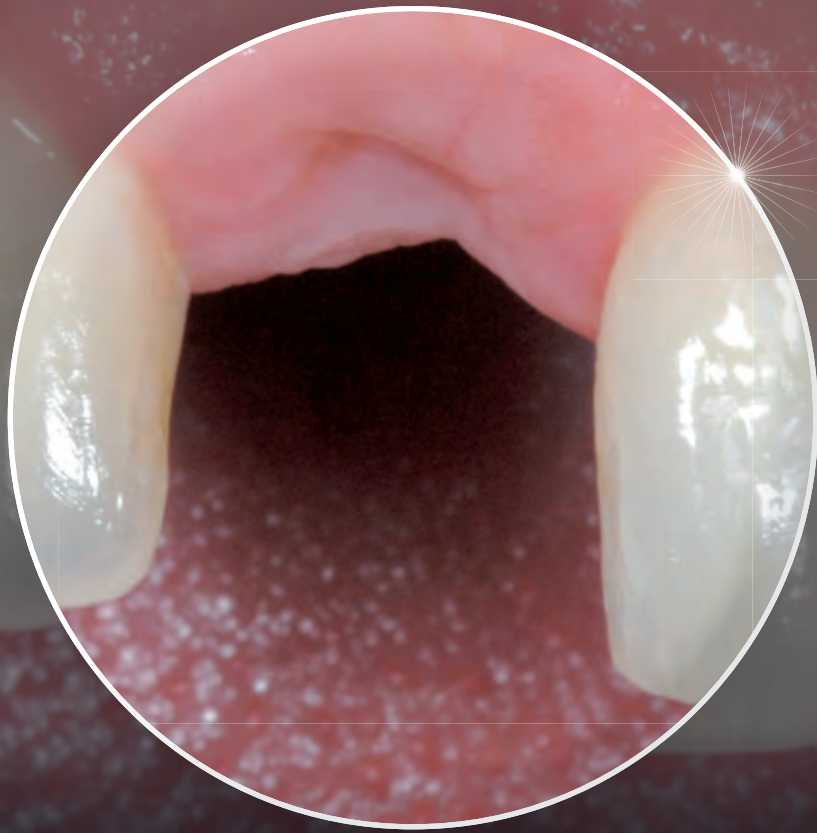
de dag verliest het wondermiddel meer van zijn glans. Er moet daarom snel iets gebeuren, maar wat...?

Het gebruik van metalen in de tandheelkunde is divers en wijdverbreid. Ondank hun goede mechanische eigenschappen wordt steeds meer duidelijk dat het gebruik van metalen in de mond aanzienlijke bijwerkingen kan hebben. In zijn voordracht 'Reacties van én op metalen in de mond' zal **Joris Muris** ons een reeks van voorbeelden laten zien. Raken metalen wellicht uit de gratie?

Boudewijn Stegenga belicht in zijn presentatie 'Aanhoudende pijn na implanteren' de problematiek rondom aanhoudende pijn na implantaatplaatsing. Het is van groot belang deze klachten serieus te nemen en zo mogelijk de oorzaak en het mechanisme van de pijn te achterhalen. Inzicht in de wijze waarop pijn tot stand komt is noodzakelijk om de pijn weg te kunnen nemen of te verlichten.

In 2012 kwam de ACTA-richtlijn 'Antistolling' uit. Hierin worden aanbevelingen gedaan op basis van wetenschappelijk onderzoek. Hoe is het - in 2015- gesteld met de bewijslast? Implanteren mét of zonder antistolling? Wel of geen lokale maatregelen? **Denise van Diermen** zal ons als laatste spreker van deze dag volledig bijpraten in haar presentatie 'Een doekje voor het bloeden of doen alsof je neus bloedt?'

Het NVOI-najaarscongres **ACTIE <-> REACTIE** belooft een leerzame en inspirerende dag te worden op een bijzondere locatie. Schrijf u daarom direct in! Voor meer gedetailleerde congres- en sprekersinformatie, het dagprogramma en direct online inschrijven: nvoijnajaarscongres.nl



**De verdieping:
14 thema's - 7 docenten**

**Vergroot in 2 dagen
uw kennis en vaardigheden
in de implantologie**

implantologie 2015

de verdieping

PRINCIPES VOOR IMPLANTOLOGISCH HANDELEN!

Berichten van het Consilium Implantologicum



Star of rekkelijk

Het Consilium Implantologicum is verheugd te kunnen melden dat de achterstand in visitaties geleidelijk kleiner wordt. Wij ervaren dat het proces van (her-)registratie beduidend sneller verloopt wanneer behandelde patiënten worden aangeleverd in het NVOI Excel database. Het aantal behandelde patiënten, aantal en locatie van de geplaatste implantaten, type supra-structuur, alsmede aanvullende technieken zijn overzichtelijk geregistreerd.

door Dr. Theo J.M. Hoppenreijds, voorzitter Consilium Implantologicum

Een uniforme aanlevering van data is belangrijk om tot een evenwichtige en consistente beoordeling te komen. Dit komt de transparantie van het herregistratie proces ten goede. Een bijkomend voordeel van het gebruik van deze database is dat u bij het indienen van het jaarverslag, alle gevraagde gegevens direct bij de hand hebt.

Het Consilium doet dan ook een dringend beroep op u allen om vanaf 1 januari 2016 bij de (her-) registratie aanvraag de patiënt gegevens in het NVOI Excel format aan te leveren. Het Consilium zal u niet dwingen dit te doen, maar voelt zich wel vrij u alsnog te vragen patiënten in het Excel bestand op te nemen als blijkt dat de aangeleverde gegevens niet inzichtelijk genoeg zijn om te kunnen beoordelen of aan de eisen is voldaan om tot visitatie over te kunnen gaan.

Het is niet bedoeld als een restrictieve maatregel, maar een stap om het proces snel, inzichtelijk, en eenduidig te maken.

U zult misschien denken alweer een maatregel vanuit het Consilium waaraan moet worden voldaan. Bedenk dan dat wij het niet leuker maar wel makkelijker voor onszelf maar ook voor uzelf willen maken.

Richtlijnen in implantologie die binnen de NVOI zijn uitgebracht en aanvaard worden als een nieuwe standaard gezien. Voortgang in de implantologie en ontwikkeling van adviezen en richtlijnen kent een ware dynamiek. Binnen het Consilium wordt continu besproken of nieuwe inzichten of richtlijnen consequenties hebben voor de (her-)registratie. Het is mogelijk dat op enig moment kleine aanpassingen in de beoordeling van (her-)registraties worden ingevoerd, natuurlijk met goedvinden van het bestuur van de NVOI.

Deze aanpassingen worden op enig moment opgenomen in een nieuw reglement implantoloog.

Zo werd in het vorige bulletin gesteld dat aanvullende technieken bij peri-implantitis behandeling niet kunnen worden opgevoerd bij de (her-) registratie. Inmiddels is er een richtlijn behandeling peri-implantitis uitgebracht en is bovenstaande stellingname in het Consilium bediscussieerd.

Het Consilium heeft gemeend haar opvatting te moeten nuanceren en oprekken. Binnen het reglement implantoloog is het te verdedigen om open chirurgische technieken bij de behandeling van peri-implantitis te laten meetellen. De chirurgische behandeling van peri-implantitis maakt immers onderdeel uit van de werkzaamheden van een implantoloog.

Om echter een goede balans in de vaardigheden van de implantoloog te waarborgen is besloten dat reconstructieve chirurgische technieken, toegepast bij de behandeling van peri-implantitis, mag worden opgevoerd bij maximaal 10 patiënten bij de eerste registratie en bij maximaal 25 patiënten bij de herregistratie.

U ziet het Consilium is minder star dan mogelijk wordt verondersteld. Wij wensen u een mooie zomer toe. ■



Per 9 juni 2015 kent het Consilium Implantologicum de volgende samenstelling: Dr. Th.J.M. Hoppenreijds (voorzitter), D.J. Bossers (secretaris), F.S. Andriessen (lid), Prof. dr. G.J. Meijer (lid) en Dr. D.A.W. Oortgiesen (lid).



NVOI *om op te bouwen*

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR ORALE IMPLANTOLOGIE

De Nederlandse Vereniging voor Orale Implantologie (NVOI) is een wetenschappelijke vereniging van tandheelkundige zorgverleners die zich bezig houdt 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. De vereniging wordt vertegenwoordigd door het bestuur, dat bestaat uit tenminste vier personen, die worden benoemd door de algemene ledenvergadering. De voorzitter wordt in zijn/haar functie benoemd, de andere leden kiezen uit hun midden een vice-voorzitter, secretaris en een penningmeester van het bestuur en verdelen vervolgens onderling de taken.

Heeft u het idee dat u meer in huis hebt dan alleen goede ideeën en wilt u als enthousiast lid van de NVOI meer doen voor de vereniging? Het bestuur van de NVOI zoekt op korte termijn een nieuw

Kandidaat-lid van het bestuur (M/V)

Het kandidaat-lid onderhoudt regelmatig contact met de overige bestuursleden en neemt deel aan divers onderling overleg en de bestuurs- en ledenvergaderingen.

Tot uw belangrijkste taken zullen gaan behoren het (mede) organiseren van NVOI congressen en studiedagen, het verzorgen van diverse media uitingen van de NVOI en het voeren van overleg met verschillende sub-commissies binnen de vereniging. De gemiddelde tijdsinvestering bedraagt ongeveer 4 uur p/week.

Wie bent u?

Als ervaren tandarts-implantoloog, bij voorkeur met een eigen praktijk, streeft u naar 'state of the art' als het gaat om tandheelkundige kennis en ontwikkelingen. U heeft bovendien bestuurlijke belangstelling en bent een uitgesproken teamspeler. Ook bent u bereid zich in te zetten voor de belangen van alle leden van de NVOI en u bent in staat daarvoor plannen te realiseren. Vanuit uw huidige positie heeft u geen conflicterende belangen met de doelstellingen van de NVOI.

Contact en procedure

Voor meer informatie over de functie en uw toekomstige rol binnen het bestuur neemt u contact op met mevrouw Inez van de Poll, voorzitter van de NVOI, via voorzitter@nvoi.nl of 06 2075 8593.

Uw schriftelijke reactie, voorzien van een motivatie, stuurt u vóór 1 oktober 2015 naar **Secretariaat NVOI, Postbus 33, 1633 ZG Avenhorn** o.v.v. 'Vacature bestuur'.



Gouden NVOI speld voor prof. dr. Chris ten Bruggenkate

Onder toezicht van niemand minder dan Daniel Buser werd tijdens de 10^e iCademy in Kasteel de Wittenburg in Wassenaar stilgestaan bij het trackrecord in de implantologie in het algemeen en bij zijn inzet voor en betrokkenheid bij de NVOI in het bijzonder. Als blijk van waardering voor dit alles werd hem de gouden NVOI speld toegekend.

In een korte toespraak memoreerde iCademy organisator en oud-voorzitter Ronnie Goené, professor Ten Bruggenkate's uitgebreide wetenschappelijke onderzoek, de promoties die hij heeft begeleid en de vele publicaties in de (inter)nationale literatuur die daaruit zijn voortgevloeid. Samen met zijn intensieve participatie in het postacademisch onderwijs waarin hij talloze collegae heeft geënthousiasmeerd voor de implanto-

logie, werd dit 'oeuvre' al meer dan 'speldwaardig' genoemd. Zijn actieve betrokkenheid bij de NVOI op vele terreinen voor, maar meestal achter de schermen, werden en worden bijzonder gewaardeerd. Goené typeerde hem als een inspirator, kritisch denker en moreel baken met veel ervaringskennis, feitenkennis en vaardigheden. Engelsen noemen dat: Christallized intelligence. Hoe toepasselijk. ■



Twee gouden NVOI spelden op één dag Ook Herman Middelweerd onderscheiden en geprezen voor zijn rol in het Consilium en het IOC

En alsof alsof het allemaal niet op kon, een tweede gouden NVOI speld werd deze middag door voorzitter Inez van de Poll uitgereikt aan collega Herman Middelweerd. Als gewaardeerd lid van het Consilium Implantologicum heeft hij 10 jaar zijn enthousiaste en vakkundige bijdrage geleverd aan onder meer de ontwikkeling en het bewaken van criteria waaraan de (kandidaat-)implantoloog dient te voldoen. Hiertoe zijn drie reglementen opgesteld, waarvan de huidige versies door de algemene ledenvergadering van de NVOI op 7 december 2010 werden goedgekeurd.

Daarnaast heeft Herman Middelweerd zich het afgelopen half jaar als lid van de Implantologie Overleg Commissie (IOC), samen met de andere IOC-leden Ronnie Goené, Leen Snel (beiden overigens ook gouden speld dragers) en Jeroen Fennis, onvermoeibaar ingezet om voor de belangen van de leden van de NVOI op te komen. ■



Implantologie De Bovenbouw met succes van start gegaan

NVOI workshops voor het probleemloos plaatsen van kronen op implantaten

Op 18 juni is in Zwolle de nieuwe NVOI workshop op locatie Implantologie De Bovenbouw van start gegaan. Vervolgens werd enkele dagen later ook Eindhoven aangedaan. De cursus is speciaal ontwikkeld voor tandartsen die niet zelf implanteren, maar wel zelf probleemloos de kronen op de implantaten willen maken.

De cursus geeft inzicht in verschillende grotere implantaatsystemen, met name gericht op een protocolmatige vervaardiging van kronen. Tevens worden er richtlijnen aangereikt voor ontwerp en het werken met verschillende materialen. Het programma bestaat uit een theoriedeel en een praktijkdeel. Tijdens het praktijkdeel wordt met componenten van verschillende implantaatmerken op speciaal voor deze cursus ontwikkelde modellen geoefend.

De eerste lichting cursisten bleek zeer enthousiast over de opzet. De chirurgie kwam weliswaar ook aan de orde, maar alleen in het licht van wat een tandarts dient te weten om de patiënt goed te kunnen voorlichten. Verder lag het accent geheel op alle facetten van de kronen op de implantaten.

Uit de evaluatie kwam naar voren dat ook het oefenen op de modellen zeer gewaardeerd werd. Speciaal voor deze cursus zijn modellen met titanium- en zirconia abutments vervaardigd en te verschroeven en te cementeren kronen. Cursisten kregen persoonlijk uitleg over verschillende merken en konden naar hartenlust met de modellen aan de slag. Doel van deze nieuwe NVOI workshop is dat u zich na één dag helemaal thuis voelt in 'de bovenbouw' van implantaten!

Dit najaar wordt De Bovenbouw nog aangeboden op donderdag 10 september in Haarlem en op dinsdag 29 september in Houten, beide keren van 14.00 tot 21.00 uur. Voor meer informatie implantologiedebovenbouw.nl



De NVOI
workshop
Implantologie
De Bovenbouw
wordt
ondersteund door
Biomet 3i
Dentsply Implants
Nobel Biocare
Straumann

BIOMET 3i

DENTSPLY
IMPLANTS

Nobel
Biocare

straumann
simply doing more



ITI
 Congress
 Benelux
 Maastricht, NL
 April 15 – 16
 2016

Save the Date!

**Expecting The Unexpected:
 We Tried Everything But Still...**

www.iti.org/congressbenelux



3rd IMPLANT DIRECT SYMPOSIUM

A NEW PATH IN IMPLANT DENTISTRY
MALLORCA
23-25
OCTOBER 2015

REGISTER NOW

Scan QR-Code
 or visit <http://www.implant-direct-symposium.eu>

www.implantdirect.nu | +31 (0) 30 25 998 25

Implant Direct
 simply smarter.

SwishActive™ Benefit of a full conical connection

KaVo Kerr
 Group

Activities: SCIENTIFIC MEETING, WORKSHOPS, SOCIAL PROGRAM

Speakers: Dr. Achim Schmidt, Dr. Joseph Choukroun, Dr. Joan Pi Urgell, Dr. Philippe Khayat, Dr. Maurice Salama

EAO Supplement Working Group 4 - EAO CC 2015 Short implants vs. sinus lifting with longer implants to restore the posterior maxilla: a systematic review

D. Thoma, M. Zeltner, J. Husler, C. Hämmerle, R. Jung

Clinical Oral Implants Research 2015, doi: 10.1111/clr.12615

Inleiding Deze systematische review vergeleek het resultaat van korte implantaten in de posterieure maxilla met langere implantaten geplaatst na of gelijktijdig met een sinusbodemlevatie. De onderzoeksvraag was: zijn korte implantaten superieur aan langere implantaten geplaatst in de geaugmenteerde sinus maxillaris voor wat betreft implantaatoverleving, complicaties, patiënttevredenheid en kosten?

Materiaal / methode In de database MEDLINE (jaren 1990 - 2014) werd gezocht naar gerandomiseerde klinische studies die korte implantaten (≤ 8 mm) vergeleken met langere implantaten (>8 mm) geplaatst in een geaugmenteerde sinus maxillaris. Studies met meer dan twintig patiënten bij wie implantaten met een (gematigd) ruw oppervlak werden geplaatst, kwamen in aanmerking voor inclusie. Geïnccludeerde studies werden vervolgens beoordeeld op kwaliteit. Studies met een vergelijkbare follow-up werden samengevoegd en middels een meta-analyse werd het implantaat overlevingspercentage berekend.

Resultaten De initiële zoekstrategie leverde 851 titels op. Uiteindelijk werden acht gerandomiseerde klinische studies geselecteerd met alle een voldoende mate van kwaliteit. Uit een meta-analyse van vijf studies met een langere follow-up (16-19 maanden) bleek een overlevingspercentage van 99% voor korte implantaten (95% betrouwbaarheidsinterval (BI): 96,4 - 99,8%) en 99,5 % voor langere implantaten (95% BI: 97,6 - 99,98%). Voor studies met een korte follow-up (drie studies, 8-9 maanden) werd een overlevingspercentage berekend van respectievelijk 98,2% (95% BI: 93,9 - 99,7%) en 100% (95% BI: 97,1 - 100%) voor korte en langere implantaten. Complicaties waren voornamelijk van biologische aard, ontstonden met name peroperatief in de vorm van perforaties van het sinusmembraan, en waren bijna driemaal hoger voor langere implantaten. Ten aanzien van patiënttevredenheid, chirurgische behandelduur en kosten scoorden korte implantaten beter. De auteurs merken op dat alle ingrepen werden uitgevoerd door operators werkzaam in verwijspraktijken.

Conclusie Deze systematische review rapporteert hoge implantaat overlevingspercentages voor korte implantaten en langere implantaten die werden geplaatst in de geaugmenteerde sinus maxillaris. Ten aanzien van patiënttevredenheid, chirurgische behandelduur, (biologische) complicaties en kosten genieten korte implantaten de voorkeur.

Abstract

Samenvatting door Laurens den Hartog, UMC Groningen

Immediate loading of dental implants in edentulous mandibles by use of Locator® attachments or Dolder® bars: two-year results from a prospective randomized clinical study

Kappel S, Giannakopoulos NN, Eberhard L, Rammelsberg P, Eiffler C

Clin Implant Dent Relat Res. 2015 May 7. doi: 10.1111/cid.12349

Inleiding Doel van deze studie was het vergelijken van de implantaatoverleving en het optreden van complicaties in patiënten met twee immediaat belaste implantaten in de edentate onderkaak voorzien van een overkappingsprothese met een steg- of locator-verbinding.

Materiaal / methode Bij 46 patiënten werden twee implantaten geplaatst in de interforaminale regio van de edentate onderkaak. Patiënten werden vervolgens gerandomiseerd toegewezen aan de steg- of locator-groep. Direct na implantaatplaatsing werden afdrucken gemaakt en binnen 72 uur werden de steg/locators bevestigd en de prothese, voorzien van clips/matrices, teruggeplaatst.

Resultaten Gedurende de eerste 3 maanden van de 2-jaars evaluatieperiode gingen 8 implantaten in 5 patiënten verloren. Daarna trad geen implantaatverlies meer op. Implantaatoverleving bedroeg 89,1% voor de steg-groep en 93,5% voor de locator-groep. Gedurende de gehele evaluatieperiode traden er 38 prothetische complicaties op (18 in de steg-groep, 20 in de locator-groep). Deze prothetische complicaties waren allen goed te verhelpen en leidden niet tot verlies van de protheses. Plaque-scores waren significant hoger in de steg-groep vergeleken met de locator-groep, maar er waren geen verschillen in de gingiva-index tussen beide groepen.

Conclusie De korte-termijn resultaten van twee immediaat belaste implantaten in de edentate onderkaak voorzien van een steg- of locator-verbinding verschillen niet significant van elkaar. De implantaatoverleving van de immediaat belaste implantaten ligt wel lager dan over het algemeen in de literatuur gerapporteerd wordt voor conventioneel belaste implantaten. Prothetische complicaties treden frequent op maar zijn, met name voor de locator-groep, doorgaans makkelijk te verhelpen. Het gemak van reparatie, gecombineerd met de goede reinigbaarheid, zouden redenen kunnen zijn om voor locators te kiezen.

Abstract

Samenvatting door Yvonne de Waal, UMC Groningen

The effect of insertion torque on the clinical outcome of single implants: a randomized clinical trial

Barone A, Alfonsi F, Derchi G, Tonelli P, Toti P, Marchionni S, Covani U

Clin Implant Dent Relat Res. 2015 Jun 5. doi: 10.1111/cid.12337

Inleiding De primaire stabiliteit van een implantaat is een bepalende factor voor een succesvolle implantologische behandeling. De meest gebruikte indicator voor primaire stabiliteit is de insertietorque-waarde. Het primaire doel van deze gerandomiseerde klinische studie was het vergelijken van de klinische uitkomsten van implantaten geplaatst met een hoge insertietorque (tussen 50 Ncm en 100 Ncm, HI) en een reguliere insertietorque (tussen 20 Ncm en 50 Ncm, RI).

Materiaal / methode Partieel edentate patiënten met één of meer ontbrekende elementen in de boven- en/of onderkaak met voldoende botvolume voor het plaatsen van een implantaat, werden gerandomiseerd toegewezen aan één van beide groepen (reguliere insertietorque (RI) versus hoge insertietorque (HI). Na een osseointegratieperiode van 3 maanden werden de implantaten voorzien van geïndividualiseerde abutments en gecementeerde metaal-porselein kronen. De volgende metingen werden verricht: insertietorque, dikte van het buccale bot na implantaatbed-preparatie, marginaal botniveau en niveau van de buccale mucosa. De evaluatieperiode bedroeg 12 maanden.

Resultaten In totaal werden er 116 implantaten geplaatst in 116 patiënten (58 per groep). Drie implantaten gingen verloren (2 in de HI-groep, 1 in de RI-groep) en 5 implantaten vertoonden meer dan 1,5 mm marginaal botverlies (4 in de HI-groep, 1 in de RI-groep). Implantaten geplaatst met hoge insertietorque vertoonden gemiddeld meer marginaal botverlies ($1,01 \pm 0,57$ mm versus $0,68 \pm 0,46$ mm) en meer recessie van de buccale mucosa ($0,69 \pm 0,47$ mm versus $0,14 \pm 0,45$ mm) dan implantaten geplaatst met een reguliere insertietorque. In de HI-groep vertoonden implantaten in de mandibula en implantaten met een dunne buccale botlamel (< 1 mm) meer botverlies en mucosa recessie dan implantaten in de maxilla en implantaten met een dikke botlamel. Deze verschillen waren niet aanwezig in de RI-groep.

Conclusie Implantaten geplaatst met een hoge insertietorque vertonen meer peri-implantair botverlies en meer recessie van de buccale mucosa dan implantaten geplaatst met een reguliere insertietorque. Een hoge insertietorque lijkt met name een risico te vormen voor implantaten in de mandibula en implantaten met een dunne buccale botlamel. Implantaten met een dikke buccale botlamel lijken in het algemeen minder gevoelig te zijn voor mucosa recessie dan implantaten met een dunne buccale botlamel.

Abstract

Samenvatting door Yvonne de Waal, UMC Groningen

Abutment height influences the effect of platform switching on peri-implant marginal bone loss

P. Galindo, A. León, A. Monje, I. Ortega, F. O'Valle, A. Catena

Clinical Oral Implants Research 2015, doi: 10.1111/clr.12554

Inleiding Bij 'platform switching' heeft het abutment ter plaatse van de abutment-implantaatovergang een kleinere diameter dan het implantaat. Het is aangetoond dat dit leidt tot minder marginaal botverlies. Het is echter onvoldoende onderzocht of een groter verschil in diameter tussen abutment en implantaat (een grotere 'platform switch') leidt tot meer behoud van het marginale bot. Hetzelfde geldt voor de hoogte van het (healing) abutment. In deze retrospectieve studie werd de invloed onderzocht van abutments met verschillende diameter en hoogte op het marginale botverlies.

Materiaal / methode In deze studie werden 108 patiënten geïnccludeerd bij wie 228 implantaten werden geplaatst: 108 implantaten met een diameter van 4,5 mm en 48 met een diameter van 5 mm. Implantaten waren van het type Astra Tech OsseoSpeed met een interne conische verbinding. Er werd gebruik gemaakt van uni-abutments met een 'platform switch' van 0,38 mm voor de 4,5 mm implantaten en 0,71 mm voor de 5 mm implantaten. Abutments waren 0/ 0,5/ 1/ 2 of 4 mm hoog. Op röntgenfoto's, genomen direct na plaatsen van het implantaat en na 6 en 18 maanden na plaatsen van de suprastructuur werd het marginale botverlies vastgesteld. Leeftijd, geslacht, rook- en drinkgedrag, parodontale historie, wel/geen augmentatie en type restauratie werden meegenomen in de analyse.

Resultaten Marginaal botverlies bleek groter bij: implantaten met lage abutments (< 2 mm) versus implantaten met hogere abutments (≥ 2 mm), implantaten geplaatst in geaugmenteerd bot versus origineel bot, implantaten geplaatst bij zware rokers (> 10 sigaretten per dag) versus milde en niet-rokers, en bij implantaten met een diameter van 5 mm versus 4,5 mm. De diameter van het abutment, ofwel de grootte van de 'platform switch', bleek in deze studie niet van invloed op de hoeveelheid marginaal botverlies.

Conclusie Deze studie concludeert dat een grotere 'platform switch' niet leidt tot minder marginaal botverlies. Abutmenthoogte, rookgedrag en conditie van het bot (wel of niet geaugmenteerd), bleken wel geassocieerd met de mate van marginaal botverlies.

Abstract

Samenvatting door Laurens den Hartog, UMC Groningen

NVOI partners 2015



Agenda / Colofon

NVOI workshop max. 32 deelnemers Implantologie De Bovenbouw interactieve workshops op wisselende locaties

data	donderdag 10 sept. 2015 - Haarlem dinsdag 29 sept. 2015 - Houten
tijden	14:00 - 21:00 uur
locaties	Hotel van der Valk exclusief, Haarlem Hotel van der Valk exclusief, Houten
docenten	Ronnie Goené, Henny Meijer en Alwin van Daelen
kosten	€ 295,00 incl. koffie, thee en verse broodjes
KRT	5 punten
informatie	implantologiedebovenbouw.nl

Dutch ITI Annual Section Meeting

datum	vrijdag 18 sept. 2015 (14.00-21.00 uur)
locatie	Apenheul, Apeldoorn
docenten	Prof. C. Politis, prof. D. Buser en Patrick van Veen (ApeManagement)
kosten	ITI members gratis, niet-leden € 100,00
KRT	3 punten,
informatie	iti.org

Studiemiddag: Keep Implantology Smart and Simple en Omgaan met tarieven en gedragsregels in 2016

datum	vrijdag 18 september 2015
locatie	Hotel van der Valk exclusief, Houten
sprekers	Dr. Sieper en J.W. Vaartjes
kosten	€ 29,00
KRT	2 punten (in aanvraag)
informatie	implantdirect.nl

NVOI masterclass max. 20 deelnemers Implantologie Het Fundament (ééndaagse cursus met hands-on training)

data	vrijdag 30 oktober 2015
locatie	Kasteel De Vanenburg, Putten
docenten	Chris ten Bruggenkate, Ronnie Goené, Henny Meijer en Gerry Raghoobar
kosten	€ 745,00
KRT	6 punten
informatie	implantologiehetfundament.nl

NVOI najaarscongres 2015

Actie <-> Reactie

data	vrijdag 13 november 2015
locatie	Beurs van Berlage, Amsterdam
sprekers	Rinke van den Brink, Joris Muris, David Rijkens, Boudewijn Stegenga en Harma Stenveld met Wouter Kalk (mod.)
kosten	€ 295,00* leden / € 345,00* niet-leden Gratis parkeren! (* bij voorinschrijving)
KRT	5 punten
informatie	nvoijnajaarscongres.nl

Post Mortem Human Training

datum	vrijdag 19 november (18.00 - 22.00 uur) en zaterdag 20 november (08.30 - 17.00 uur)
locatie	Parkhotel/Erasmus MC Skillslab, Rotterdam
spreker	Dr. M. Muradin en dr. N. Lioubavina-Hack
kosten	€ 1400,00 excl. BTW
KRT	9 punten, 10 geaccr. scholingspunten
informatie	implantcollege.eu

NVOI verdiepcursus max. 36 deelnemers Implantologie De Verdieping (tweedaagse cursus / hotelarrangement facultatief)

data	donderdag en vrijdag 26/27 november 2015
locatie	Hotel van der Valk exclusief, Houten
docenten	Marco Cune, Ronnie Goené, Gert Meijer, Henny Meijer, Gerry Raghoobar, Bert Schulten en Daniël Wismeijer
kosten	€ 595,00
KRT	12 punten
informatie	implantologiedevertieping.nl

NVOI themacursus max. 46 deelnemers Implantologie Het Vervolg

datum	vrijdag 11 december 2015
locatie	Kasteel De Vanenburg, Putten
docenten	Ronnie Goené, Henny Meijer, Gerry Raghoobar en Fridus van der Weijden
kosten	€ 395,00
KRT	5 punten
informatie	implantologiehetvervolg.nl



NVOI Bulletin | jaargang 20 | nummer 2
een uitgave van de NSOI - ISSN 1569 7118

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

Eindredactie Kees Heijdenrijk
Vormgeving JanWillemVis@ArtDirected.nl
Druk Libertas.nl

De NVOI Tariefkaart 2015 kunt u aanvragen via
het secretariaat of direct downloaden via
nvoi.nl/vereniging/redacties/

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

Samenstelling van het bestuur van de NVOI

Inez van de Poll voorzitter
voorzitter@nvoi.nl
Pieter Schoen vice-voorzitter
vicevoorzitter@nvoi.nl
Eric Santing penningmeester
secretariaat@nvoi.nl
Laurens den Hartog secretaris
secretaris@nvoi.nl
Bart van Oirschot lid
secretariaat@nvoi.nl

implantologie 2015 - 2016

Cursusprogramma

De Nederlandse Vereniging voor Orale Implantologie (NVOI) houdt zich als wetenschappelijke vereniging 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 door het bestuur van de NVOI aangestelde Commissie Post Academisch Onderwijs Implantologie (PAOI) biedt de vereniging een uitgebreid en up-to-date, modulair opgebouwd trainings- en opleidingsprogramma aan. Naast dit uitgebreide programma biedt de NVOI tevens het jaarlijkse NVOI Najaarscongres en de tweejaarlijkse Landelijke Studiedag Implantologie. Voor uitgebreide cursus- en congresinformatie, kosten en direct online inschrijven kunt u terecht op nvoicursussen.nl, de individuele cursuswebsites en nvoi.nl.

Implantologie De Essentie NIEUW sinds 2015!

wat alle medewerkers moeten leren zien en weten in de dagelijkse praktijk
interactieve workshop over het toepassen van implantaten in het zorgplan

implantologiedeessentie.nl

Implantologie De Bovenbouw NIEUW voor 2015!

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

implantologiedebovenbouw.nl

Implantologie De Verdieping

principes voor implantologisch handelen
2-daagse verdiepingscursus voor tandartsen en kaakchirurgen

implantologiedeverdieping.nl

Implantologie Het Fundament

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

implantologiehetfundament.nl

Implantologie De Hoofdzaak Exclusief voor leden NVOI!

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

implantologiedehoofdzaak.nl

Implantologie Het Vervolg

voorkomen en behandelen van complicaties
themacursus voor tandartsen en kaakchirurgen met focus op zorg in het vervolgtraject

implantologiehetvervolg.nl

iCademy

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

icademy2015.nl



Voor overige inlichtingen
Congresbureau NVOI · Jolanda Exalto
Postbus 34, 1633 ZG Avenhorn
congresbureau@nvoi.nl

nvoicursussen.nl



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

Dhr. / Mevr.	BIG nummer
naam praktijk	
factuuradres	
postcode	plaats
telefoon	email

NVOI workshop Implantologie De Bovenbouw 2015
kosten per deelnemer € 295,00

data en locaties ☐ donderdag 10 september 2015 Haarlem - Hotel van der Valk
☐ dinsdag 29 september 2015 Houten - Hotel van der Valk Exclusief

Graag de door u gewenste datum en locatie aankruisen

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

IBAN nummer	t.n.v.
datum	handtekening

Inschrijving geschiedt op volgorde van aanmelding. Na ontvangst van dit formulier ontvangt u een bevestiging. Annulering van de inschrijving dient schriftelijk te geschieden bij het Congresbureau NVOI. 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 NVOI workshop Implantologie De Bovenbouw 2015 is aangemeld bij het Kwaliteits Register Tandartsen (KRT) voor 5 punten. Programma, tijden en sprekers onder voorbehoud.



Wij verzoeken u vriendelijk dit formulier graag duidelijk, met een zwarte pen en in blokletters in te vullen. Het is van groot belang dat u ten behoeve van de automatische incasso uw IBAN-nummer en de ternaamstelling correct invult. U kunt dit formulier faxen of versturen naar: Congresbureau NVOI, Postbus 34, 1633 ZG Avenhorn. Maak een kopie voor uw eigen administratie. Alle door de NVOI aangeboden cursussen, congressen, studiedagen en workshops vallen onder het beheer van de NSOI.

Dhr / Mevr	BIG nummer
naam praktijk	
factuuradres	
postcode	plaats
telefoon	email

NVOI masterclass Implantologie Het Fundament 2015
kosten per deelnemer € 745,00*

☒ vrijdag 30 oktober 2015
in Kasteel De Vanenburg, Putten

* Bij inschrijving voor de betreffende incassodatum geldt een korting van € 50,00 per deelnemer

Ondergetekende machtigt hierbij het Congresbureau NVOI om éénmalig de kosten inzake bovenstaande inschrijving af te schrijven van zijn/haar bankrekening. De incasso voor deze masterclass zal 6 weken voorafgaand aan de cursusdatum worden uitgevoerd ten gunste van IBAN nummer NL46ABNA0459473212 t.n.v. de Nederlandse Stichting Orale Implantologie (NSOI).

IBAN nummer	t.n.v.
datum	handtekening

Inschrijving geschiedt op volgorde van aanmelding. Na ontvangst van dit formulier ontvangt u een bevestiging. Annulering van de inschrijving dient schriftelijk te geschieden bij het Congresbureau NVOI. Bij annulering tot 6 weken voorafgaand aan de cursusdatum wordt € 30,00 administratiekosten in rekening gebracht, daarna wordt 25% van uw inschrijvingskosten in rekening gebracht. Bij annulering binnen de periode van 2 weken voorafgaand aan de cursusdatum vindt geen restitutie meer plaats. De NVOI masterclass Implantologie Het Fundament 2015 is aangemeld bij het Kwaliteits Register Tandartsen (KRT) voor 6 punten. Prijzen, programma, tijden en sprekers onder voorbehoud.

implantologie 2015 de bovenbouw

ALLE FACETTEN VAN KRONEN OP IMPLANTATEN



donderdag 10 september

Haarlem - Hotel van der Valk Exclusief

14:00 - 21:00

dinsdag 29 september

Eindhoven - Hotel van der Valk

14:00 - 21:00

Implantologie De Bovenbouw wordt ondersteund door:



HIER
POSTZEGEL
PLAKKEN

Congresbureau NVOI
Postbus 34
1633 ZG Avenhorn

nvoi om op te bouwen
nederlandse vereniging voor orale implantologie

implantologie 2015 het fundament

OVER BOT, BOTSUBSTITUTEN & AUGMENTATIES



éendaagse masterclass - max. 20 deelnemers
voor tandartsen en kaakchirurgen met ervaring in de implantologie
inclusief hands-on trainingen op kadavers

door

Chris ten Bruggenkate

Ronnie Goené

Henny Meijer

Gerry Raghoobar

datum

vrijdag 30 oktober 2015

locatie

Kasteel De Vanenburg, Putten

€ 745,00 all-in - 6 krt punten

programma en inschrijven

nvoicursussen.nl

implantologiehetfundament.nl

HIER
POSTZEGEL
PLAKKEN

Congresbureau NVOI
Postbus 34
1633 ZG Avenhorn

nvoi om op te bouwen
nederlandse vereniging voor orale implantologie

DE NVOI GAAT NAAR DE BEURS

ACTIE <-> RE ACTIE

13 NOVEMBER 2015
NVOI NAJAARSCONGRES



BEURS VAN BERLAGE - AMSTERDAM

 NVOINAJAARSCONGRES.NL