

# DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper - Netherlands Edition

APRIL 2014

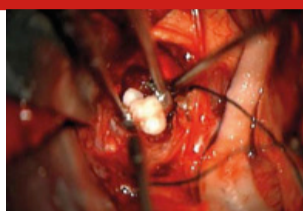
WWW.DENTAL-TRIBUNE.NL

JAARGANG 4 | NUMMER 3



**Omstreden Haagse tandarts overleden**  
Wrang einde aan geruchtmakende zaak

Pagina 3



**Tumor met tanden**  
Zeldzaam verschijnsel geconstateerd bij baby

Pagina 11



**Endo's overbodig**  
Natuurlijk dentine vervangbaar door Biodentine

Pagina 18-19

## Esthetisch resultaat voorop bij implantologie



David Rijkens (links) en Frank Andriessen, tandarts-implantologen en rising stars bij ACTA. (foto: Job Schlingemann)

VAN DE REDACTIE

**UTRECHT** - Voorbij zijn de dagen dat men al blij was als een implantaat überhaupt vastgroeide en er een goed functioneel resultaat werd geboekt. Tegenwoordig kent de ingreep een dermate hoog succespercentage dat de patiënt ook een fraaie esthetiek verwacht. De eisen zijn zelfs zo hoog dat een implantaat(kroon) nauwelijks meer te onderscheiden mag zijn van een natuurlijk element.

Wie kunnen er beter vertellen over moderne state-of-the-art implantologie dan twee ambitieuze rising stars in het vak? Daarom interviewden wij Frank Andriessen en David Rijkens, die enkele jaren geleden afstudeerden als tandarts-implantoloog en tegenwoordig een implantologische masterclass verzorgen aan ACTA (zie pagina 4-6). Door de voortschrijdende botregeneratietechnieken zien zij de focus steeds meer naar het prothetische gedeelte verschuiven. "Vroeger kwam het implantaat op een plaats met vol-

doende bot, nu op de plaats waar de kroon het mooiste staat." Een ware revolutie, vinden zij.

Volgens Rijkens en Andriessen hoeft een kaakchirurg bij de meeste implantaatbehandelingen geen grote rol te spelen, aangezien deze in hun ogen overgekwalificeerd is en vooral meerwaarde heeft als een botopbouw uit bijvoorbeeld de heup nodig is. "Maar dat is steeds minder vaak het geval."

Speciaal voor deze editie schreven Andriessen en Rijkens een klinisch overzicht van immediat versus uitgestelde implantatie bij frontimplantaten (zie pagina 8-10). Hierin betogen zij dat elk behandeltype zijn merites en beperkingen heeft, maar dat late placement in reguliere gevallen achterhaald is. Bij immediat implantieren is voorzichtigheid geboden, omdat het risico op recessie van de buccale gingiva dan groter is. Een aantrekkelijke optie is early placement, verder onder te verdelen in behandelingen met soft tissue-genezing dan wel met gedeeltelijke botgenezing. ■

## Minister houdt vast aan onaangekondigde inspectiebezoeken

**DEN HAAG** - De Inspectie voor de Gezondheidszorg (IGZ) dient in elk geval vanaf 2015 haar bezoeken onaangekondigd uit te voeren. Dat schrijft minister Schippers in een reactie op vragen van de Nationale Ombudsman. Momenteel worden 'onaangekondigde' bezoeken door de inspectie toch vaak 24 uur van tevoren gemeld bij de te bezoeken zorginstelling.

Vorig jaar kondigde de minister al aan dat vanaf 2015 alle inspectiebezoeken van de IGZ onaangekondigd moeten zijn. Dit deed zij naar aanleiding van het Rapport Sorgdrager, waarin oud-minister van VWS Winnie Sorgdrager de IGZ zelf aan een grondige inspectie onderwierp. De minister nam veel van de aanbevelingen uit het rapport over, waarvan de eis dat bezoeken onaangekondigd moeten zijn voor mondzorgprofessionals het meest aan de praktijk raakt.

Al in mei vorig jaar constateerde de Nationale Ombudsman dat bezoeken die door de IGZ waren aangemerkt als 'onaangekondigd' toch 24 uur voor het bezoek aan de instelling werden gemeld. De

minister benadrukt dat de standaard voor inspectiebezoeken is dat deze onaangekondigd zijn, of anders zo veel mogelijk onaangekondigde elementen bevatten.

Slechts in uitzonderingsgevallen mag een aankondiging plaatsvinden, wanneer een onaangekondigd bezoek zorginhoudelijk niet verantwoord of ineffec-

tief zou zijn. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn bij een inspectiebezoek aan een zorginstelling voor mensen met autismespectrumstoornissen, resp. voor inspectie van specifieke documenten en/of behandelingen. Voor de gemiddelde mondzorgpraktijk zullen deze uitzonderingen niet gelden. Zij dienen dus, als het aan de minister ligt, te allen tijde voorbereid te zijn op een onaangekondigd bezoek van de IGZ. ■

## "Frauderende tandartsen verpesten imago beroepsgroep"

**EINDHOVEN** - Sommige tandartsen declareren meer dan 400% van het landelijk gemiddelde. Dat zegt VGZ in een opmerkelijk interview met Dental Tribune (zie pagina 17-18). Volgens de zorgverzekeraar zijn materiele controles van excessen gerechtvaardigd, omdat het kleine aantal tandartsen dat foutief declareert veelvuldig de media haalt. "Zij verpesten onterecht het imago van de beroepsgroep." Vooral op het gebied van röntgenfoto's, sealants en etsen met onderlaag komen regelma-

tig dubieuze declaraties voorbij. En wat te denken van de tandarts die in één jaar 88 vullingen bij één kind declareerde?

Het afgelopen jaar is het nodige geklaagd over de groeiende 'macht' van zorgverzekeraars in mondzorgland. VGZ, dat regelmatig de dialoog met de beroepsgroep zoekt, vindt deze beeldvorming onterecht en hoopt dat met het interview veel misverstanden worden weggenomen. "Maar een beetje wrijving zal er altijd blijven," erkent de zorgverzekeraar. ■

**straight.** dental equipment

**sterilisator aanbieding**



actieprijs  
€ 2.100

Klasse B autoclaaf, 18 liter, inclusief ingebouwde printer.  
Actie tot 15 mei 2014, prijs ex BTW.

Voor meer informatie en voorwaarden:  
www.straightdental.com of mail: info@straightdental.com

**dental units | thermodesinfectoren | autoclaven**

Korenmolenweg 5, Haaksbergen, telefoon: 053 2600 002

## NMT: behoud keuzevrijheid in de zorg

**NIEUWEGEIN** - Keuzevrijheid voor de patiënt is en blijft een essentieel onderdeel van het zorgverzekeringsstelsel in ons land. Dit zegt de NMT naar aanleiding van het pleidooi van de Nederlandse Zorgautoriteit (NZa) voor aanpassing van artikel 13 uit de Zorgverzekeringswet. Hierdoor zouden zorgverzekeraars niet langer ver-

plicht zijn om niet-gecontracteerde zorg te vergoeden. De tandartsorganisatie staat niet achter deze aanpassing.

Bij het verschijnen van de monitor Zorginkoop hield de NZa een pleidooi voor de aanpassing, met als argument dat het vergoeden van niet-gecontracteerde zorg de premiekosten onnodig

hoog maakt. Op dit moment zijn zorgverzekeraars nog wettelijk verplicht om 75-80% van de kosten van niet-gecontracteerde zorg te vergoeden. Van deze verplichting wil de NZa dus af.

De NZa wekt in haar berichtgeving de indruk dat de NMT en andere brancheorganisaties in de eerstelijnszorg achter de wetwijziging staan. De NMT wil daarom uitdrukkelijk afstand nemen van het voorstel, omdat de wetwijziging de keuzevrijheid van patiënten voor een zorgverlener ernstig beperkt. De NMT heeft vorig

jaar samen met het KNGF en de NVGzP 100.000 handtekeningen aangeboden aan de Tweede Kamer namens patiënten en zorgverleners, met de oproep de keuzevrijheid in de zorg te behouden. Ook andere beroepsverenigingen van eerstelijns zorgverleners hebben zich bij het protest aangesloten. Vanuit VELO (de verenigde organisaties in de eerstelijnszorg) is in januari een brief aan de Tweede Kamer gestuurd om de inhoudelijke bezwaren van de eerstelijnszorg kenbaar te maken. (bronnen: NMT/NOS) ■

## Schippers: "Beoordelings-sites goed voor transparantie zorg"



**DEN HAAG** - Minister Schippers (VWS) vindt sites als zorgkaartnederland.nl, waarop patiënten hun zorgverlener kunnen beoordelen, betrouwbaar en passen in het huidige tijdsbeeld. De sites dragen bij aan de transparantie in de zorg, zo antwoordt de minister op Kamervragen van SP-Kamerlid Van Gerven.

Van Gerven had de vragen gesteld naar aanleiding van een artikel in Medisch Contact, waarin vooral de websites zorgkaartnederland.nl en Vergelijk en Kies van zorgverzekeraar VGZ ervan werden beticht alles wat patiënten schrijven, klakkeloos te plaatsen. Radioloog Rob Maes en longarts Cunera Kiewiet betogen in het artikel dat het eenvoudig is anoniem een verzonden verhaal over een arts te plaatsen. Rancuneuze patiënten

“Hoe hoger het aantal waarderingen, hoe representatiever het beeld van de zorgverlener”

zouden onevenredig veel invloed op het geschetste beeld hebben, en de sites zouden smaad in de hand werken.

Minister Schippers kan zich niet vinden in de kritiek op de beoordelingswebsites en is niet van plan om in te grijpen. Ze wijst op de gedragscode die de redacties van de sites hanteren, waarin 'ongefundeerde kritiek, beledigingen, polemieken en hetzes' niet worden getolereerd. Ook wordt de unieke herkomst van beoordelaars technisch geverifieerd en worden reacties van zorgverleners zelf verwijderd.

De reacties van beoordelaars zijn per definitie subjectief, aldus de minister. Maar doordat de redactie hoor en wederhoor mogelijk maakt, is de informatie wel betrouwbaar. Bovendien geldt dat hoe hoger het aantal waarderingen, hoe kleiner de factor toeval is en hoe representatiever het beeld dat daaruit ontstaat. De beoordelingswebsites voor zorgverleners zijn daarom volgens Schippers een vorm van transparantie die de kwaliteit van de zorg een stap vooruit zal brengen. (bronnen: NMT/Medisch Contact) ■

  
**Dent-Med Materials**  
*Specialists in Bone and Tissue Regeneration*

www.dent-medmaterials.nl, Tel. 0226 - 360 150

Geistlich  
**Mucograft® Seal**

Geistlich  
**Bio-Oss® Collagen**

## Minimaal invasief, maximaal soft tissue resultaat



Pre operatief voor extractie



Socket opgevuld met Geistlich Bio-Oss® Collagen en afgedekt met Geistlich Mucograft® Seal



Excellente wondgenezing en gereed voor implantaatplaatsing, 10 weken na extractie

Foto's: Dr. Cavalcanti

### De voordelen op een rij:

- > minimaal invasief<sup>1,2</sup>
- > minder morbiditeit<sup>2</sup>
- > uitstekende wondheling<sup>1-3</sup>
- > eenvoudig in gebruik<sup>2</sup>
- > ongelimiteerde voorraad<sup>2</sup>
- > excellente tissue integratie<sup>2,3</sup>
- > constante kwaliteit<sup>2</sup>
- > natuurlijke kleuring en textuur<sup>2,3</sup>
- > verkort de behandel tijd<sup>2</sup>

### Hogere patiënt tevredenheid

<sup>1</sup> Jung R. E. et al., JCP 2013

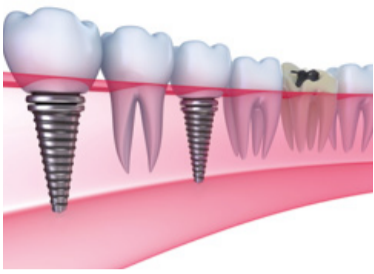
<sup>2</sup> Geistlich Mucograft® Seal Advisory Board Report, 2013. Data on file, Geistlich Pharma AG, Wolhusen, Switzerland

<sup>3</sup> Thoma D. et al., JCP 2012



www.dent-medmaterials.nl

## Kaakchirurg UMCG weigert mondimplantaten bij rokers



plaatsen van een implantaat mislukt groter dan bij niet-rokers. Bij rokers is de wondgenezing in de mond trager en de kans op ontstekingen groter. Na verloop van tijd kunnen de nieuw geplaatste elementen ernstig verkleuren of zelfs loslaten. Zeker wanneer

“Bij rokers is het risico op mislukking veel groter”

**GRONINGEN** - Hoogleraar implantologie Gerry Raghoobar van het Universitair Medisch Centrum Groningen weigert steeds vaker mondimplantaten te plaatsen bij mensen die roken. Roken tast de levensduur van de implantaten ernstig aan, wat plaatsing volgens Raghoobar onverantwoord maakt. Dat meldt BN de Stem.

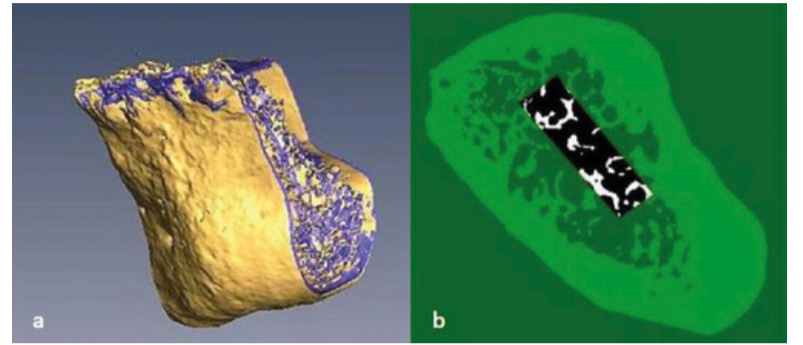
Bij rokers is de kans dat het

er voor het implanteren een bottransplantatie nodig is, kan roken zeer belemmerend zijn. De nicotine uit sigaretten vermin-

dert de aangroei van het getransplanteerde bot, wat de kans op mislukking vergroot.

Andere kaakchirurgen en tandartsen gaan nog niet zover als Raghoobar door rokers een implantaat te weigeren. Wel wordt er aangedrongen om te stoppen met roken, bevestigt hoogleraar orale implantologie Gert Meijer van het Radboudumc in Nijmegen aan BN De Stem. “We waarschuwen voor het risico op mislukking en dringen erop aan te stoppen met roken. Daarvoor sturen we patiënten vaak door naar de huisarts.” Meijer zelf wil het risico op mislukking ook zo laag mogelijk houden. “Anders krijg je klagende patiënten, en dat is het laatste wat we willen.” (bron: BN De Stem) ■

## Cone Beam CT net zo effectief als standaard (micro-)CT-scan



TESKT: MARIEKE EPPING

**AMSTERDAM** - Een speciaal voor de tandheelkunde ontwikkelde Cone Beam CT-scan (CBCT) is net zo effectief in het analyseren van de microstructuren in bot als de veelgebruikte micro-CT scan. Daarmee heeft de CBCT potentie om meer ingezet te worden in de patiëntenzorg, al moeten er nog een aantal technische hordes genomen worden. Dat stelt Norliza Ibrahim (ACTA) in haar recente proefschrift.

Het analyseren van de microstructuren kan zinvol zijn voor het bepalen van botkwaliteit, bijvoorbeeld voor de implantologie. Ook bij het beoordelen van botafwijkingen kan het van nut zijn. “Het gaat in feite om het in beeld brengen van de anatomische microstructuren in het bot,” legt promovenda Norliza Ibrahim uit. Op dit moment vindt er botonderzoek plaats met een micro-CT-scan, omdat deze een zeer hoge resolutie heeft. Dit is echter een typisch laboratorium-apparaat dat ongeschikt is voor de kliniek, omdat er slechts een klein stuk bot mee kan worden onderzocht en de dosis röntgenstraling erg hoog is. Een gewone (medische) CT-scan kan wel in de kliniek worden gebruikt, maar heeft een te lage resolutie en vereist eveneens een hoge röntgendosis. Een CBCT-scan, waarbij de röntgenstraling in een gerichte kegelvormige bundel wordt uitgezonden, heeft deze nadelen niet.

Aan de hand van kaakbot van overledenen die hun lichaam hebben gedoneerd aan de wetenschap vergeleek Ibrahim een gewone CT-scan met een CBCT-scan

Beeld van de microstructuren in bot. Afbeelding a toont de opname van de CBCT in paars, en die van de reguliere CT in geel. Afbeelding b toont een beeld van de CBCT-scanner, met een region of interest in het midden. (afbeelding: Norliza Ibrahim)

zoals gebruikt in de tandheelkunde. “Hierbij bleek dat CBCT net zo effectief is voor het analyseren van de microstructuren in bot als de micro-CT, en een lagere dosis röntgenstraling gebruikt dan een gewone CT,” aldus Ibrahim. Bovendien is een CBCT-scanner geschikt voor klinisch gebruik, is de aanschafprijs lager en bestaan er geen wachtlijsten voor, omdat deze ook buiten het ziekenhuis kan worden gebruikt.

Toch kan de CBCT volgens Ibrahim niet direct voor de beoordeling van botkwaliteit bij patiënten worden gebruikt. “Er zijn nog een aantal technische aspecten die we beter moeten begrijpen en kunnen controleren.” Zo is de locatie van het object in de röntgenbundel van invloed op de analyse. “Bovendien heb ik nu losse stukken bot gemeten. Dat is heel anders dan een patiënt, die altijd iets zal bewegen.” Het belangrijkste is daarom dat er standaardprotocollen worden ontwikkeld om te werken met CBCT voor microstructurenanalyses. “Er zijn veel verschillende CBCT-machines, en voor al die machines moet een gevalideerd protocol gemaakt worden.” Toch is Ibrahim er zeker van dat de CBCT binnen een aantal jaren gebruikt kan worden voor dit soort botanalyses. “De techniek is er klaar voor, alleen onze kennis over de toepassing ervan nog niet.” ■

## Omstreden Haagse tandarts overleden

TEKST: BEN ADRIAANSE

**DEN HAAG** - De geruchtmakende zaak rond Peter Thiel heeft onlangs een wrang einde gekregen: de Haagse tandarts is overleden. Dat maakte het Openbaar Ministerie bekend. Het gerechtelijke onderzoek naar mogelijke faillissementsfraude is per direct stopgezet.

Thiel haalde vorig jaar het landelijke nieuws toen na een faillissement ernstige misstanden in zijn praktijk Apollonia Dentistry werden aangetroffen. Pas later werd de werkelijke omvang van de situatie duidelijk: al jarenlang werden patiënten gedupeerd met slechte behandelingen en dubieuze facturen. *Omroep West* deed uitgebreid verslag van de zaak en



Tandartspraktijk Apollonia Dentistry van Peter Thiel ging in 2013 failliet.

doopte Thiel zelfs tot ‘horror-tandarts’. Uiteindelijk werd Thiel door de inspectie geschrapt uit het BIG-register.

Toen patiënten verhaal wilden halen, leek Thiel van de aard-

bodem verdwenen. De tandarts bleek in Duitsland te zitten, naar eigen zeggen voor de behandeling aan een ernstige ziekte. Door velen werd getwijfeld aan zijn verhaal. Gevreesd werd dat hij in een ander land zijn praktijken zou voortzetten. Thiel en zijn vriendin kregen in Duitsland onder meer bezoek van Alberto Stegeman van het SBS-programma Onopgeloste Zaken, die hem achtervolgde en confronteerde met twee boze patiënten. Het OM heeft nu laten weten dat Thiel al op 19 januari van dit jaar is overleden aan kanker, nog voor het SBS-programma werd uitgezonden.

De zaak-Thiel deed de landelijke discussie over het aanpakken van malfunctionerende (tand)artsen opnieuw opblazen. In het *Nederlands Tandartsenblad* noemde Maren de Wit het onlangs “een gevoelig en lastig aan te pakken onderwerp.” De vicevoorzitter van de NMT schat in dat tussen de 1 en 5% van de tandartsen zo slecht functioneert dat ze hun beroep niet meer zouden mogen uitoefenen. In Nederland zou dat neerkomen op 80 tot 400 tandartsen. ■

### Colofon

Dental Tribune verschijnt tienmaal per jaar en is een uitgave van Albion Press BV, onder licentie van Dental Tribune International

### Hoofredacteur/uitgever

Ben Adriaanse, MSc

### Redactie

Marieke Epping, MSc  
Joann Hebben, MA

### Cartoons

Emily van Someren, MA

### Redactieadres

Redactie Dental Tribune  
Postbus 545, 3990 GH Houten  
E-mail: redactie@dental-tribune.nl  
De Nederlandse editie van Dental Tribune kent een onafhankelijke redactie en richt zich op professionals in de volle breedte van het mondzorgvak.



### Aanmelden

De doelgroep van Dental Tribune (bestaande uit tandartsen-algemeenpractici, tandartsen-specialisten, mondhygiënisten, orthodontisten, kaakchirurgen, tandtechnici, tandprothetici en diegenen die werkzaam zijn in de dentale industrie) komt in aanmerking voor een kosteloos abonnement. Behoort u tot de doelgroep en ontvangt u het maandblad nog niet? Meld u dan aan via het inschrijfformulier op [www.albionpress.nl](http://www.albionpress.nl).

### Advertentieverkoop

Harry Velthuis, accountmanager.  
Postbus 545, 3990 GH Houten.  
Telefoon: 06-531 55 262.  
E-mail: [velthuis@dental-tribune.nl](mailto:velthuis@dental-tribune.nl)  
Laura Bogaers, medewerker mediaorder.  
Telefoon: 030-63 55 070.  
Fax: 030-63 55 069.  
E-mail: [adverteren@dental-tribune.nl](mailto:adverteren@dental-tribune.nl)

© 2014 Albion Press BV. Redactioneel materiaal van Dental Tribune International, Duitsland, dat is vertaald en in dit nummer is opgenomen, is auteursrechtelijk beschermd door Dental Tribune International GmbH. Alle rechten voorbehouden. Gepubliceerd met toestemming van Dental Tribune International GmbH, Holbeinstr 29, 04229 Leipzig, Duitsland. Reproductie op welke manier en in welke taal dan ook, gedeeltelijk of volledig, zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van Dental Tribune International GmbH, is uitdrukkelijk verboden. Dental Tribune is een handelsmerk van Dental Tribune International GmbH.

### Vraagtekens bij 'onaangekondigde' bezoeken IGZ



In de praktijk

# “Esthetisch resultaat staat tegenwoordig voorop”

Interview met David Rijkens en Frank Andriessen, tandarts-implantologen

TEKST: MARIEKE EPPING  
FOTO'S: JOB SCHLINGEMANN

“We zijn gewoon enthousiast, en we willen het vak graag verder brengen.” Dat enthousiasme stralen ze zeker uit: David Rijkens en Frank Andriessen. Twee jonge tandarts-implantologen, die elkaar al kennen van de opleiding. Zonder dat ze het van elkaar wisten, solliciteerden ze voor de opleiding Implantologie aan ACTA. Sindsdien zijn ze beiden dagelijks bezig met implantologie. Andriessen werkt in een verwijscentrum in Rotterdam, Rijkens verdeelt zijn tijd over praktijken in Velsen, Kudelstaart en Emmen. Samen verzorgen ze ook nog de Masterclass Implantologie aan ACTA. Dental Tribune sprak hen over het veranderde perspectief en de toekomst van de implantologie.

## Waar staan we op dit moment in de implantologie?

Andriessen: Vroeger was je al blij als een implantaat überhaupt vastgroeide. Nu is de vraag eerder: hoe is het esthetische resultaat? Je mag niet meer kunnen zien welk element ‘de nepperd’ is. Door alle huidige technieken voor botopbouw ben je ook niet meer gebonden aan implanteren op de plaats waar bot is, maar kun je dat aanpassen aan de gewenste plek voor het implantaat.

Rijkens: Dat is eigenlijk de tweede grote ontwikkeling, de botregeneratietechnieken. Die maken het mogelijk om andersom tegen de implantologie aan te kijken. In plaats van ‘hier is voldoende bot, dus hier komt het implantaat’ denk je vanuit de uiteindelijke prothese: ‘hier staat de kroon het mooist, die moet op deze wijze gepositioneerd worden, dus dan plaats ik hier het implantaat’. Dat zogeheten *backward planning* is een omslag in het denken over implantologie.

Wij zijn een nieuwe generatie implantologen, de opleiding aan ACTA bestaat nog niet zo lang. We hebben veel te danken aan de pioniers: zij hebben het vakgebied in feite uitgevonden, door te experimenteren en risico's te nemen.

A: Dat kon natuurlijk ook in die tijd. Nu kom je als implantoloog niet zomaar met een alleen functioneel goed resultaat weg: als een implantaat niet fraai is, accepteert de patiënt dat niet. Tenzij er iets aan de hand is waardoor optimale esthetiek onhaalbaar is, maar

dat kun je dan vaak voorspellen en moet je vooraf met de patiënt bespreken. En je moet goed bijgeschoold zijn, goed opgeleid.

## In jullie masterclass Implantologie komen veel tandartsen algemeen praktici over de vloer. Welke kennis over implantologie missen jullie bij hen het meest?

A: Vaak wordt het implantaat geplaatst door een tandarts-implantoloog, waarna de tandarts de kroon vervaardigt. Dat kan in onze ogen heel goed. Maar als je deze handeling als tandarts niet vaak uitvoert, moet je oppassen dat je je niet enkel laat leiden door degene die de kroon maakt, de tandtechnicus. Die kan met iets komen wat heel handig lijkt, maar misschien juist geen goede keuze is bij deze patiënt. Zorg dat je altijd voldoende informatie van de tandarts-implantoloog krijgt over wat hij in gedachten heeft voor de suprastructuur. Laat hem bijvoorbeeld een type kroon en materiaalkeuze vermelden op zijn afbehandelbrief.

R: Als je niet vaak met implantologie bezig bent, gebruik dan een veilige methode waar je vertrouwd mee bent en laat het experimenteren over aan de universiteiten. We willen niet ontmoedigen dat een tandarts zelf een kroon maakt, maar werk met wat je bekend is.

Waar het op neerkomt als tandarts is dat je óf jezelf moet oriënteren in de implantologie, óf een goede verwijsrelatie met een tandarts-implantoloog in de buurt opbouwt als je niet dagelijks bezig bent met de materie. Ik bedoel: ze kunnen mij elke dag bellen of mailen, en Frank ook. De lijnen zijn kort.

## Hoe moet zo'n verwijsrelatie in de praktijk worden vormgegeven?

A: Van tandarts-implantoloog naar tandarts moet je communiceren wat er mogelijk is bij deze patiënt en waarom je juist op deze manier hebt geïmplant. Daarnaast moet je als tandarts-implantoloog advies geven aan een tandarts hoe deze de kroon kan maken. Dat vraagt van de tandarts-implantoloog wel weer een prothetische kijk op het geheel.

Een voorbeeld: wij zijn allebei erg voorstander van verschroefde, niet-gecementeerde kronen. Wij



Frank Andriessen (links) en David Rijkens.

zien namelijk regelmatig dat het met cementeren goed fout kan gaan doordat er cementresten achterblijven. Verschroeven is in onze optiek veel beter, ook omdat je iets kunt herstellen door simpelweg de vulling in het schroefgat te verwijderen. Dat betekent wel dat de tandarts-implantoloog

“Vroeger was men al blij als een implantaat überhaupt vastgroeide”

daar rekening mee moet houden door het implantaat zo te plaatsen dat de kroon ook verschroefbaar te maken is.

R: Ook moet je rekening houden met het schroefgatje: heb je een implantaat voor een anterior element, dan kan dat schroefgat niet aan de voorkant uitkomen, want dat blijf je zien. Je moet eigenlijk voordat je het implantaat plaatst al weten wat voor kroon er geplaatst moet worden.

A: Daar help je ook de tandarts mee. Geef een paar tips mee hoe je de kroon eruit zou laten zien en je kunt een heel goede samenwerking krijgen.

**Een goede samenwerking tussen tandarts en tandarts-implantoloog is in jullie ogen dus essentieel, maar ook kaakchirurgen plaatsen**

## implantaten. Hoe zien jullie hun rol in deze samenwerking?

R: In principe hoeven zij geen grote rol te spelen. De kaakchirurg is een onmisbare schakel als de kaken zodanig zijn geslonken dat een botopbouw uit bijvoorbeeld de heup noodzakelijk is. Dat is echter steeds minder vaak nodig, door de huidige mogelijkheden voor botregeneratie of met een botsubstituut. De tendens is dat mensen meer en meer naar de tandarts-implantoloog worden gestuurd.

A: Een nadeel is dat wanneer een kaakchirurg implanteert, hij niet de kroon maakt. Doet de tandarts dat ook niet zelf, dan wordt de patiënt naar een derde zorgverlener verwezen. Als er iets misgaat, bij wie moet de patiënt dan zijn? Dat is een lastige situatie.

R: Implantaten laten plaatsen door een kaakchirurg is als nagels laten knippen door een orthopeed. Met alle respect juist voor de kaakchirurgen! Zij hebben geneeskunde en tandheelkunde gestudeerd, hebben zich gespecialiseerd en zijn eigenlijk een beetje overgekwalificeerd. Maar sommige kaakchirurgen vinden het gewoon leuk om te implanteren. Zij zijn dan vaak naast kaakchirurg ook geregistreerd als implantoloog.

Er zijn natuurlijk ook patiënten die zich prettiger voelen in een ziekenhuissetting en daarom geneigd zijn om naar een kaakchirurg te gaan. In plaats van elkaar

als concurrent te zien, is het dan ook het beste om naar een goede samenwerking te zoeken. Tenslotte komen veel botregeneratietechnieken door ontwikkelingen vanuit de kaakchirurgie, maar zijn de prothetische ontwikkelingen weer meer te danken aan de tandarts-implantologen. Het is dan ook een goede zaak dat de krachten gebundeld worden in de NVOI.

## Wat zijn belangrijke implantologische valkuilen in de praktijk?

A: We zien vaak dat lastige casuïstiek wordt opgepakt door onervaren behandelaars. Een ingewikkelde frontcasus is ook voor ons lastig, en wij krijgen die dagelijks op ons bord.

R: Je ziet helaas regelmatig dat er geïmplant wordt in een mond die gewoon nog niet op orde is. Implantaten zijn een klein hulpmiddel, een klein onderdeel van een behandelplan. De mond moet gezond zijn, er moet geen sprake zijn van onbehandelde parodontitis, de beethoogte moet in orde zijn, etc. Pas dan komt het implantaat ter sprake. Soms zit het implantaat er al in, terwijl er nog allerhande dingen mankeren. Je moet naar de hele mond kijken voor je iets definitiefs gaat plaatsen en niet ingaan tegen biologische principes.

Wereldwijde samenwerking met lokaal gerichte **Service en Innovatieve Producten**

 **R&D van nieuwe producten**

De markt leiden door doelgerichte en efficiënte producten te ontwikkelen.



**Service & Ondersteuning**

Samenwerking en ondersteuning door middel van kennisdeling.

 **Wereldwijd netwerk met lokale expertise**

Een wereldwijd netwerk met lokale expertise voor een gerichte service.

**MINI™**

**ExFeel®**

**AnyOne®**

**ANYRIDGE®**



> vervolg van pagina 4

A: Wat mij ook zorgen baart is de verregaande commercialisering van het vakgebied. Zo zag ik laatst een advertentie dat je een cadeaubon van 150 euro voor de supermarkt kreeg bij twee implantaten in de onderkaak voor een overkappingsprothese, om mensen maar te verleiden een implantaat te laten plaatsen. Daar moeten we natuurlijk niet heen, wat heeft boodschappen doen te maken met zorg ontvangen? Je verlaagt het beroep ontzettend door te adverteren met cadeaubonnen. Dan maak je er een product van, maar je verkoopt geen product, je levert zorg! Die commercialisering is een zorgelijke ontwikkeling, en ik zou het goed vinden als de beroepsvereniging daar een standpunt over inneemt."

**Ook de implantologie heeft te maken met de vaste tarieven van het UPT-systeem. Is dit systeem wel passend voor de implantologische praktijk?**

R: Ik zie het als 'hier geef je wat en daar laat je wat'. Soms heb je een eenvoudige casus die je relatief simpel kunt behandelen, maar dan moet je ook niet zeuren als je in een ingewikkelde casus

meer tijd steekt. Een frontcasus vergt bijvoorbeeld zoveel tijd dat die commercieel eigenlijk niet interessant is om te doen. Toen ik nog algemeen tandarts was en de hele dag vullingen legde, had ik een veel hogere omzet dan nu als implantoloog. Dat komt omdat ik nu moeilijke tijdrovende casussen doe, maar ik zie die als een soort prestigeprojecten.

A: Als je een voortandvervanging heel mooi wilt doen, dan maak je gebruik van een tijdelijke kroon van kunststof die je bijstelt en bijschaaft tot de gingiva om de kroon heen, het *emergence*

*“Implantaten zijn een klein onderdeel van een behandelplan”*

*profile*, perfect is. Op basis daarvan maak je de definitieve kroon. Eigenlijk is die tijdelijke kroon veel meer werk dan die definitieve, maar een tijdelijke kroon is 27 euro, terwijl er al gauw drie zittingen nodig zijn. Dan loont het tarief natuurlijk niet; er is simpelweg geen geschikte code voor zo'n interimkroon. Ook doen wij vaak een casus samen, gewoon omdat we het leuk vinden. Dan zitten er

twee tandarts-implantologen aan één casus, daar is dat UPT-tarief natuurlijk niet voor bedoeld!

R: Het is net als klagen over het extractietarief: 'soms ben ik wel heel lang bezig'. Maar ja, die parodontaal slechte elementen heb je er zo uit. Eigenlijk komt het er ook hier op neer dat je zorg levert en geen product. Zorg is maatwerk en past soms niet exact in een tarief.

**De fabrikanten van implantaaten spelen natuurlijk ook een rol in de commercialisering. De markt is overspoeld door met bedrijven die goedkoper en 'compatibel' materiaal leveren. Toch adviseren de traditionele fabrikanten voorzichtig te zijn met prijsvechters. Wat is wijsheid voor de tandarts?**

R: Wij werken allebei met een A-merk, maar elk een ander merk. We adviseren behandelaars die beginnen met implantologie vaak ook om voor een A-merk te kiezen. Die hebben langetermijnonderzoeken en bieden uitgebreide service en ondersteuning. Die heb je nodig in het begin. Mensen zijn tegenwoordig steeds jonger als ze een implantaat krijgen, dus zijn langetermijnresultaten steeds belangrijker. Ook de continuïteit speelt een rol: als er iets



vervangen moet worden aan het implantaat, is het prettig als ook na twintig of dertig jaar het juiste onderdeel nog verkrijgbaar is. Die kans is nu eenmaal groter bij een grote partij.

A: Aan de andere kant is het wel goed dat nieuwe aanbieders de A-merken scherp houden. Ze dwingen een A-merk te laten zien wat hen onderscheidend maakt, waarom ze die hogere prijs waard zijn.

**Ook claimen de grote fabrikanten dat het onverantwoord is om hun producten te combineren met zogenaamd compatibele onderdelen van een andere fabrikant. Delen jullie die zorg?**

A: Dat fabrikanten niet willen dat je onderdelen combineert, heeft eigenlijk te maken met de garantie. De meeste merken geven alleen garantie als je enkel hun onderdelen gebruikt. Ik vind het ook wel logisch dat je garantie vervalt wanneer je een ander abutment op hun implantaat schroeft. Er is immers een mogelijkheid dat dit niet goed past en dan kan de implantaatfabrikant hier niet de verantwoordelijkheid voor op zich nemen. Je ziet wel steeds meer dat die compatibele producten een deel van de garantie overnemen. Dat vind ik een goede ontwikkeling: als er dan iets misgaat, is de patiënt niet én het implantaat én het geld kwijt. Ook dit houdt de A-merken scherp. Toch moet je oppassen met niet-originele producten en je goed laten informeren voordat je deze toch gebruikt.

**Hoe zal de implantologie zich de komende tien jaar ontwikkelen?**

A: We zullen veel meer de digitale weg op gaan. De plaatsing van het implantaat zal steeds meer van tevoren uitgedacht worden. Een ontwikkeling die al een tijdje aan de gang is, is de opkomst van CBCT-scanners. Ook intraorale mondschanners vinden steeds meer hun weg naar de tandartspraktijk. Of deze op dit moment al gebruiksvriendelijk genoeg zijn, is nog de vraag, maar het gaat daar wel naartoe. Het maken van kronen zal sowieso geheel digitaal gaan, dus op basis van een scan in plaats van een afdruk.

R: We hebben net een onderzoek gepubliceerd in *The International Journal of Prosthetic Dentistry* naar de nauwkeurigheid van een intraorale scanner bij het scannen van 2 implantaten in de edentate onderkaak. Daarin beschrijven we een aantal beperkingen die de techniek nu nog heeft. Een ander probleem is dat

dit soort scanapparaten heel duur is, waardoor je er veel gebruik van moet maken om de investering terug te verdienen. En de angst dat je misschien over vier jaar alweer achterloopt. Dit soort investeringen wordt momenteel tegengehouden door het UPT-systeem: je kunt ze niet in de tarieven aan de patiënt doorberekenen.

A: Je ziet ook een shift naar nieuwe materialen, zoals zirkonium abutments. Wij zijn daarin nog terughoudend: je ziet er op congressen soms de mooiste resultaten mee, maar nooit hoe het er na vijf of tien jaar uitziet.

**In de gezondheidszorg is de vergrijzing een belangrijk thema. Speelt dat ook in de implantologie?**

R: Zeker, nazorg gaat een steeds grotere rol spelen. Er komt nu een heel grote groep die tien, twintig jaar geleden geïmplanteerd is. Daar moet je naar vanging gaan kijken. Mensen zijn steeds jonger als ze een implantaat krijgen en leven langer, dus die nazorg wordt echt belangrijk. Je krijgt straks een bejaardenhuis vol met mensen met implantaten, terwijl er in de ouderenzorg behoorlijk wordt bezuinigd op personeel. Daar moet de implantologie wel op inspelen, door bijvoorbeeld tijdig de suprastructuur aan te passen op reinigbaarheid door drukknopjes te gebruiken in plaats van een stegconstructie, bij patiënten met een beperkte manuele functie. Waarschijnlijk moeten we meer geriatrische tandartsen gaan opleiden in de implantologie.

**Als al die technische ontwikkelingen zich voortzetten, komt er dan ooit een perfect implantaat?**

A: Nee. Met het perfecte implantaat word je geboren: je eigen tanden. Je moet er eigenlijk vooral voor zorgen deze te behouden.

R: Een implantaat is niet een vervanging van een element, maar een vervanging voor een verloren gegaan element. Kies daarom niet te snel voor een implantaat, maar probeer het element te redden met bijvoorbeeld een wortelkanaalbehandeling. Aan de andere kant moet je ook niet te lang doormodderen. Daarom is die samenspraak tussen tandarts en tandarts-implantoloog heel belangrijk. Je kunt patiënten ook heel goed betrekken in dit soort beslissingen. Als je de tijd neemt en het goed uitlegt, dan zijn patiënten goed in staat om mee te denken en te beslissen. Je doorloopt tenslotte samen het traject. ■

de beste prijs
de hoogste service
het grootste assortiment

De slimste keuze!

## Dental Union: altijd de slimste keuze!

**1. 20% korting op boren van:**

Vul de kortingscode **ACTIEDT0314** in bij de winkelwagen en ontvang 20% korting op alle boren van Komet en Horico!\*

dentalunion.nl/webshop

\* Deze aanbieding is geldig t.m. 19 mei 2014 en uitsluitend voor bestellingen geplaatst in de webshop op dentalunion.nl/webshop. Lees de actievoorwaarden in de webshop.

**2. Alle ruimte én grip op de kosten om te ondernemen met onze unieke leasemogelijkheden.**

Naast huur, koop en Financial lease biedt alleen Dental Union u ook de varianten All-in lease en Short lease, waarbij preventief en correctief onderhoud aan uw apparatuur is inbegrepen.

dentalunion.nl/lease

Nieuwegein 030 - 288 88 88 Groningen 050 - 313 33 33
www.dentalunion.nl

# Een echte doorbraak in de implantologie.

Roxolid® SLActive® – creëert een nieuwe standaard, minder  
invasieve behandeling

Met Roxolid® SLActive®-implantaten  
verleggen we de grenzen:

- Vermijd invasieve augmentatieprocedures
- Verhoog de acceptatie van patiënten

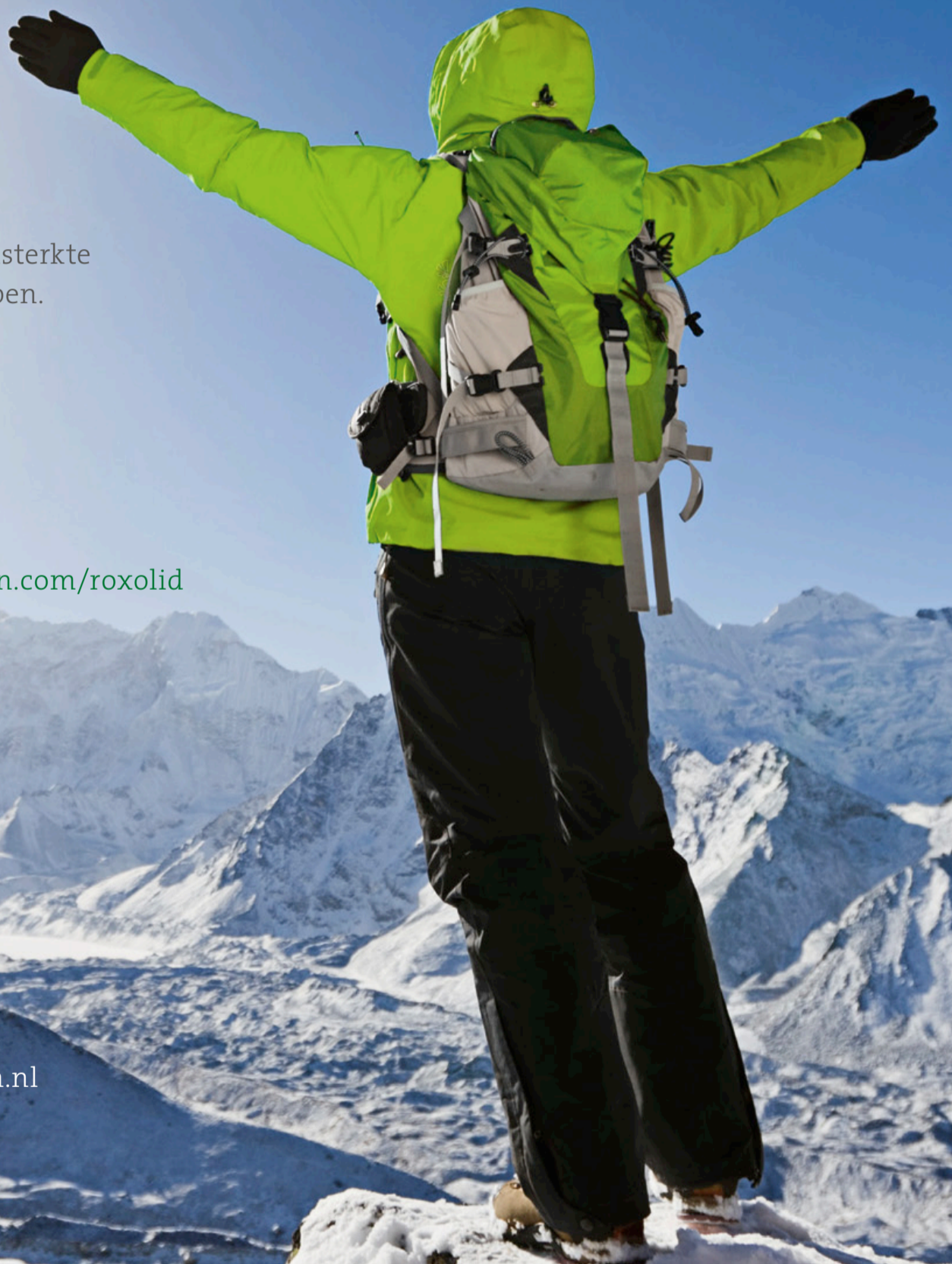
Onze nieuwe generatie implantaten biedt u  
een combinatie van uitzonderlijke materiaalsterkte  
en uitstekende osseo-integratie-eigenschappen.  
Voor meer vertrouwen.

Nu verkrijgbaar:

- Alle diameters
- 4 mm Short Implant Line
- Loxim™ Transfer Piece

Ontdek meer voordelen op [www.straumann.com/roxolid](http://www.straumann.com/roxolid)

Meer informatie: (030) 600 89 00  
[verkoop@straumann.com](mailto:verkoop@straumann.com), [www.straumann.nl](http://www.straumann.nl)



# Een implantaat in het front: hoe pakken we dit aan?

TEKST EN FOTO'S: DAVID RIJKENS, FRANK ANDRIESEN

Het plaatsen van implantaten ter vervanging van een niet meer te behouden element is een niet meer weg te denken behandeloptie in de hedendaagse tandheelkunde. Bij het originele behandelprotocol, zoals omschreven door Brånemark in 1985, was de tijd van extractie tot de daadwerkelijke belasting van een implantaat vaak een lange weg. Zo werd na de extractie zes tot twaalf maanden gewacht alvorens te implanteren. In de wetenschap dat vervolgens nog drie tot zes maanden moest worden gewacht voordat de suprastructuren konden worden geplaatst, betekende dit een behandeltraject van rond de anderhalf jaar.<sup>1,2</sup>

Tegenwoordig zijn de behandeltrajecten veel korter. Er wordt vaak minder lang of zelfs helemaal niet gewacht met het plaatsen van het implantaat na de extractie. Ook worden de implantaten sneller voorzien van een suprastructuur. Deze ontwikkeling werd mogelijk door bewerking van de implantaatoppervlakte door de fabrikanten. Implantaten met een ruwer bewerkt oppervlakte laten namelijk een snellere osseointegratie zien, waardoor ze ook sneller te belasten zijn met een suprastructuur.<sup>3,5</sup>

De versnelde osseointegratie van implantaten heeft grote veranderingen in behandelprotocollen tot gevolg gehad. Hoewel in de loop der tijd verschillende behandelprotocollen zijn voorgesteld, werd het eerste protocol waarin het tijdschema duidelijk werd besproken gepubliceerd in 2004.<sup>6,7</sup> Gesproken werd over het plaatsen van een implantaat direct na extractie (*immediate placement*), na een korte genezingsperiode van vier tot acht weken (*early placement*) of na een genezingsperiode van drie maanden of langer (*delayed placement*). Vier jaar later, in 2007, werd dit protocol verder uitgesplitst tot de classificatie die tegenwoordig veelal wordt gehanteerd (zie tabel 1).<sup>8</sup>

## TYPE 1: IMMEDIATE PLACEMENT (AFB. 1-10)

Het uitvoeren van de extractie en het plaatsen van een implantaat in dezelfde zitting is voor de patiënt vaak het minst belastend. Het behandeltraject wordt hiermee verkort, de patiënt hoeft minder vaak terug te komen en de morbiditeit is over het algemeen lager. Bij voldoende primaire stabiliteit van het implantaat kan zelfs worden overwogen het implantaat direct te voorzien van een (tijdelijke) kroon.

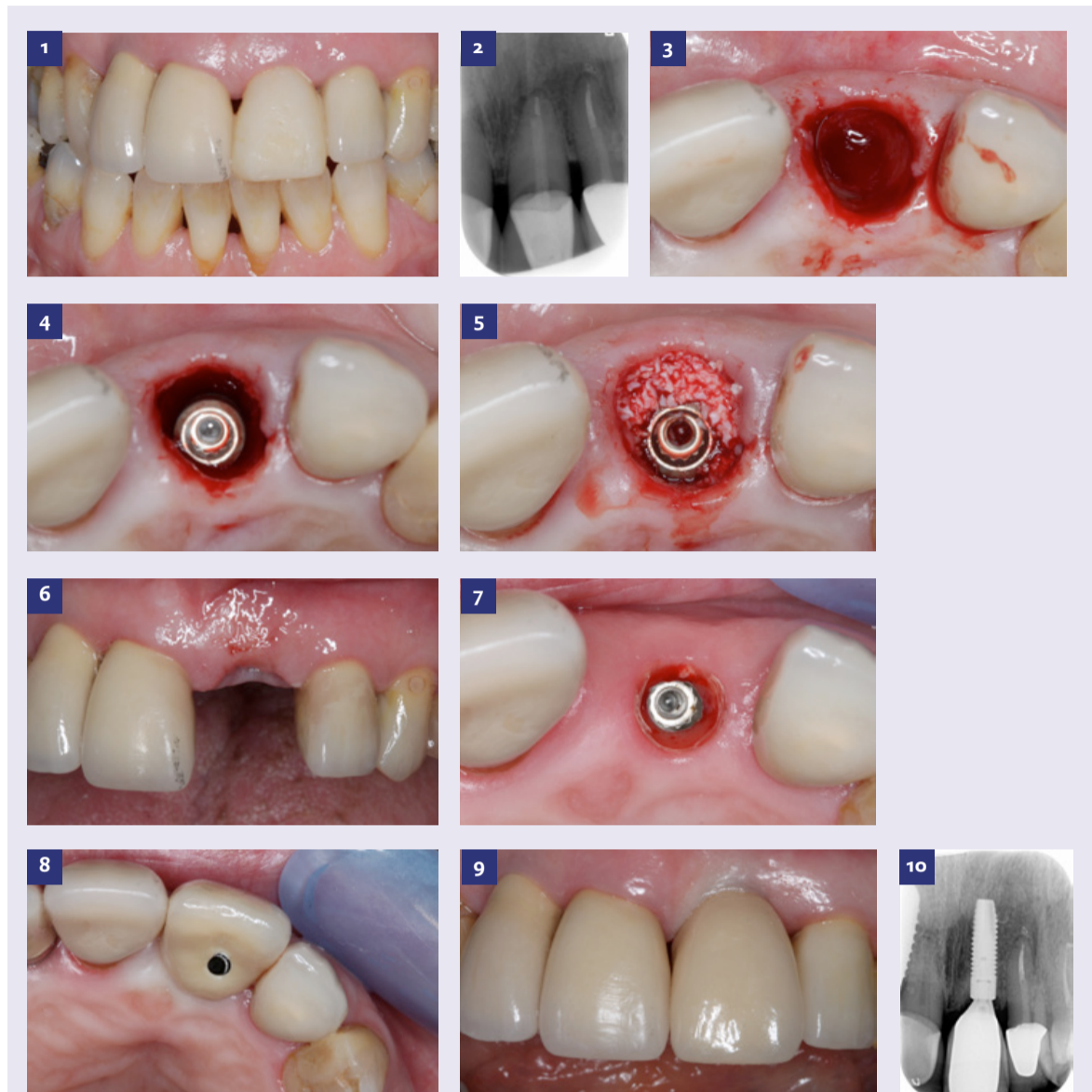
Toch is bij immediaat implanteren voorzichtigheid geboden. De literatuur laat zien dat het risico op recessie van de buccale gingiva groter is dan bij andere methoden.<sup>9,10</sup> Vroeger werd het (veelal te brede) implantaat nog weleens te dicht tegen de buccale botlamel gezet met uiteindelijke botresorptie en recessie tot gevolg. Tegenwoordig plaatsen we bij een frontvervanging liever kleinere implantaten met een grotere afstand tot de buccale botlamel. Recente onderzoeken laten op korte termijn bemoedigende resultaten zien.<sup>11,12</sup>

De afwezigheid van voldoende buccaal bot of ontsteking van de omliggende mucosa kan de resultaten negatief beïnvloeden. Het kan in deze situatie verstandiger zijn enkele weken te wachten met implanteren. Over het algemeen kunnen de resultaten van immediaat placement esthetisch erg fraai zijn, maar zijn de risico's bij het onjuist toepassen en onjuist indiceren van deze methode ook vele malen groter.

## TYPE 2 (AFB. 11-26) EN TYPE 3 (AFB. 27-46): EARLY PLACEMENT

Een in onze praktijk vaak toegepaste methode is *early placement*, onder te verdelen in type 2 en type 3. Bij type 2 wordt na de extractie 6-8 weken gewacht alvorens het implantaat wordt geplaatst. De gingiva is dan meestal net genezen. Wacht men enkele weken langer, namelijk 12-16 weken, dan is het bot gedeeltelijk omgevormd en is meer van het buccale bot verdwenen. *Early placement* wordt over het algemeen beschouwd als een minder risicovolle keuze dan *immediate placement*.<sup>9</sup>

In een onlangs verschenen artikel van Buser werden de zesjaarsresultaten van de *early placement*-techniek met botaugmentatie besproken.<sup>13</sup> De 22 beoordeelde patiënten waren zes jaar ervoor volgens dit protocol behandeld. In alle gevallen was het buccale bot (deels) afwezig en diende het opgebouwd te worden. Dit werd gedaan volgens de techniek die de 'Busermethode' wordt genoemd. Na de extractie werd 6-8 weken gewacht alvorens het implantaat werd geplaatst. Vervolgens werd autoloog bot, meestal geoogst uit de regio van de spina, aangebracht op het defect aan buccale zijde. Over deze laag autoloog bot werd een botsubstituut (Bio-Oss®, Geistlich Pharma) en een resorbbeerbaar membraan (Bio-Gide®, Geistlich Pharma) aangebracht. Hoewel nog niet bewezen, wordt aangenomen dat deze combinatie van autoloog bot met een botsubstituut de ingroei van nieuw bot versnelt.<sup>14</sup> Na 8-12 weken werd het



### Type 1: immediate placement

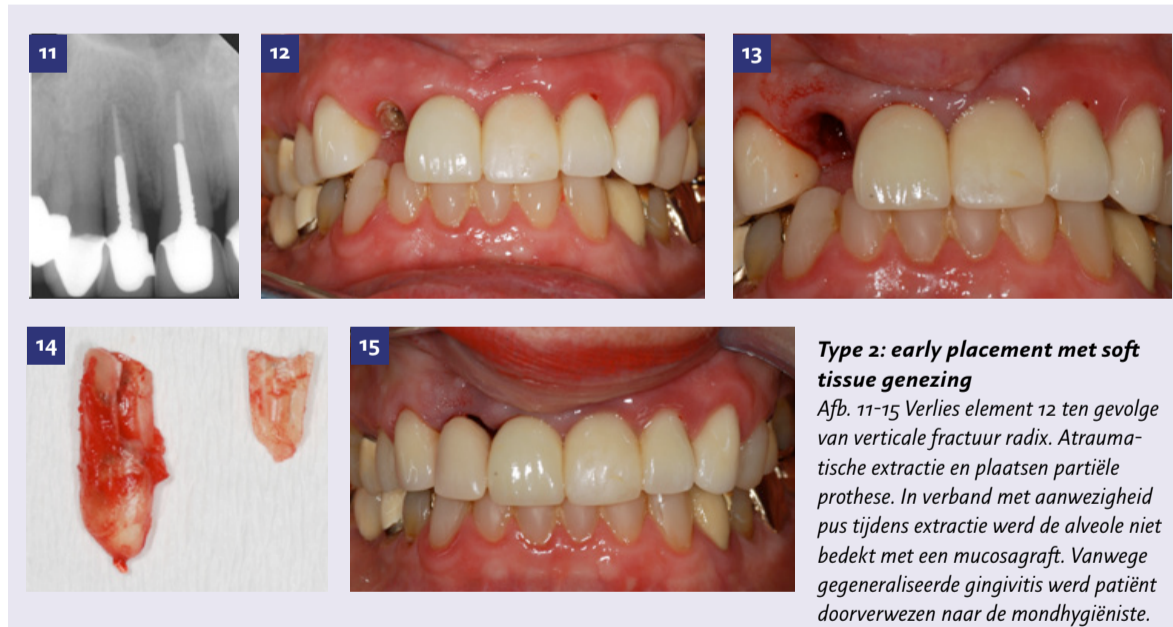
Afb. 1-3 De 21 is verloren wegens secundaire cariës. Na een zo atraumatisch mogelijke extractie werd de alveole goed gecuretteerd.

Afb. 4-5 implantaat geplaatst tegen de palatinale wand van de alveole. De gap met de buccale wand werd opgevuld met Bio-Oss®.

Afb. 6 Resultaat twee weken na verwijderen van de hechtingen.

Afb. 7 Na afnemen van het healing abutment is een gezonde toestand van de peri-implantaire mucosa zichtbaar.

Afb. 8-10 Situatie direct na plaatsing van de verschroefbare kroon. Bleaching van de peri-implantaire mucosa is nog een klein beetje zichtbaar.



### Type 2: early placement met soft tissue genezing

Afb. 11-15 Verlies element 12 ten gevolge van verticale fractuur radix. Atraumatische extractie en plaatsen partiële prothese. In verband met aanwezigheid pus tijdens extractie werd de alveole niet bedekt met een mucosagraft. Vanwege gegeneraliseerde gingivitis werd patiënt doorverwezen naar de mondhygiëniste.

implantaat vrijgelegd en de kroon vervaardigd.

Zes jaar na het plaatsen van het implantaat werden de klinische, esthetische en röntgenologische (CBCT-scan) resultaten beoordeeld. Geen van de implantaten vertoonde gingivarecessie van meer dan 1 mm. Extra aandacht werd gegeven aan de dikte van het buccale geaugmenteerde bot, dat opgemeten werd op de CBCT-scan. Alle casussen vertoonden een intacte buccale botlamel van gemiddeld 1,9 mm dik. De esthe-

tische resultaten, beoordeeld met de zogenaamde Pink Esthetic Score, waren allemaal goed.

Dit onderzoek geeft aan dat *early placement* een betrouwbare methode is om de contouren van het bot te herstellen en tegelijkertijd een implantaat te plaatsen.

## TYPE 4: LATE PLACEMENT (AFB. 47-58)

Bij *late placement* wordt minimaal zes maanden gewacht met implanteren. Dit protocol wordt niet vaak meer toegepast. Soms

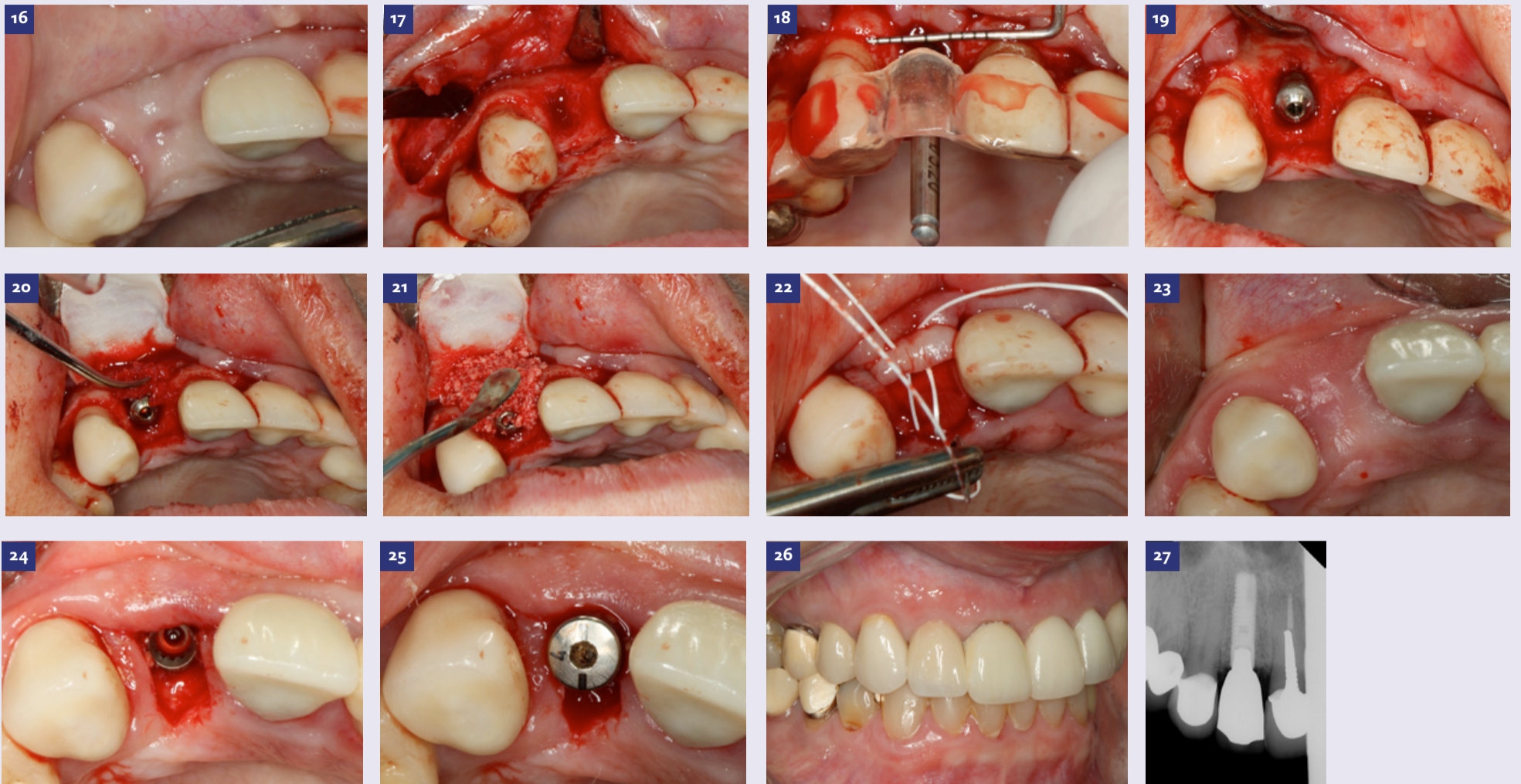
worden patiënten na zes maanden pas verwezen of blijven de patiënten voor langere tijd weg. De processus is in deze zes maanden geheel genezen. De contouren van de extractiealveole zijn na het opklappen van het periost meestal niet meer zichtbaar. Het buccale bot is in veel gevallen behoorlijk geresorbeerd, en soms van dien aard dat het defect enkel nog goed opgebouwd kan worden met een autoloog botgraft.

Classificatie	Omschrijving	Tijd na extractie
Type 1	Immediate placement	Direct
Type 2	Early placement met soft tissue-genezing	4-8 weken
Type 3	Early placement met gedeeltelijke botgenezing	12-16 weken
Type 4	Late placement	> 6 maanden

Tabel 1 Classificatie implantologische behandelingen volgens ITI treatment guide.

> lees verder op pagina 10

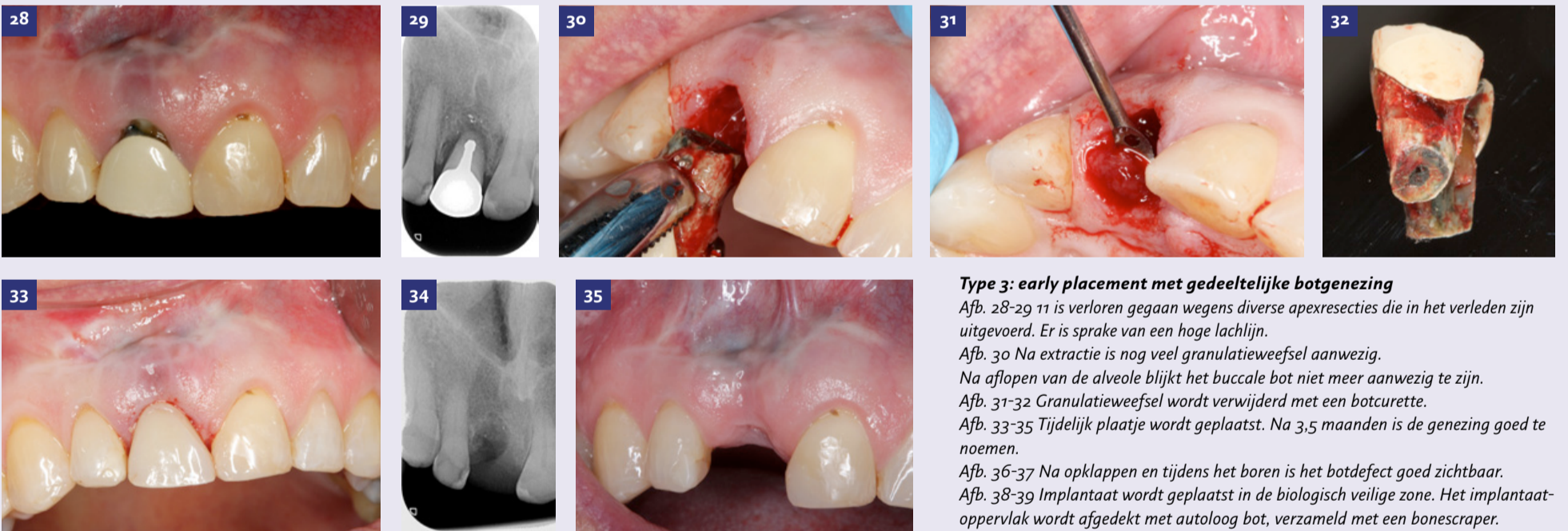




**Type 2: early placement met soft tissue genezing (vervolg)**

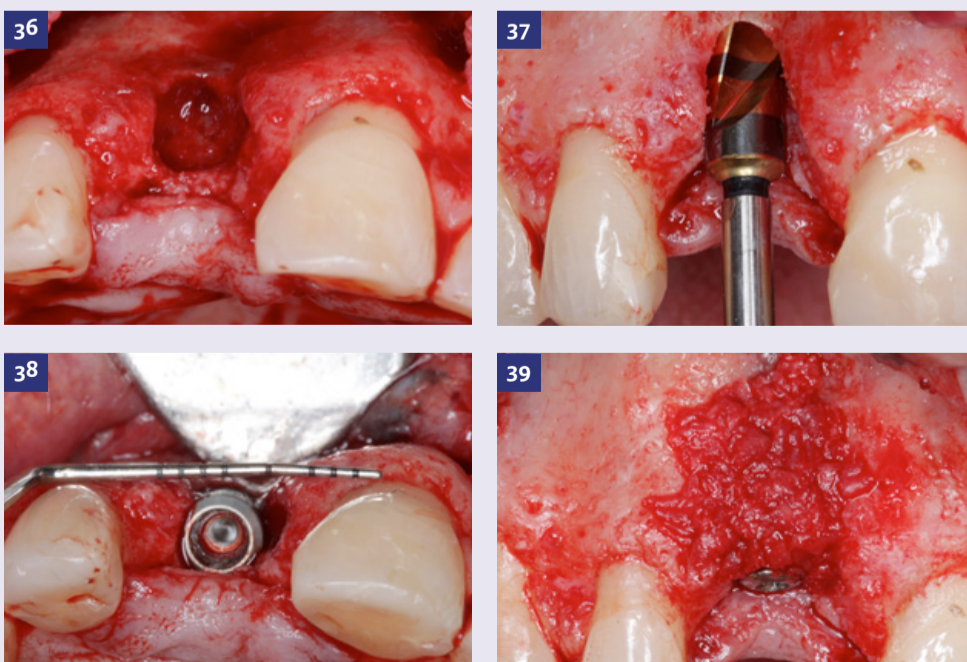
Afb. 16-17 Goede genezing van de mucosa na acht weken. De oorspronkelijke contouren van de alveole zijn nog duidelijk zichtbaar na opklap van het mucoperiost.  
 Afb. 18-19 Met behulp van een boormal is het implantaat geplaatst met voldoende stabiliteit. Buccaal staat een derde deel implantaat buiten het bot.  
 Afb. 20-21 Het implantaatoppervlak wordt afgedekt met autologe botchips, vervolgens met Bio-Oss en een resorbeerbaar membraan.

Afb. 22-23 De wond wordt spanningsvrij gehecht met een elastisch hechtmateriaal. De genezing verloopt voorspoedig.  
 Afb. 24-25 Na vier maanden is het implantaat vrijgelegd middels een roll-flap-procedure, waarbij de mucosa boven het implantaat naar buccaal voor het implantaat gepositioneerd is.  
 Afb. 26-27 Na genezing zijn gedurende drie maanden met een 'transitional kroon' de juiste contouren van de mucosa bereikt, waarna de definitieve kroon geplaatst kon worden.



**Type 3: early placement met gedeeltelijke botgenezing**

Afb. 28-29 11 is verloren gegaan wegens diverse apexresecties die in het verleden zijn uitgevoerd. Er is sprake van een hoge lachlijn.  
 Afb. 30 Na extractie is nog veel granulatiweefsel aanwezig. Na aflopen van de alveole blijkt het buccale bot niet meer aanwezig te zijn.  
 Afb. 31-32 Granulatiweefsel wordt verwijderd met een botcurette.  
 Afb. 33-35 Tijdelijk plaatje wordt geplaatst. Na 3,5 maanden is de genezing goed te noemen.  
 Afb. 36-37 Na opklappen en tijdens het boren is het botdefect goed zichtbaar.  
 Afb. 38-39 Implantaat wordt geplaatst in de biologisch veilige zone. Het implantaatoppervlak wordt afgedekt met autoloog bot, verzameld met een bonescraper.



PAIN CONTROL **LEADERSHIP**  
 THAT SHAPES THE DENTAL WORLD

septodont  
 www.septodont.nl