

DENTAL TRIBUNE

The World's Dental Newspaper - Netherlands Edition

APRIL 2012

WWW.DENTAL-TRIBUNE.NL

JAARGANG 2 | NUMMER 3



3D bij botaugmentatie
Behandeling in stappen

Pagina 10-13



E-learning vanuit huis
Accredidact lanceert
unieke nascholingsformule

Pagina 17-18



**Europees overleg over
infectiepreventie**
Dr. Hans de Soet over de
resultaten

Pagina 18-19

Markt voor implantaten blijft groeien



Prof. dr. Marco Cune, hoogleraar restauratieve en reconstructieve tandheelkunde.

VAN DE REDACTIE

AMSTERDAM - Implantologen in Nederland hebben de afgelopen jaren een gestaag groeiende vraag waargenomen. Steeds meer mensen houden tot op hoge leeftijd hun eigen gebit, waardoor de behoefte aan vervanging van één of enkele gebitselementen toeneemt. Bovendien kunnen meer mensen zich een implantaatbehandeling veroorloven. Kostenbesparende oplossingen als het vroegtijdig kiezen voor een volledige of partiële prothese verliezen daarom aan 'populariteit'.

Toch blijven er genoeg indicaties voor de alternatieven voor implantaatgedragen constructies. Zo zal de partiële prothese voorlopig geenszins uitsterven, stelt prof. dr. Marco Cune in een interview met *Dental Tribune*. "Zolang implantaten kostbaar zijn is het voor veel mensen nog aantrekkelijk voor een partiële prothese te kiezen," aldus de hoogleraar orale functieleer, restauratieve en

reconstructieve tandheelkunde aan het UMCG. Behalve de prijs kan ook het ingrijpende en tijdrovende traject van een implantologische behandeling een overweging zijn om naar alternatieven te zoeken. Toch steekt Cune zijn voorkeur niet onder stoelen of banken: "Een tandarts vindt het prettig als mensen met mooie en bij voorkeur vaste tanden rondlopen. Daarvoor is een implantaat de beste optie."

Behalve het uitgebreide interview met Marco Cune vindt u in dit nummer een artikel over de verschillende opties bij prothetische behandeling. Verder schrijft dr. E. Emami over botaugmentatie in de implantologie en leest u een interview met de voorzitter van een Europese 'jongerencommissie' die zich bezighoudt met osseointegratie. Hij signaleert grote technologische ontwikkelingen op het gebied van de implantologie, maar waarschuwt desondanks voor de nog onduidelijke langetermijnresultaten. ■

Tandarts geeft regie niet graag uit handen

GRONINGEN - De herschikking van taken tussen tandarts en mondhygiënist verloopt minder soepel dan beoogd. Sinds mondhygiënisten-nieuwe-stijl zijn opgeleid om zelfstandig diagnoses te stellen en eenvoudige tandheelkundige ingrepen te doen, is de competentiestrijd verscherpt. Dat blijkt uit een promotieonderzoek van de Groningse hoge-

schooldocent Mondzorgkunde Katarina Jerkovic.

Twaalf jaar geleden werd besloten de opleiding tot mondhygiënist te verlengen, zodat zij taken uit handen van de tandarts kunnen nemen. Dit besluit anticepeerde op een tandartsentekort, dat zou ontstaan door de vergrijzing. Tandartsen blijken echter moeite te hebben met de

overdracht van verantwoordelijkheden. "Ze waarderen de ruimte die ze krijgen als ze mondhygiënisten in hun praktijk hebben, maar willen zelf de besluitvorming in handen houden," signaleert Jerkovic. "Daardoor krijgen mondhygiënisten minder te doen dan waarvoor ze tegenwoordig zijn opgeleid."

Uit het onderzoek kwam ook naar voren dat de nieuwe generatie mondhygiënisten minder plezier in het werk heeft dan de vorige. Volgens Jerkovic ervaren zij in de huidige taakverdeling minder autonomie en meer rolconflict.

Taakherschikking vindt momenteel in de hele gezondheidszorg plaats. In veel gevallen nemen hbo-opgeleide zorgverleners taken van hun academisch geschoolde collega's uit handen. Jerkovic vindt het daarom van groot belang om te monitoren of dit model werkt. Zelf ziet zij vooral voordelen: "De verschuiving past in het overheidsbeleid om mensen een bij hun opleiding passend takenpakket te geven. Academische artsen kunnen hiervan juist profiteren, als ze bereid zijn een deel van hun bevoegdheden te delen met hbo-geschoolde collega's." (bron: Skipri) ■

Tandartsassistentente loopt tegen de lamp

HAARLEM - Een assistente van een tandartspraktijk uit Badhoevedorp heeft volgens het openbaar ministerie bijna 100.000 euro verduisterd van haar werkgever, meldt de *Telegraaf*. Tegen de 31-jarige Jaimy F. uit Zaandam is negen maanden celstraf geëist, waarvan vier maanden voorwaardelijk.

De vrouw stuurde jarenlang e-mails en brieven naar patiënten, waarin zij hen verzocht de rekening te betalen op een ander rekeningnummer dan op de

oorspronkelijke factuur stond. Ruim vijf jaar bleef de fraude onopgemerkt en ging het verduisterde geld grotendeels op aan kleding en uitgaan. Toen de assistente ziek werd, viel zij door de mand. De vrouw gaf bij de politie toe de tandarts te hebben opgelicht, maar betuigde geen spijt. De officier van justitie wil dat F. het gehele verduisterde bedrag aan de tandarts terugbetaalt, plus vijfduizend euro smartengeld. (bron: de *Telegraaf*) ■

straight. dental equipment

Ons gemist op de Dental Expo?



nu voor
€ 1.999

Klasse B autoclaaf, 18 liter, inclusief printer, USB optioneel
Tot 20 mei van € 2.500 voor € 1.999 (ex BTW)

Voor meer informatie en voorwaarden: ga naar onze website of mail
info@straightdental.com

www.straightdental.com

NZa ziet scherp toe op prijslijsten mondzorg

UTRECHT - De Nederlandse Zorgautoriteit gaat actief optreden tegen mondzorgaanbieders die hun tarieven niet vooraf kenbaar maken aan consumenten. Sinds de invoering van vrije tarieven in januari 2012 moet bij mondzorgaanbieders een prijslijst in de wachtkamer hangen. Als zij een website hebben, moet de lijst ook daar te vinden zijn.

Op de prijslijst moeten alle prestaties staan die de tandarts, orthodontist, mondhygiënist of tandprotheticus uitvoert. Elke prestatie mag slechts één prijs hebben. Daarnaast moet duidelij-

lijk zijn tot wanneer de prijslijst geldig is en in welke gevallen kan worden afgeweken van de standaardprijs. Een tandarts kan bijvoorbeeld korting geven als een patiënt geen verdoving nodig had bij een vulling. De regels bij het opstellen van de prijslijsten staan op de website van de NZa, in het dossier mondzorg.

De NZa adviseert mensen hun mondzorgaanbieder er eerst op te attenderen als er geen prijslijst hangt. Als hier na enige tijd geen verandering in komt, kunnen patiënten dit melden bij de Zorglijn van de NPCF. (bron: NZa.nl) ■

“Dure tandarts biedt betere service”

AMSTERDAM - Dure tandartsen bieden een betere service dan goedkopere tandartsen. Deze conclusie trekt 123tandarts.nl uit een onderzoek onder tandartspraktijken uit heel Nederland.

Als criteria voor service hanteert 123tandarts ruime openingstijden, een breed aanbod van behandelingen en registratie bij een kwaliteitsbevorderende instantie. Uit het onderzoek van 123tandarts blijkt dat dure tandartsen vaker open zijn buiten kantooruren en meer verschillende behandelingen in huis hebben. Daarnaast staan duurdere

123tandarts.nl trok voor het onderzoek een steekproef van driehonderd tandartspraktijken en verdeelde de praktijken in de categorieën ‘duur’ en ‘goedkoop’ op basis van de gewogen gemiddelde prijs van tien behandelingen. Vervolgens zocht 123tandarts naar een verband tussen de prijs van een tandarts en de geboden service.

Kune Burgers van 123tandarts.nl: “Met behulp van een vergelijkingssite is het eenvoudig om tandartsen te vergelijken. Iedereen snapt dat service geld kost, de keuze is nu aan de patiënt. Tandartsen concurreren op een

Tandarts	Veel behandelingen	Ruime openingstijden	Registratie kwaliteitsbevorderende instantie
Duur	41%	60%	70%
Goedkoop	32%	52%	67%

tandartsen iets vaker ingeschreven bij een kwaliteitsbevorderende instantie als het Kwaliteitsregister Tandartsen of Stichting Garantiefonds Mondzorg.

goede manier, zo blijkt uit ons onderzoek.” 123tandarts.nl verwacht dat de prijzen in de loop van het jaar nog meer gaan verschillen. (bron: 123tandarts.nl) ■

Colofon

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

Hoofredacteur/uitgever

drs. Ben Adriaanse

Redactie

drs. Laura van Dee
drs. Joann Hebben

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 tandheelkundige vakgebied.



© 2012 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.

Aanmelden

De doelgroep van Dental Tribune (bestaande uit tandartsen-algemeenpractici, tandartsen-specialisten, mondhygiënist, orthodontisten, kaakchirurgen, tandtechnici, tandprothetic 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.

Advertentieverkoop

Harry Velthuis, accountmanager.
Postbus 545, 3990 GH Houten.
Telefoon: 06-531 55 262.
E-mail: velthuis@dental-tribune.nl.
Linda Schriekenberg, medewerker mediaorder. Telefoon: 030-63 55 070.
Fax: 030-63 55 069.
E-mail: adverteren@dental-tribune.nl

Zorgverzekeraars laten maximumtarief tandarts los



HILVERSUM - In maart van dit jaar hebben steeds meer zorgverzekeraars de maximale vergoedingen bij tandartsverzekeringen geschrapt. Met terugwerkende kracht vanaf 1 januari 2012 gaan zij declaraties bijna volledig vergoeden. Vooralsnog houdt alleen Achmea vast aan maximumtarieven voor de tandarts. Zorgverzekeraars hebben veel klachten ontvangen van mensen met een aanvullende tandarts-

verzekering die toch moeten bijbetalen. “Je kunt dat de patiënten nauwelijks uitleggen. Vandaar dat we de maximale tarieven schrappen, al kost het miljoenen,” aldus CZ.

Volgens de zorgverzekeraars hebben tandartsen hun tarieven onredelijk verhoogd. De tandartsen leggen het probleem echter bij de zorgverzekeraars. In het NOS-journaal zei Rob Barناسconi, voorzitter van de NMT:

“De premies van de zorgverzekeringen voor mondzorg zijn begin dit jaar onterecht sterk verhoogd. Het is niet meer dan terecht als de zorgverzekeraars deze ont-

“Je kunt patiënten nauwelijks uitleggen dat ze moeten bijbetalen”

vangen premie terugbetalen aan de premiebetalers, onze patiënten.”

De NMT verwijst daarnaast naar recent onderzoek van de NZa, waaruit blijkt dat bij tandartsen gemiddeld slechts een inflatiecorrectie van de tarieven heeft plaatsgevonden. Doordat zorgverzekeraars de niet-ingecalculeerde tariefkosten zullen vergoeden, is het zeer waarschijnlijk dat de premies voor aanvullende tandartsverzekeringen volgend jaar verder omhoog zullen gaan. Zowel CZ als de NMT geeft aan in gesprek te willen over de situatie. (bronnen: VGZ, NOS) ■

Tandarts-patiënt shopt steeds meer

AMSTERDAM - Patiënten wisselen steeds vaker van tandarts. Dit blijkt uit een onderzoek van 123tandarts.nl. Het aantal patiënten dat op deze website aangaf te veranderen van tandarts steeg met 29%.

123tandarts vergeleek het aantal bezoekers dat een afspraakformulier voor een nieuwe tandarts invulde op de website tussen 1 november 2011 en 31 december 2011 met het aantal mensen dat

“Steeds meer mensen signaleren grote prijsverschillen tussen praktijken”

dit deed tussen 1 januari 2012 en 12 maart 2012. Tijdens de eerstgenoemde periode vulde 0,61% van de bezoekers een afspraakformulier in. Gedurende de laatstgenoemde periode was dit 0,79%, een stijging van 29%.

Daarnaast kwam uit het onderzoek naar voren dat mensen de laatste maanden vaker terechtkomen op 123tandarts.nl door te zoeken op termen die met vrije tarieven te maken hebben. Zij gebruikten zoektermen als ‘tarieven’, ‘vergelijken’ en ‘goedkoop’ in combinatie met het woord ‘tandarts’ de afgelopen tijd meer dan voor de invoering van de vrije tarieven.

123tandarts concludeert op basis van het onderzoek dat steeds meer mensen grote prijsverschillen signaleren tussen praktijken en daarom van tandarts wisselen. (bron: 123tandarts) ■

Orthodontisten schroeven tarieven op

AMSTERDAM - Orthodontisten hebben hun prijzen sinds de invoering van vrije tarieven in januari met gemiddeld 6% verhoogd. Dit blijkt uit onderzoek van TNS NIPO onder 95 orthodontisten in opdracht van de Nederlandse Vereniging van Orthodontisten (VvO).

Het merendeel van de orthodontisten (65%) heeft de tarieven met minder dan 5% verhoogd. Bij 21% zijn de prijzen gelijk gebleven en 2% heeft de prijzen verlaagd. Het *Financieele Dagblad* deed ook onderzoek naar de tarieven binnen de orthodontie en concludeerde dat de prijs van een vaste beugel vergeleken met vorig jaar 12% gestegen is. De VvO zegt dat deze informatie niet klopt en houdt vast aan de stijging van 6% uit het onderzoek van TNS NIPO.

Als belangrijkste redenen voor de stijging noemen de orthodontisten inflatiecorrectie, stijgende materiaalkosten, stijgende huurkosten voor de praktijkruimte en extra zorg voor de patiënten. Ook hebben ze met de tariefverhoging de in 2011 opgelegde tariefverlaging deels gecompenseerd. De NZa bepaalde in 2010 dat de orthodontietarieven met 33% moesten dalen, omdat orthodontisten veel meer dan het norminkomen van 140.000 euro verdienden. De helft van de tariefverlaging werd in 2011 doorgevoerd. De andere helft had dit jaar doorgang moeten vinden, maar dit ging vanwege de invoer van de vrije tarieven niet door. Gerard Steenvoorden, voorzitter van de VvO: “Vorig jaar moesten wij van de NZa onze tarieven

met 16% verlagen. Die daling was voor veel praktijken echt te groot. In het huidige gemiddelde tarief wordt een deel hiervan gecompenseerd.”

Een meerderheid van de orthodontisten geeft in het onderzoek aan dat ze begin 2012 veranderingen hebben doorgevoerd om beter te voldoen aan de wensen van patiënten. Zo ruimen zij meer tijd in voor een afspraak, zijn zij enkele avonden per maand open en bieden zij een uitgebreider assortiment aan apparatuur en behandelingen.

“Hiermee compenseren zij een deel van de verplichte prijsverlaging in 2011”

timent aan apparatuur en behandelingen.

De consumentenbond is niet te spreken over de tariefverhogingen van de orthodontisten en overweegt juridische stappen. Volgens de bond zijn niet alleen de tarieven verhoogd, maar ook de kosten voor lopende behandelingen en voor behandelingen waarvoor in 2011 al een offerte was afgegeven. “Individuele mondzorgprofessionals grijpen hun kans en schroeven de tarieven op,” aldus de consumentenbond. Het maandbedrag voor sommige controles werd soms met 30% verhoogd zonder dat de patiënt vooraf geïnformeerd was. Uit meldingen bij de Consumentenbond blijkt dat ook mondhygiënist hun prijzen soms flink verhoogd hebben. (bronnen: TandartsPraktijk, Consumentenbond) ■

Patiënt ACTA overlijdt aan hartaanval

AMSTERDAM - Een patiënte van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) is onwel geworden in de tandartsstoel nog voor de behandeling begonnen was. Ze overleed later in het ziekenhuis aan een hartaanval.

Een woordvoerder van ACTA vertelde dat de student die de vrouw behandelde adequaat reageerde: "Studenten krijgen vanaf hun derde jaar veelvuldig les in

de omgang met patiënten. De betreffende student zat in zijn vijfde jaar. Ook was de begeleidende docent direct ter plaatse."

Folia, het universiteitsblad van de Universiteit van Amsterdam, meldt dat de vrouw naar het behandelcentrum was gekomen met klachten aan haar kaak, die achteraf een symptoom van een hartaanval bleken te zijn. (bron: Folia.nl) ■

Meldactie mondzorg in Zuid-Holland

DEN HAAG - Zorgbelang Zuid-Holland is in samenwerking met tandartsen en zorgverzekeraars de meldactie Mondzorg gestart. Mensen kunnen bij het meldpunt terecht met vragen en klachten over de kwaliteit van mondzorg.

Zorgbelang Zuid-Holland ontvangt regelmatig negatieve signalen over de kwaliteit van mondzorg. Patiënten geven aan dat er veel onduidelijkheden zijn. Vertelt de tandarts wat hij of zij gaat doen? Krijgt de patiënt vooraf informatie over de kosten? Zorgbelang hoopt met deze actie de kwaliteit van de mondzorg voor patiënten te verbeteren. De klach-

ten en meldingen worden besproken met een beroepsorganisatie voor tandartsen en zorgverzekeraars. Als er misstanden over de

Patiënten geven aan dat er veel onduidelijkheden zijn

kwaliteit van de mondzorg aan het licht komen, zal Zorgbelang Zuid-Holland de Inspectie voor de Gezondheidszorg hierover informeren.

Mensen kunnen hun meldingen telefonisch doen of online een digitale vragenlijst invullen. ■

Voormalig ACTA-gebouw wordt studentencomplex

AMSTERDAM - Het voormalige gebouw van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam wordt een studentencomplex. Het pand in Slotervaart stond al geruime tijd leeg.

In mei nemen zo'n 450 studenten hun intrek in het complex. Bijzonder aan het project van woningcorporatie de Alliantie is dat de studenten zelf de bouwwerk-

zaamheden uitvoeren - onder begeleiding van (professionele) vaklieden - in ruil voor korting op de huurprijs. "Dit klussen heeft een sociaal aspect: de studenten leren elkaar al kennen en voelen zich bovendien meer verantwoor-

Het klussen heeft een sociaal aspect

delijk voor hun eigen spullen," stelt Eelke Pinkhaar van woningcorporatie de Alliantie.

Bij het opruimen bleek dat ACTA niet al haar sporen had uitgewist: er hangen nog diverse naambordjes aan de muren en in een kast vond een student een partij kunstgebitten. "Misschien nog leuk voor een kunstwerk aan de muur," aldus de student. ■



Studenten klussen in voormalig ACTA-gebouw. (foto: RTVNH)

SPT verlaagt opnieuw pensioenen



Stan Hoovers.

TEKST: LAURA VAN DEE

HEERLEN - SPT, het Pensioenfonds tandartsen en tandarts-specialisten, is van plan in oktober 2012 de pensioenen met 3,2% te verlagen. Mochten de economische omstandigheden eind 2012 onvoldoende verbeterd zijn, dan is er kans op een extra verlaging van 2,2% in 2013. In juli 2011 werden pensioengerechtigden bij SPT al met maar liefst 10,1% gekort.

De informatiebrief die SPT in februari van dit jaar verstuurde, leidde tot bezorgde reacties. Deelnemers begrijpen niet waarom het fonds, dat in 2011 een rendement van 10,1% behaalde, toch weer de pensioenen moet verlagen.

"De voornaamste reden is dat de levensverwachting van Nederlandse tandartsen hoger is dan we op basis van de gegevens van het Centraal Bureau voor de Statistiek uit 2010 aanvankelijk dachten," aldus Stan Hoovers, voorzitter van SPT, tegen *Dental Tribune*. "Die hogere levensverwachting is natuurlijk enerzijds goed nieuws, maar betekent anderzijds dat we langer moeten doen met het geld dat in de pot zit. Sinds 1997 is SPT namelijk een gesloten pensioenfonds. Dit betekent dat deelnemers geen

premie meer betalen. Daarom moeten we ons geld evenwichtig verdelen." Hoovers voegt hieraan toe dat, omdat de rente op het moment bovendien erg laag is, het vermogen van het fonds in de nabije toekomst minder hard groeit. "De Nederlandse pensioenfonds zijn de rijkste ter wereld, maar als je veilig wilt opereren, zodat je over twintig, dertig, veertig jaar nog kunt blijven uitkeren, is de belangrijkste maatstaf de huidige rentestand."

Het is opvallend dat de eerste verlaging al gepland staat voor oktober 2012, terwijl de meeste pensioenfonds pas in april 2013 beginnen met korten. "Doordat SPT geen financiële injectie meer krijgt uit premies, kan het fonds het zich niet permitteren te wachten met het verwerken van tegenvallers. Het zou ten opzichte van de jongere deelnemers oneerlijk zijn als we hun pensioenen zouden verlagen en dat van de huidige pensioengerechtigden niet," verklaart Hoovers.

Waarvan is de mogelijke tweede verlaging van 2,2% afhankelijk? Hoovers: "De 3,2% waarmee we de pensioenen in oktober 2012 willen verlagen, is puur gebaseerd op het extra geld dat we nodig hebben vanwege de gestegen levensverwachting van de tandartsen. De verlaging van 2,2% houdt verband met de lage rentestand van dit moment, maar die kan natuurlijk nog verbeteren. Begin 2013 zullen we hierover een besluit nemen."

Omdat SPT al sinds 1997 geen premies meer ontvangt, zijn de pensioenen van het fonds geen volledig pensioen. Hoovers maakt zich zorgen, omdat veel tandart-

sen volgens hem niet goed nadenken over hun toekomst. "Als ze veertig zijn, denken tandartsen: 'Mijn pensioen? Dat zien we dan wel weer'. Maar het pensioen dat Nederlandse tandartsen hebben opgebouwd binnen SPT is in 90% van de gevallen onvoldoende voor een compleet pensioen. Tandartsen hebben voor hun pensioenvoorziening veel zelf moeten regelen, dit in tegenstelling tot bijvoorbeeld huisartsen, die door de veel hogere afdrachten wel een volledig pensioen hebben opgebouwd. Het is voor tandartsen belangrijk een aanvullende pensioenregeling te treffen en/of een levensverzekering af te sluiten naast het SPT-pensioen."

Hoovers is pas sinds kort voorzitter van SPT. Hij noemt pensioenen een 'ingewikkelde materie'. "Sinds twee maanden hebben we bij SPT voor het eerst twee pensioenspecialisten in het bestuur. Zonder deze specialisten had ik deze functie niet op mij willen nemen. Je hebt in deze tijd echt specifieke kennis en kunde nodig," aldus Hoovers.

De voorzitter van SPT besluit met een opbeurende opmerking: "Doordat wij een gesloten fonds zijn, zijn we ook in staat positieve ontwikkelingen snel te volgen. Als de rentestand omhooggaat, kunnen wij de uitkeringen snel weer verhogen."

SPT zal de deelnemers aan het fonds tijdens de jaarlijkse deelvergadering, eind juni, opnieuw uitgebreid informeren over de financiële situatie van het fonds en de overwegingen rond de voorgestelde verlagingen toelichten. Deelnemers kunnen dan ook vragen stellen. ■

Interesse voor tandartsverzekering daalt

BREDA - In 2011 hebben minder mensen een tandartsverzekering of een andere aanvullende verzekering bij CZ afgesloten. Dat schrijft CZ in een persbericht.

CZ Zorgverzekeraars omvat de labels CZ, Delta Lloyd en Ohra

en heeft momenteel ruim 3,3 miljoen verzekerden. Het aantal klanten met een tandartsverzekering en een aanvullende verzekering daalde met respectievelijk 1% en 0,2%.

Volgens CZ kiezen overstap-

pers voor prijsvechters met lagere premies. "CZ waarborgt de continuïteit voor haar verzekerden en heeft zich daarom niet gemengd in de prijsenslag," aldus de zorgverzekeraar. (bron: www.skipt.nl) ■

In de praktijk

NZa controleert aanwezigheid prijslijsten



rdv Dental
Donatusstr. 157b
D-50259 Pulheim
(Keulen)
info@rdv-dental.de
+49 (0) 2234.40640

U zult uw ogen en oren niet geloven!
www.rdv-dental.de

Gereviseerde tandheelkundige apparatuur! Van behandelingsunit tot complete praktijkinrichting. Montage in heel Nederland! In onze showrooms vindt u doorlopend meer dan 250 gebruikte behandelingsunits! Inclusief garantie! Advisering? Financiering? Leasing? Geen probleem! Wij staan met al onze kennis en deskundigheid tot uw beschikking!

rdv
Passie voor perfectie

‘Ik hoop dat implantaten voor meer mensen bereikbaar worden’

Interview met Marco Cune, hoogleraar Orale Functieleer UMCG



TEKST: LAURA VAN DEE
FOTO'S: JOB SCHLINGEMANN

Prof. dr. Marco S. Cune is hoogleraar Orale Functieleer, Restauratieve en Reconstructieve Tandheelkunde aan het UMC Groningen en bijzonder stafid van het Centrum voor Bijzondere Tandheelkunde van het St. Antoniusziekenhuis Nieuwegein. Cune zetelt daarnaast in de Raad van Advies van de Nederlandse Vereniging voor Orale Implantologie, publiceert regelmatig over restauratieve en reconstructieve tandheelkunde en verzorgt onderwijs in binnen- en buitenland. Dental Tribune sprak met Cune over de stand van zaken in de implantologie en ging specifiek in op de afweging tussen het plaatsen van implantaten of de keuze voor één van de alternatieven.

Is de implantologie sterk in beweging?

De ontwikkelingen gaan niet zo hard meer. De interessantste ontwikkelingen speelden zich af in de materialen en materiaaleigenschappen en die zijn naar mijn mening min of meer uitontwikkeld. Wel valt er nog winst te halen in de behandelduur. Er bestaan tegenwoordig implantologiemethoden waarbij implantaten meteen belast worden met een suprastructuur. De ervaring is dat een paar weken wachten geen beter resultaat oplevert. We hebben steeds beter door wat het ideale oppervlak van implantaten is en daardoor groeien ze sneller

en beter vast. Vroeger moest een tandarts drie maanden wachten met het plaatsen van een suprastructuur, omdat de implantaten er toen eenvoudig weer uitgedraaid konden worden als je niet lang genoeg wachtte. Tegenwoordig zijn de oppervlakten van implantaten ruwer en kun je ze eerder belasten.

Een andere interessante ontwikkeling zijn implantaten die specifiek voor de patiënt gemaakt zijn. De implantologie wordt steeds technischer en technologischer. Dergelijke implantaten komen niet meer uit een doosje, maar worden gebaseerd op de scan van de kaak en het gebit van een patiënt.

Uiteraard wordt ook nog veel onderzoek gedaan naar de materialen en applicatiemethoden van implantaten, maar uiteindelijk is het de vraag wat de winst is van allerlei kleine veranderingen. Implantaten hebben nu al zo'n hoog succespercentage – na tien jaar zitten bij 95% van de patiënten de implantaten nog goed – dat er nauwelijks meer ruimte voor verbetering is. Een succespercentage van 100% is onmogelijk, omdat allerlei andere variabelen van invloed zijn: de vaardigheden van de chirurg, pure pech, enzovoort.

Sommige tandartsen voeren de gehele implantaatbehandeling zelfstandig uit, anderen laten de kaakchirurg de implantaten plaatsen en maken zelf de kroon of prothese.

Vindt u dat er een kaakchirurg nodig is voor het plaatsen van implantaten?

Ik heb daar geen uitgesproken mening over. Ik denk dat het belangrijkste is dat iemand chirurgisch vaardig is. Zowel een tandarts als een kaakchirurg kan dat zijn. Maar als de chirurgie ingewikkelder wordt – bijvoorbeeld als er veel te weinig bot is – is het waarschijnlijk handiger dat de kaakchirurg de implantaten plaatst.

Als de tandarts de hele behandeling zelf uitvoert, is het voordeel dat de patiënt het ziekenhuis niet in hoeft. Een ziekenhuis wordt in verband gebracht met zieke mensen en daar is bij het plaatsen van een implantaat geen sprake van. Daarnaast was het vroeger voor de patiënt goedkoper om in het ziekenhuis een implantologische behandeling te ondergaan, maar dat is inmiddels niet meer zo.

Welke afweging maakt u bij het kiezen voor een implantaat of een brug?

In principe is een implantaat een betere oplossing dan een brug. Een implantaat repareert en vangt alleen dat deel dat kapot is, terwijl een tandarts bij een brug bijvoorbeeld moet slijpen aan de naburige elementen. Als de naburige elementen gaaf zijn, heeft het de voorkeur daarvan af te blijven en voor een implantaat te kiezen. In wezen kun je met de behandeling met implantaten alles

herstellen wat kapot of weg is. Als er een stuk uit de kaak is, kun je vervangend bot plaatsen. Als er een stuk tandvlees ontbreekt, kun je binnen grenzen weer een beetje nieuw tandvlees maken.

Toch worden er nog regelmatig bruggen geplaatst.

Een reden om toch voor een brug te kiezen kan de anatomie van de mond zijn: iemand kan te weinig kaakbot hebben of er kan een zenuw in de buurt liggen. Daarnaast is er natuurlijk een prijsverschil en het kortere behandeltraject. Een driedelige brug kost zo'n 1500 euro en een implantaat ongeveer 2500 euro.

Bij kinderen en jongeren tot begin twintig kunnen geen implantaten geplaatst worden, omdat hun kaak en gebit nog groeien.

Bovendien zou iemand die op jeugdige leeftijd een implantaat krijgt, het later waarschijnlijk een aantal keer moeten vervangen. Een implantaat vervangen is een vrij bewerkelijke procedure, terwijl een kroon vervangen relatief makkelijk gaat.

Zal de partiële prothese geleidelijk uitsterven?

Hoewel implantaten doorgaans een betere oplossing zijn dan partiële prothesen, denk ik niet dat de laatste in de toekomst helemaal zullen verdwijnen. Zolang implantaten worden gemaakt tegen de huidige prijs, is het voor veel mensen nog aantrekkelijk voor een partiële prothese te kie-

zen. De markt voor implantaten wordt steeds groter, wat mede komt doordat mensen vaker en langer hun eigen gebit houden. Er zijn steeds minder mensen met een volledig kunstgebit en steeds

“Er valt nog tijdwinst te behalen”

meer mensen met gemutileerde dentities, waardoor er meer ruimte is voor implantaten.

Is een implantaat of een partiële prothese meer in het belang van de tandarts?

Er zijn natuurlijk financiële belangen gemoeid met beide behandelingen, maar ik denk dat de winst niet zoveel verschilt. De tarieven zijn geënt op de hoeveelheid tijd die een tandheelkundige in een behandeling stopt. Een implantaat kost meer tijd dan een partiële prothese.

Naast het financiële belang is er ook het belang dat tandartsen hechten aan het optimaal verzorgen en helpen van mensen. Ze vinden het prettig als mensen met mooie en bij voorkeur vaste tanden rondlopen en daarvoor is een implantaat de beste optie.

> lees verder op pagina 7

Osstell ISQ



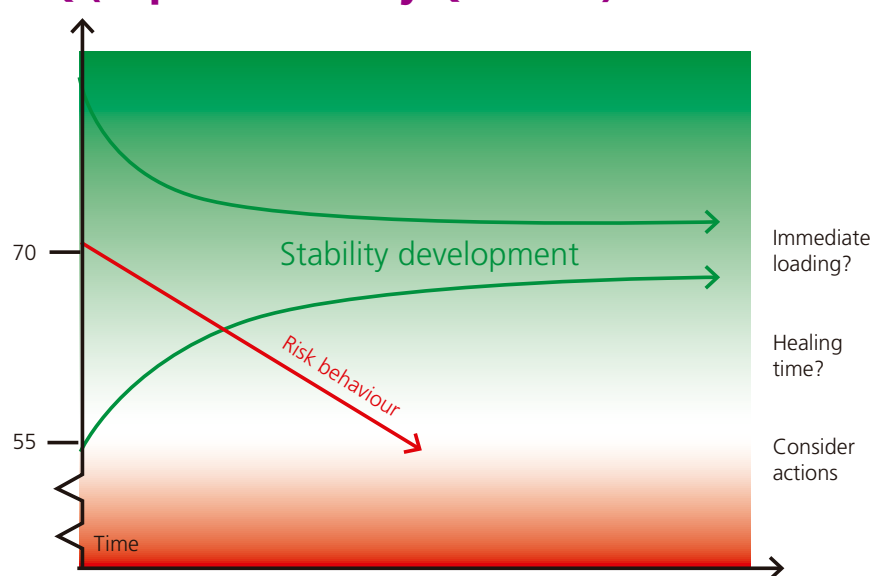
Uw enige wetenschappelijk onderbouwde hulp bij het nemen van optimale beslissingen voor het plaatsen van implantaten.



Voordelen Osstell ISQ

- Enige wetenschappelijk onderbouwde manier van meten stabiliteit.
- Verhogen slagingskans en verbeteren 'loading times'.
- Transparante manier van communiceren met de patiënt (patiëntendossier) en het team.

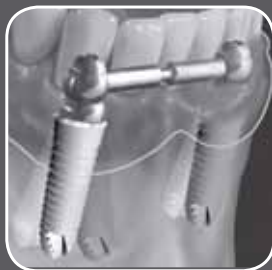
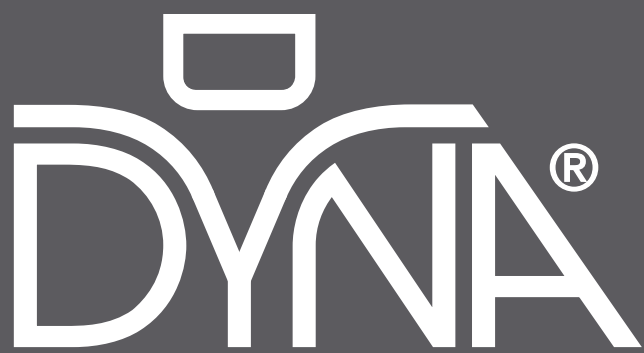
ISQ (Implant Stability Quotient)



ISQ (Implant Stability Quotient) is een metingsschaal voor het gebruik van de RFA (Resonance Frequency Analysis) methode voor het bepalen van de stabiliteit van implantaten.

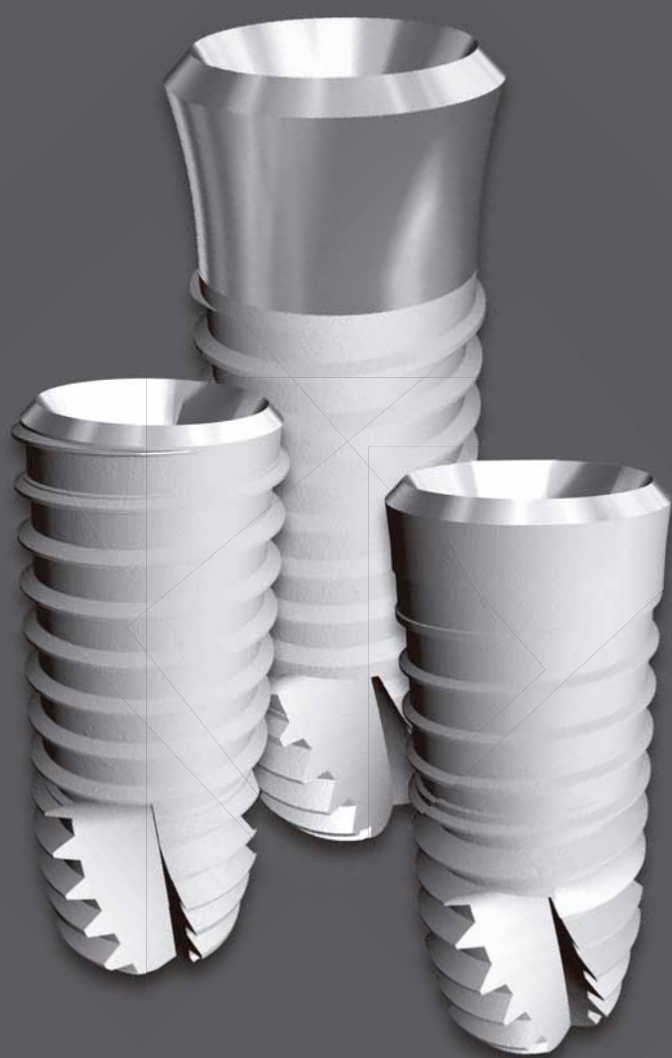
Bepaal in 3 stappen de stabiliteit





"Simplicity is the ultimate sophistication"

- Leonardo da Vinci -



- ✓ Meer dan 28 jaar Nederlandse kwaliteit
- ✓ State of the art anno 2012
- ✓ Eenvoud voor implantoloog en verwijzer
- ✓ 1 interne implantaat connectie
- ✓ 3 implantaat designs:
 - 2-fase bovenkaak
 - 2-fase onderkaak
 - 1-fase boven- en onderkaak
- ✓ Platform switching
- ✓ Geen mounting device
- ✓ Implantaat inclusief afdekschroef
- ✓ 1 chirurgische cassette
- ✓ Alle abutments passen op alle implantaten
- ✓ 1 fixatieschroef voor alle abutments
- ✓ 1 afdrukstift
- ✓ Geen kleurcodering

Dyna Helix[®] Implantaat Systeem

Combineert alle succesvolle eigenschappen in de Implantologie

Dyna Dental Engineering BV

PO Box 70
4600 AB Bergen op Zoom
The Netherlands

T. +31(0)164-258980
F. +31(0)164-258390
E. dyna@dynadental.com

www.dynadental.com

your comfort is our goal!

> vervolg van pagina 4

De kostprijs van een implantaatbehandeling wordt bepaald door de chirurgische, de restauratieve en de tandtechniekkosten, aangevuld met materiaalkosten van bijvoorbeeld het implantaat. De honoraria verschillen sinds de invoering van de vrije prijsvorming. Sommige implantaten zijn veel goedkoper dan andere. Het belangrijkste verschil in prijs kan worden veroorzaakt door een verschil in tandtechniekkosten. Die kan bij de huidige goudprijs aanzienlijk variëren, bijvoorbeeld door het gewicht van een kroon.

Daarnaast beïnvloedt bij het chirurgische deel bijvoorbeeld de locatie de prijsstelling. Tandartsen en chirurgen hebben een andere honoreringsstructuur. Tandartsen factureren aan de hand van een prestatie, terwijl bij kaakchirurgen het honorarium ook afhangt van de huur van de operatiekamer. De operatiekamer in Nieuwegein is misschien goedkoper dan die in Amsterdam.

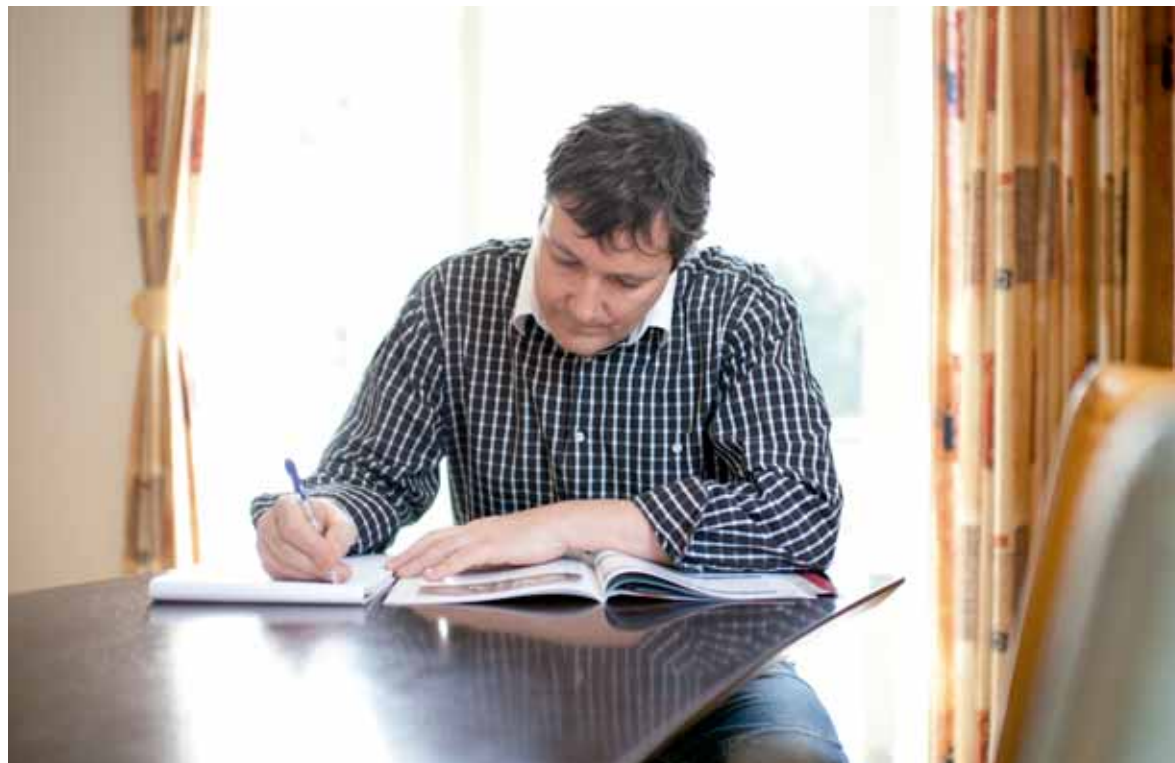
Implantaten kosten ongeveer 2500 euro. Een aanzienlijk bedrag. Is de winstmarge groot?

Een implantaat lijkt duur, maar het is zeker niet altijd zo dat de tandarts daar altijd veel aan verdient. Een groot deel van de prijs

Implantaten zijn onderdeel van een groter plan en moeten natuurlijk wel passen in de mond. Van Winkelhoff is microbioloog en een collega van mij in het UMCG. Hij is er stellig van overtuigd dat implantaten slecht gedijen in een mond met veel bacteriën. De mond moet volgens hem op microbiologisch niveau helemaal gezond zijn voordat je implantaten kunt plaatsen. Ik ben iets minder streng. Mondgezondheid kun je op allerlei manieren checken en dat hoeft niet per se ook op microbiologisch niveau te zijn. Ook vind ik het niet nodig om van iedereen die implantaten wil, een uitgebreid risicoprofiel te maken. Mensen met een gezonde mond hoeft je niet uitgebreid te screenen. Je weet ook nooit zeker of je bevindingen daadwerkelijk iets vertellen over de prognose van de behandeling. Implantaten horen in een verzorgde, gezonde mond.

Is er een leeftijdsgrens bij implantologische behandelingen?

Een hoge leeftijd is geen beperkende factor bij het plaatsen van implantaten, een lage leeftijd wel, zoals ik eerder aangaf. Als oudere mensen een kleine chirurgische ingreep aankunnen, zie ik niet in waarom ze geen implantaatbehandeling kunnen ondergaan. Onder ouderen bevinden zich veel mensen met een kunstgebit, die



Wat vindt u van het gebruik van donorbot bij implantaten?

Die vraag zou je eigenlijk aan een kaakchirurg moeten stellen. Ik implanteer zelf niet, maar richt me op de restauratieve kant. Uit de vele onderzoeken blijkt dat je voor sommige toepassingen uitstekend uit de voeten kunt met donorbot. Voor andere toepassingen is je eigen bot een betere oplossing. Meestal wordt bot weggehaald van de plek waar verstandskiezen hebben gezeten, maar als er veel bot nodig is, wordt van de heup geoogst.

Welke problemen kunnen zich voordoen bij het plaatsen van implantaten?

Soms groeit het implantaat niet goed vast, of doen zich ontstekingen voor. Meestal hebben complicaties, als de operatie netjes uitgevoerd is, met biologische eigenschappen van de patiënt te maken. We weten bijvoorbeeld dat er bij rokers vaker problemen optreden. Als iemand lang gerookt heeft, duurt het een paar jaar voor het effect op het gebit en immuunsysteem uitgewerkt is.

Daarnaast is er de veronderstelling dat dezelfde bacteriën die parodontitis veroorzaken ook tot een verhoogd risico op peri-implantitis kunnen leiden. Aan de andere kant poetsen mensen die parodontitis hebben hun tanden vaak niet goed. Het zou daarom ook kunnen zijn dat mensen die eerst parodontitis en later peri-implantitis ontwikkelen gewoon een slechte mondhygiëne hebben. Implantaten horen in een gezonde mond. Voordat implantaten geplaatst worden moet de mond eerst gezond zijn en moeten patiënten aantonen dat ze goed voor hun gebit zorgen.

werking tussen de verschillende disciplines. Goede samenwerking tussen degene die het implantaat plaatst en degene die de kroon bevestigt, is van cruciaal belang. Als allerlei mensen hetzelfde willen, maar niet dezelfde taal spreken, wordt het te ingewikkeld en kan er van alles misgaan.

Hoe verklaart u het loskomen en vervolgens breken van implantaatschroeven?

Als een patiënt op tijd merkt dat zijn kroon loskomt, kun je een gaatje in de kroon boren en het schroefje weer aandraaien. Soms komt een schroef meerdere keren achter elkaar los. Dit kan gebeuren als de patiënt hard kauwt waardoor de implantaten te zwaar belast worden.

Als de implantaatschroef echt gebroken is, geven patiënten vaak aan dat ze al eerder hadden gevoeld dat de schroef loszat. De schroef is dan doorgaans gebroken door materiaalmoetheid. Soms komt een patiënt eerst met een klacht over een losse kroon. Nadat we die vastgezet hebben, komt de patiënt terug en zit de opbouw los. Ook de opbouw maken we in orde en de volgende keer blijkt het schroefje gebroken te zijn.

Vindt u het terecht dat implantaten nauwelijks worden vergoed?

In betande monden worden implantaten inderdaad zelden of nooit vergoed. Implantaten zitten alleen in de basisverzekering bij mensen die in aanleg een heleboel tanden of kiezen missen of bij mensen met een loszittend kunstgebit. Ik vind het niet meer dan redelijk dat mensen die hun tanden slecht poetsen geen vergoeding krijgen voor implanta-

ineens veel schade. Soms kunnen ze de hoge kosten nauwelijks dragen. Het zou dan redelijk zijn als iemand zich voor een dergelijk risico kan verzekeren.

Ik denk dat patiënten eindelijk begrijpen dat je je voor tandheelkunde, als je een redelijk gebit hebt, helemaal niet hoeft te verzekeren. Zorgverzekeringen vergoeden heel weinig, net zoals vorig jaar, maar dat begreep men toen nog niet. Mensen krijgen weinig terug van een tandartsverzekering. Een eigen spaarpot opbouwen lijkt logischer.

Zou de vrije tariefbepaling de kosten omlaag kunnen drijven?

Er is aan alle kanten ruimte voor prijsverlagingen: door verlaging van de materiaalkosten en natuurlijk ook door de verlaging van de kosten van de implantaten zelf. Er zijn implantaten op de markt van 350 euro, maar ook van 60 euro. De duurdere zijn niet per se beter. Het kan zelfs zijn dat beide implantaten van dezelfde werkbank komen, maar alleen een andere merknaam hebben gekregen.

Het verschil is dat naar de duurdere implantaten onderzoek is gedaan. We weten vanuit de literatuur dat ze lang meegaan, we kennen hun problemen en ze worden doorgaans geproduceerd bij grote firma's die over tien of vijftien jaar naar alle waarschijnlijkheid ook nog onderdelen zullen leveren. De kennis over geteste implantaten maakt ze duurder dan sommige nieuwere versies.

Wat zou de toekomst kunnen brengen op implantologisch gebied?

Ik hoop dat implantaten voor meer mensen bereikbaar worden door een verlaging van de kostprijs van zo'n behandeling. Dat wordt mogelijk als de prijs van de materialen daalt. De componenten die implantologen gebruiken, zijn duur en hebben een grote invloed op de kostprijs.

Ik denk dat de grote stappen binnen de implantologie al gezet zijn. Maar als je me over vijf jaar weer spreekt, heb ik misschien iets belangrijks over het hoofd gezien. ■

De grote stappen binnen de implantologie zijn al gezet

zit in de materiaalkosten. Als een tandarts een kroon maakt op een implantaat, kost dat ongeveer duizend euro. Hiervan bestaat 250 euro uit het honorarium van de tandarts en 750 uit het honorarium van de tandtechnicus. Een plaatje aanbrengen kost minder tijd dan een implantaat en is mede daarom goedkoper.

Wat is het slagingspercentage van implantaten?

Op dit moment heeft na tien jaar 95% van de patiënten hun implantaten nog. Maar implantaten blijven hoogstwaarschijnlijk geen leven lang zitten. Er zijn niet veel mensen die met implantaten dood gaan, omdat we pas zo'n dertig à veertig jaar implantaatbehandelingen uitvoeren. En vaak deden we dat bij mensen met een kunstgebit. Het is maar zeer de vraag of een implantaat waar iemand 24 uur per dag mee functioneert en drie maaltijden per dag mee kauwt een leven lang meegaat. Dat hopen we natuurlijk wel, maar zeker weten we het niet.

Arie-Jan van Winkelhoff, hoogleraar Medische en Orale microbiologie aan het UMCG, vindt dat implantaten te makkelijk geplaatst worden. Hij pleit voor betere preventie en een risicoprofiel van het dentale verleden voordat tot implanteren wordt overgegaan. Wat vindt u hiervan?

we met relatief eenvoudige middelen kunnen helpen.

Een addertje onder het gras is de gebitsverzorging. Zolang mensen hun gebit zelfstandig kunnen onderhouden en reinigen, is er niets aan de hand. Als ze ouder en minder zelfstandig worden, is het de vraag wie de mondverzorging overneemt.

Uw collega prof. dr. Meijer is voorstander van het voortijdig plaatsen van tandwortelimplantaten bij dragers van een volledige prothese, om te voorkomen dat er kaakbotslijtage optreedt. Hoe denkt u hierover?

Bij afwezigheid van tanden en kiezen slinkt de kaak. Hoe lager de kaak komt te liggen, des te moeilijker het is een kunstgebit op de kaak te plaatsen dat goed vast zit. Voortijdig geplaatste implantaten kunnen het kaakbot vasthouden. Toch ben ik hier niet onverdeeld enthousiast over. Implantaten zijn er wat mij betreft vooral om mensen met kunstgebitproblemen en mensen met een los kunstgebit aan een vast kunstgebit te helpen. Implantaten hebben niet primair behoud van kaakhogte tot doel. Bovendien, al onze kennis over dit soort behandelingen is verkregen bij patiënten met lage kaken, die langdurig tandeloos waren. Het is de vraag of die kennis toe te passen is op patiënten met hoge kaken.

Patiënten begrijpen eindelijk dat verzekeren voor tandheelkunde onder de huidige voorwaarden weinig zin heeft

Wat zijn bekende valkuilen bij implantologische behandelingen?

Naarmate de behandeling complexer wordt, moet de tandarts zorgen voor een heldere samen-

ten. Maar in het algemeen zouden sociale verzekeringen risico's moeten vergoeden. Mensen die een mooi gebit hebben en na een valpartij tijdens het schaatsen een tand verliezen, hebben

Behandelopties bij de prothetische behandeling

Dit fragment is afkomstig uit het boek *Een moderne kijk op kroon en brugwerk* (Prelum Uitgevers; ISBN 978 90 8562 019 8), geschreven door Karlsson, Nilner & Dahl. Nederlandse redactie: prof. dr. M.A.J. van Waas.

Kroon- en brugwerk en partiële protheses zijn slechts twee van de prothetische mogelijkheden bij het behandelen van gedeeltelijk gebitsverlies.¹ In werkelijkheid is het aanbrengen van een vreemd lichaam een optie die het minst verenigbaar is met een biologische benadering van de behandeling.

NIET-PROTHETISCHE BENADERINGEN

Geen actieve behandeling

Het spreekwoord 'Het minste gedaan, het snelst hersteld' moet altijd in gedachten worden gehouden als leidend principe bij de behandeling na tandverlies. Het inherent aanwezige adaptatievermogen van de patiënt zal in veel gevallen tot een nieuw evenwicht leiden. Als er geen tekortkomingen op het gebied van het uiterlijk worden ervaren, is in de regel geen actieve behandeling noodzakelijk. Vooral als de ontbrekende gebitselementen zich achter in de mond bevinden of nauwelijks zichtbaar zijn, is 'het een tijdje aankijken' de aangewezen strategie.

Orthodontische verplaatsing

Oorspronkelijk was de orthodontie een tak van de prothetische tandheelkunde. De disciplines hebben zich vervolgens in verschillende richting ontwikkeld. Orthodontisten houden zich uiteraard bezig met aan leeftijd gebonden morfologische aspecten en met de evaluatie van behandelresultaten, maar ze hebben tevens precieze biologische behandelmethodieken ontwikkeld. Daarnaast biedt de orthodontie nog andere mogelijkheden die bij de prothetische behandeling overwogen zouden moeten worden:

- het sluiten van open ruimten in de tandboog;
- het verbeteren van tandstanden;
- het harmoniseren van occlusale vlakken en intermaxillaire relaties.

Dit kan vaak gedaan worden zonder operationele schade aan gebitselementen te veroorzaken en zonder het definitief aanbrengen van vreemde materialen. In vele gevallen is een orthodontische behandeling, hoewel vaak belastend en langdurig, te verkiezen boven het snelle, directe en op korte termijn voorspelbare alternatief van kroon- en brugwerk.

Transplantatie

In recente jaren heeft het transplanteren van gebitselementen als vervanging van ontbrekende elementen zich als een vrij voor-

spelbare techniek ontwikkeld. Deze optie vereist wel dat een overtallig element in een geschikt stadium van ontwikkeling elders in dezelfde dentitie beschikbaar is. Deze optie maakt het mogelijk bestaande biologische structuren voor herstel te gebruiken en schade als gevolg van prepareren van aanwezige gebitselementen te voorkomen. Het is wel zo dat de chirurgische behandeling, zowel aan de donor- als aan de ontvangstzijde, operationele schade aanbrengt, met het inherente risico van mislukking of blijvende schade. Daaraan zij toegevoegd dat getransplanteerde gebitselementen vaak endodontisch moeten worden behandeld en/of van een kroon moeten worden voorzien om goed te passen op hun nieuwe plaats in de tandboog. Een dergelijke behandeling moet bovendien vaak worden aangevuld met een orthodontische behandeling voor een stabiele en harmonische relatie.

In het algemeen dienen deze niet-prothetische opties serieus te worden overwogen en moet een kosten-batenanalyse worden uitgevoerd, vooral in gevallen waar slechts één of enkele gebitselementen ontbreken.

PROTHETISCHE OPLOSSINGEN

Alternatieve structuren ter afsteuning

Uit biologisch oogpunt bezien moeten in algemene zin drie prothetische oplossingen worden onderscheiden: *element-afgesteunde* (gewoonlijk via gegoten pijlerrestauraties of ankersystemen), *mucosaal-afgesteunde* (via een plaat) en *bot-afgesteunde* (via implantaten) prothetische voorzieningen. Van deze weefsels zijn alleen de gebitselementen omringd door een parodontaal ligament dat van nature geschikt is om functionele steun te verzorgen. De harde weefsels van het kroongedeelte zijn gebouwd om occlusale slijtage op te vangen en het parodontaal ligament reguleert inwerkende functionele krachten. Met natuurlijke elementen als steun voor een brug of frameprothese bouwen we op het oorspronkelijke biologische systeem. Dat geldt niet voor de met mucosa bedekte processus alveolaris; belasting ervan betekent een geheel andere uitdaging van deze weefsels. Met dit in gedachten is het heel verwonderlijk dat een prothetische behandeling gebaseerd op mucosale afsteuning, met succes kan worden uitgevoerd.

Hetzelfde basale probleem geldt voor het bot dat door implantaten wordt belast. Bij deze laatste optie speelt ook nog mee dat een lichaamsvreemde structuur de mucosa penetreert en in contact komt met het bot. Deze problemen zijn op grote schaal overwonnen en in gunstige klinische omstandigheden kunnen enossale implantaten als steun dienen voor de verschillende uitvoeringen van prothetische su-

prastructuren, op dezelfde wijze als natuurlijke gebitselementen dat doen. De biologische omstandigheden zijn echter niet identiek. In het bot geïntegreerde implantaten en hun rol in kroon- en brugwerk worden in hoofdstuk 20 behandeld.

In gecompliceerde gevallen kan het noodzakelijk zijn om twee of alle drie de typen weefsels erbij te betrekken. Het is dan belangrijk te weten welke biologische eigenschappen de verschillende structuren bezitten en hoe deze weefsels betrokken kunnen worden om een optimaal behandelresultaat te bereiken.

Optimale verbindingen tussen prothese en afsteuning

Het traditionele onderscheid tussen partiële prothetiek en kroon- en brugwerk wordt bepaald door het wel of niet voorhanden zijn van de mogelijkheid de verbinding tussen de prothetische voorziening en de steunende weefsels op te heffen. Tegenwoordig lijkt dit een ouderwetse manier om prothetische voorzieningen te classificeren, maar de keuze van het type verbinding is van groot belang voor de wijze waarop de patiënt de voorziening ervaart. Bovendien dwingt het tot beperkingen in de uitvoering.

Partiële protheses

De verbreekbare verbinding komt tot stand door verankeringsystemen die het mogelijk maken de partiële prothese in en uit te nemen. De verbinding met de tandeloze en aangrenzende gebieden vindt plaats door zadels en platen en is afhankelijk van de wisselende retentieve eigenschappen onder invloed van adhesie- en cohesiekrachten van het speeksel en van inwerking van de spieren.

Het uitgesproken voordeel van een vaste voorziening boven een partiële prothese mag de laatste niet uitsluiten als degelijk alternatief en is in bijzondere omstandigheden zelfs beter geschikt. Een partiële prothese is een voor de hand liggende optie in die gevallen waarin weinig gebitselementen zijn overgebleven, vooral wanneer alle premolaren en molaren aan één zijde of aan beide zijden van de tandboog ontbreken. Een verankeringsstelsel heeft bovendien het voordeel dat geen invasieve ingrepen aan de pijlerelementen noodzakelijk zijn. Dat is met name van belang als de pijlerelementen gaaf zijn, een beperkte levensduur ervan in het gerede ligt en als zo voor de patiënt lange en vermoeiende behandelzittingen kunnen worden voorkomen. Verder dient te worden opgemerkt dat de kosten van vervaardiging van een partiële prothese doorgaans niet hoog zijn. Dit kan de indicatie beïnvloeden, hoewel het kostenaspect op de *lange termijn* ook meegewogen moet worden.

Een partiële prothese vormt een risico voor de restdentitie,

vooral als de mondhygiëne van de patiënt niet optimaal is.² Hoewel de staat van de restdentitie door intensieve nazorg kan worden gecontroleerd, kunnen er gemakkelijk technische mankementen optreden, waardoor regelmatige reparaties te verwachten zijn.³

Partiële plaatprotheses die hun retentie ontleen aan de inwerking van spieren en adhesiekrachten tussen plaat en onderliggende mucosa, hebben doorgaans een beperkte levensduur. Zij verplaatsen gemakkelijk onder invloed van inwerkende krachten, waardoor de mucosa onder druk komt en het onderliggende bot resorbeert. Traumatische schade en afschrapen van de gingiva treden op, worteloppervlakken komen bloot te liggen en dan is – gevoegd bij een mindere mondhygiëne – wortelcariës het gevolg.

Vaste prothetische voorzieningen (kroon- en brugwerk)

Vooropgesteld dat bruikbare pijlerelementen aanwezig zijn, is een vaste voorziening de eerste keus bij een prothetische behandeling. De permanente fixatie komt het dichtst bij de tandbeveiliging en sensorische feedback die in normale omstandigheden bij ondersteunende weefsels worden aangetroffen. De fixatie vereist tevens toepassing van ranke uitvoeringen in verband met de mondhygiëne. Dit begunstigt een ontwerp dat sterk lijkt op de oorspronkelijke morfologie, waardoor adaptatie voor de meeste patiënten een gering probleem zal zijn. Tot slot zij opgemerkt dat kroon- en brugwerk een langere levensduur heeft dan partiële protheses, zelfs in omstandigheden van suboptimale mondhygiëne.

TWEEZIJDIG AFGESTEUND KROON- EN BRUGWERK

Klassiek uitgevoerd kroon- en brugwerk bestaat uit een brugtussendeel (pontic) dat aan beide zijden star is bevestigd aan de pijlerrestauraties. De dragende structuur van de pijlerrestauraties en pontic is doorgaans uitgevoerd in edelmetaal en de zichtbare delen zijn bedekt met een tandkleurig materiaal. De standaard driedelige brug is de meest voorkomende oplossing ter vervanging van een ontbrekend gebitselement; iedere tandarts dient deze behandelbaarheid te beheersen. Het vereist slechts basale vaardigheden in het prepareren van pijlerelementen en kennis van gebruikte materialen, en het vergt dat de tandarts op de hoogte is van alle stappen in de procedure. Een driedelige brug is eveneens voor het tandtechnisch laboratorium een regelmatig voorkomend werkstuk. Uitgaande van geschikte pijlerelementen, waarbij een volledige kroonpreparatie niet als een ongewenste radicale procedure wordt beschouwd, is een dergelijke standaardbrug als een veilige en ongecompliceerde methode te beschouwen om een ontbrekend gebitselement te vervangen. Indien volgens de regels uitgevoerd, is het resultaat van de behandeling met redelijke zekerheid te voorspellen.

Kroon- en brugwerk moet ech-

ter passen in de grote variabiliteit die in de praktijk wordt aangetroffen. De meeste componenten kunnen worden aangepast, maar er dient sterk rekening te worden gehouden met de aard en kwaliteit van de tandsubstantie van de pijlerelementen. Vanuit een technologische invalshoek bezien zouden we talrijke oplossingen kunnen bespreken; didactische redenen dwingen ons echter tot een keuze in de presentatie van enkele van de meest voorkomende klinische gevallen.

OPTIMALE KEUZE VAN DE PIJLERELEMENTEN

De normale situatie waarbij aan weerszijde van het te restaureren hiaat in de tandboog een geschikt pijlerelement voorhanden is, komt niet altijd voor. Soms is een van de pijlers ongeschikt of is het niet wenselijk deze als pijler te gebruiken. In dergelijke situaties kan gekozen worden voor een constructie die slechts aan één zijde ondersteuning biedt; we spreken dan van een cantileverbrug.

DE CANTILEVERBRUG

Brugwerk dat aan één zijde is afgesteund,⁴ is gevoeliger voor mislukkingen dan wanneer het aan weerszijden wordt afgesteund.⁵ Een tweedelige brug is vooral in het front, waar de functionele belasting geringer is dan in de laterale delen, de eenvoudigste en vaak ook de beste oplossing. Het klassieke voorbeeld is de vervanging van een laterale incisief waarbij de hoektand als enige pijler dient, waardoor beslijpen van de centrale incisief wordt voorkomen. Dit is vooral geïndiceerd als de centrale incisief gaaf is of een kleine restauratie heeft. Bovendien is er vaak een fraaier esthetisch resultaat te verkrijgen door in die gevallen de centrale incisief niet in de constructie te betrekken.

Cantileverbruggen worden ook toegepast om de tandboog naar dorsaal uit te breiden met een premolaar of zelfs een molaar (fig. 2). Hoewel meerdere succesvolle casussen zijn gerapporteerd, blijkt dit type brugwerk een slechtere prognose te hebben dan aan weerszijden afgesteund brugwerk. Het gevaar voor mislukking neemt niet alleen toe met de omvang en de uitbreiding van de extensie, maar ook wanneer endodontisch behandelde elementen in de brug worden opgenomen. In bijzondere gevallen is brugwerk met dorsale extensie te overwegen, bijvoorbeeld bij oudere patiënten met uitgebreid verlies van premolaren en molaren.

DE OP AFSTAND AFGESTEUNDE CANTILEVERBRUG

Het gebitselement dat direct aan de onderbreking grenst, is de eerste keus als pijlerelement voor een cantileverbrug. Toch kan in bijzondere gevallen de keuze vallen op een verder afgelegen element. Bij deze oplossing is het brugtussendeel verbonden met het pijlerelement door een flexibele beugel. Van deze oplossing wordt zelden gebruikgemaakt, hooguit in die gevallen waarbij een incisief ontbreekt en de eerste molaar een gegoten restauratie nodig heeft. Deze oplossing

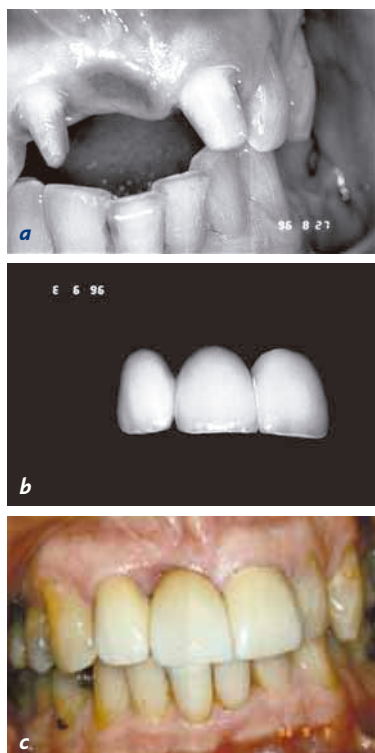


Fig. 1. Standaard kroon- en brugwerk. Een voorbeeld van een ontbrekende centrale bovenincisie. Buurelementen zijn geprepareerd voor een volledige kroon (a). Uitvoering in porselein voor (b) en na plaatsen (c).

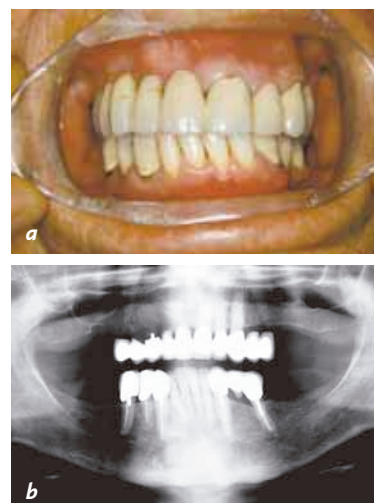


Fig. 2. Een extreem uitgebreide cantileverbrug. Tiendelige brug op drie naast elkaar gelegen pijlerelementen, 21, 22, en 23. Klinisch (a) en röntgenologisch (b) beeld van de uitgebreide brug.

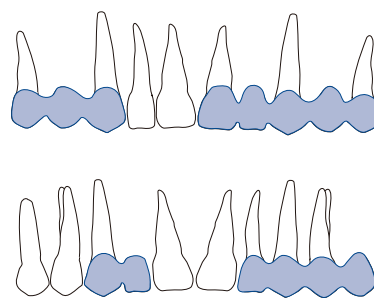


Fig. 3. Gevallen van afsteuning aan weerszijden van de onderbreking met en zonder intermediaire pijler. Gevallen van pijlerelementen ter afsteuning van een cantileverbrug.



Fig. 4. Gecombineerde mogelijkheden ter voorkoming van iatrogene schade. Klachten van de patiënt: uitwaaiers van de bovenincisie (a). De incisieven zijn gezond en elke individuele tand is in esthetisch opzicht acceptabel. De meeste elementen in de laterale delen hebben uitgebreide restauraties en kronen van dubieuze kwaliteit. Het cosmetische probleem in het front is opgelost door orthodontische behandeling, waarbij de aanwezige ruimten naar de laterale delen werden verplaatst (b). Prothetische behandeling bleef beperkt tot vier metaalporseleinen kronen op de premolaren (c) die tegelijkertijd de orthodontische behandeling stabiliseren en de restauraties op de premolaren optimaliseren (d).

heeft vele nadelen: de patiënt ondervindt last van de verbindingsbeugel, die bovendien een optimale mondhygiëne in de weg staat. Kleine wijzigingen in de positie van het pijlerelement kunnen de stand van de pontic drastisch doen veranderen.

TOEPASSING VAN EXTRA PIJLERELEMENTEN

Intermediaire pijlers

Deze situatie doet zich voor wanneer twee onderbrekingen met een tussenliggende pijler met één brug worden gesloten (fig. 3). Speciale aandacht is dan geboden voor de ongunstige trek- en duwbelasting waaraan de intermediaire pijler onderhevig is. Deze belasting kan een breuk van de cementlaag en het losraken van de betrokken restauratie veroorzaken.

Naast elkaar gelegen en verblokte pijlers

Heel lang zijn bruggen toegepast met als doel gebitselementen te verblokken, teneinde parodontale overbelasting te voorkomen. Dit verblokkingsprincipe is vanwege het gebrek aan bewijs over de werking ervan losgelaten, ook al omdat verblokking niet langer als lege artis aanpak van causale parodontale therapie wordt beschouwd. Toch kan het betrekken van extra pijlerelementen in brugwerk om andere dan genoemde redenen, wel degelijk een optie zijn. Het is een gangbare methode om de stabiliteit van kroon- en brugwerk te vergroten en migratie en uitgroei van gebitselementen te voorkomen. Het cementeerooppervlak wordt tevens vergroot, waardoor mislukking als gevolg van cementbreuk wellicht vermindert. Om deze redenen is het eerder regel dan uitzondering extra, naast elkaar gelegen, pijlerelementen bij cantileverbruggen te betrekken.

In een langetermijnperspectief bezien kunnen praktische en economische overwegingen het toepassen van extra pijlerelementen rechtvaardigen. Kroon- en brugwerk heeft immers geen onbeperkte levensduur. In de planning en in de behandeling dient te worden geanticipeerd op schade aan en verlies van pijlerelementen. Het betrekken van extra pijlers kan een verstandige voorzorgsmaatregel zijn, aangezien hiermee de reparatie en modificatie van brugwerk vereenvoudigd kan worden.

Argumenten die pleiten voor het opnemen van extra pijlerelementen moeten echter afgewogen worden tegen de negatieve aspecten ervan. Er is altijd het gevaar van irreversibele pulpaschade; het handhaven van een gezonde gingiva en gezond parodontium is in het geval van naast elkaar gelegen verblokte pijlers moeilijk.⁶ Ook is het lastiger cementbreuk en beginnende cariës te diagnosticeren, want door de verblokking laat de voorziening minder snel los en worden genoemde afwijkingen min of meer gemaskeerd. Hierdoor worden ze te laat opgemerkt, wat reparatie bemoeilijkt; het kan zelfs tot verlies van het pijlerelement leiden.

BRUGGEN IN MEERDERE KLEINE SECTIES OF IN AANEENGESLOTEN CONSTRUCTIES?

Elke prothetische behandeling betekent in feite het aanbrengen van een potentieel schadelijk vreemd lichaam. Voor succes op lange termijn is het in elk geval noodzakelijk dat de prothetische voorziening een adequate mondhygiëne toelaat; dat is nodig om plaquegerelateerde afwijkingen, zoals cariës en parodontitis, te voorkomen. Het bereikte functionele voordeel hangt af van de vaardigheid van de patiënt zich aan te passen aan de nieuwe situatie en goed gebruik te maken van de voorziening, zodat een betere functie gerealiseerd kan worden dan wanneer deze niet zou zijn aangebracht. Algemeen wordt aangenomen dat brugwerk zo min mogelijk inbreuk mag maken op de restdentitie en de nabijgelegen weefsels, en dat het buiten de gewenste functionele veranderingen zo min mogelijk de biologische functies belast. Natuurlijke gezonde gebitselementen bewegen tijdens functie onafhankelijk van elkaar en in de onderkaak kan de tandboog als geheel van vorm veranderen gedurende openings- en sluitbewegingen. Bruggen dienen daarom zodanig te worden ontworpen dat interferenties met genoemde eigenschappen worden voorkomen. Vanuit deze zienswijze is het opdelen in multiële separate bruggen de eerste keus bij uitgebreid kroon- en brugwerk. Het opdelen heeft bovendien als voordeel dat het prepareren van pijlerelementen eenvoudiger is, dat bij het prepareren meer weefsel gespaard blijft en dat technische en biologische tekortkomingen makkelijker te onderkennen zijn (fig. 4).

Desondanks kunnen lange, uitgebreide bruggen in sommige gevallen geïndiceerd zijn. Daarbij spelen dezelfde argumenten een rol als bij het betrekken van ex-

tra pijlerelementen bij brugwerk: praktische en economische overwegingen gerelateerd aan in de toekomst te verwachten complicaties. Tevens is in gevallen van verhoogde mobiliteit na causale parodontale behandeling een stabilisatie (*cross-arch stabilisation*) door een hoefijzervormige brugconstructie te bereiken.

OPTIES GERELATEERD AAN HET TYPE PIJLERRESTAURATIE

De standaardpijlerrestauratie, de metaalporseleinkroon, is een technisch simpele en sterke constructie. Het vereist geen uitmuntende klinische vaardigheden en is daarom vaak ook de eerste keus. Er kleven echter nadelen van biologische aard aan, en in bepaalde gevallen kent deze voorziening tevens esthetische tekortkomingen. Partiële kronen (3/4 kroon, pin-ledge constructies, inlays en onlays) worden in bijzondere gevallen als alternatieve pijlerrestauraties aanbevolen. Bij deze variaties is de retentie voornamelijk intracoronaal, terwijl dat bij de volledige kroon pericoronaal is. De partiële kroon bedekt een kleiner deel van het pijlerelement en komt nauwelijks in de buurt van de gingiva, waardoor de gezondheid ervan minder gevaar loopt. De zichtbare labiale vlakken blijven intact, hetgeen in vergelijking tot een volledige kroon in esthetisch opzicht minder storend is. Op lange termijn blijkt dit vaak een voordeel te zijn.

LENGTE VAN DE OVERSPANNING - ALTERNatieve PONTIC-ONTWERPEN

In de loop der jaren is veel aandacht besteed aan de brugtussendelen van bruggen (pontics). Er zijn vele mogelijke opties voorgesteld die in biologisch opzicht

het meest gunstig zouden zijn. Het wetenschappelijke bewijs voor de beredeneerde oorzaak-gevolgrelaties is echter twijfelachtig. Sommige uitspraken zijn zo vaak herhaald dat ze tot axioma's zijn verheven; zo is de uitspraak met betrekking tot de ratio tussen het aantal pontics en het aantal pijlerelementen, en de daaraan verbonden prognoses, nauwelijks uit te bannen. Lange tijd gold de regel dat het aantal pontics het aantal pijlers niet mocht overtreffen. Deze regel, bekend als de 'wet van Ante', was gebaseerd op de aanname dat de beperkende factor voor succes gezocht moest worden in de parodontale afbraak rond pijlerelementen. Experimentele studies en klinische vervolgstudies hebben aangetoond dat deze wet op arbitraire gronden was gesteld. Steeds vaker werd aangevoerd dat een zeer beperkte hoeveelheid parodontaal ligament in staat bleek gedurende vele jaren ondersteuning te bieden aan uitgebreid kroon- en brugwerk.

Tegenwoordig is uitgebreid kroon- en brugwerk dat steunt op enkele pijlerelementen een aanvaarde behandeloptie. Hieraan moet echter een uitgebreide causale parodontale therapie vooraf zijn gegaan, gevolgd door een blijvende intensieve nazorg. Veel verhandelingen gaan over de buccolinguale en buccopalatale afmetingen van de pontic en het contactoppervlak met de onderliggende bedekkende mucosa van de processus alveolaris. Het is moeilijk de verschillende aanspraken op de beste oplossing te beoordelen, zij het dat het voor de hand ligt de pontic zo uit te voer-

> lees verder op pagina 10

Een moderne kijk op kroon- en brugwerk



Bestel nu met 40% korting!

Auteurs: S. Karlsson, K. Nilner, B.L. Dahl, e.a.
Nederlandse redactie: M.A.J. van Waas
Uitgever: Prelum Uitgevers
ISBN: 978 90 8562 019 8
Normale prijs: € 99,-
Actieprijs: € 59,- t/m 31 mei*

Een moderne kijk op kroon- en brugwerk biedt een actuele kijk op het vakgebied. Het boek keert terug naar de basis van kroon- en brugwerk, waardoor de tandarts zijn kansen op het vaststellen van een juiste diagnose en behandeling aanzienlijk vergroot. Het doel van dit boek is de (aankomende) tandarts in staat te stellen de problemen van de patiënt op het gebied van kroon- en brugwerk te onderkennen, om vervolgens een op het individu gericht behandelplan op te stellen, rekening houdend met cariologische, parodontale en functionele aspecten.

Een moderne kijk op kroon- en brugwerk leert bovendien dat kroon- en brugwerk geen ziekte geneest, maar helpt om gestoorde en/of verminderde functie te herstellen. Het overtuigt de lezer dat iedere omslijping van een gebitselement een aanval kan betekenen op de levensduur van het betrokken gebitselement, maar ook van de gehele dentitie.

* zolang de voorraad strekt.

Geneeskundeboek.nl