

## Immediate loading in implant dentistry

Dit boek is door de Spaanse auteur oorspronkelijk in zijn moedertaal geschreven en in uitstekend leesbaar Engels vertaald door vader en zoon Keogh. De inhoud omvat een bijzonder actueel onderwerp van de orale implantologie, namelijk alle aspecten en mogelijkheden en onmogelijkheden van de directe belasting van implantaten.

De algemene inleiding verduidelijkt dat de mogelijkheden van directe belasting van een implantaat worden bepaald door de botkwantiteit, de botkwaliteit, de oppervlaktestructuur van het implantaat, het soort, het materiaal en de vorm van de geplande suprastructuur en de occlusie. Twee hoofdstukken zijn gewijd aan de chirurgische en prothetische aspecten van implantatie ter vervanging van een enkelvoudig gebitselement. Daarbij wordt ook ingegaan op implantatie direct volgend op de extractie van een gebitselement, implantatie in een processus alveolaris met een beperkte breedte en/of hoogte en heel kort op implantatie direct na verwijdering van een geïmpacteerd gebitselement. Terecht krijgen ook de chirurgische en prothetische aspecten van een behandeling met implantaten in een edentate of pre-edentate onder- en bovenkaak aandacht, zowel voor uitneembare als voor vaste suprastructuren. Aparte hoofdstukken zijn er nog over tandtechnische details van de verschillende suprastructuren en over occlusie.

De ruime aandacht voor de Brånemark Novum- en Procera-systemen doet erg commercieel aan en is in dat opzicht een dissonant in het boek. Hetzelfde geldt voor het feit dat Brånemark de enige merknaam is die in het boek wordt genoemd en dan nog te pas en te onpas. Het is ook niet voor niets dat de grote P-I Brånemark zelf een lovend voorwoord heeft geschreven. Overigens is het een goed gedocumenteerd en geïllustreerd boek voor iedereen die zich bezighoudt met implantologie in de volle breedte of met een onderdeel daarvan.

C. de Baat, Ridderkerk

V. Jiménez-López

### Immediate loading in implant dentistry. Surgical, prosthetic, occlusal, and laboratory aspects

London: Quintessence Publishing Co. Ltd., 2005  
288 bl., geïll. £ 125.00. ISBN 84 89873 33 X

## Macroscopic and microscopic approaches toward bacterial adhesion

Een aanmerkelijk aantal fysisch-chemische modellen zijn en worden ingezet om de initiële hechting van bacteriën te begrijpen. Daarbij worden de bacteriën al of niet opgevat als inerte bolletjes met bepaalde aanhangsels als fibrillen, flagellen, een slijmlaag of kapsel van extracellulaire eiwitten, koolhydraten enzovoorts. Celwand en aanhangsels dragen meestal een ionogene lading, die eveneens een rol speelt in de interactie met het oppervlak. Hydrofobiciteit, lading(sverdeling), interactie-energiën zijn belangrijke eigenschappen die in het laboratorium kunnen worden gemeten aan een consortium van hechtende bacteriën. Die eigenschappen zijn in feite macroscopische parameters van verschijnselen die zich op microscopische schaal afspelen. Slechts in weinige gevallen wordt de waargenomen hechting bevredigend verklaard met de fysisch-chemische parameters.

De 'atomic force'-microscopie bestaat uit een ultra-microscopie waarvan de beweging en de uitgeoefende krachten op de tip worden geregistreerd. Met de tip kan een miniem oppervlak (anorganisch, kristal, organisch, bacterie) worden gescand en daarbij een topografisch beeld worden verkregen. Ook kunnen de krachten tussen tip en oppervlak worden gemeten.

In het proefschrift wordt beschreven hoe de interactie tussen tip en een individuele bacterie wordt gemeten en op welke wijze de resultaten hiervan correleren met de diverse macroscopische parameters. Om de tip naar het oppervlak te brengen moet de bacterie geïmmobiliseerd worden. De kunst is om dat zodanig te doen dat de bacterie (met zijn extracellulaire aanhangsels) zich nog in een fysiologisch relevante situatie bevindt. Dit bleek goed te realiseren door de bacterie (doorsnede 1 µm) in bijvoorbeeld water, buffer of in andere media op een membraanfilter te 'vangen' in een porie van iets kleinere afmeting (0,8 µm) en vervolgens het filter in de microscoop te brengen.

Van 9 verschillende Streptococcus-stammen (met of zonder korte of lange aanhangsels) die eerder door de Groningse groep fysisch-chemisch (macroscopisch) waren gekarakteriseerd, werden de kracht-afstandscurven bepaald. Het bleek dat er een netto attractie was tussen bacterie en microscooptip, maar dat daarbij ook energiedrempels te overwinnen waren. Het celoppervlak gedraagt zich als niet homogeen, een van de redenen waarom de correlaties met de fysisch-chemische parameters, die gemiddelden representeren, matig tot slecht zijn. Vervolgens bleek (met *S. thermophilus*) dat de bindingssterkte tussen tip en bacterie afhankelijk was van de bindingstijd. Ten slotte werd bij lactobacillen de invloed van ionsterkte en hydrofiele of hydrofobe tips onderzocht. De lactobacillen hechten zich, tegen de fysisch-chemische verwachtingen in, gemakkelijk aan diverse oppervlakken.

W.R. Moorer, Amsterdam

V.V. Rodríguez

### Macroscopic and microscopic approaches toward bacterial adhesion

Groningen: Rijksuniversiteit, 2004  
125 bl., geïll. Academisch proefschrift. ISBN 90 367 2116 4

## The art of the smile

Dit boek lijkt in de eerste plaats een 'kijkboek' te willen zijn: prachtige klinische plaatjes die de hedendaagse mogelijkheden van de tandheelkunde in een multidisciplinaire context moeten illustreren. De specifieke aspecten van restauratieve tandheelkunde, orthodontie, parodontologie, plastische chirurgie en tandtechniek worden in aparte hoofdstukken besproken door bekende auteurs uit de betreffende disciplines. Hoewel de titel eerder wat commercieel klinkt en de lay-out van het boek - de buiten en binnenkant - ook verleidelijk oogt, wordt er zeker inhoudelijk relevante informatie gepresenteerd over klinisch toepasbare behandeltechnieken. Het moge evenwel vooraf duidelijk zijn dat deze informatie niet altijd even 'evidence-based' is als wenselijk, maar dat ligt dan niet aan de clinici die dit boek hebben gebundeld, maar veeleer aan de beperkte klinische bewijzen die momenteel voorhanden zijn op het vlak van de klinische tandheelkunde. Dit geeft aan dat de huidige tandheelkunde het resultaat is van een samensmelting van kunst, kunde en slechts op de derde plaats van wetenschap. Literatuurreferenties aan het einde van de verschillende hoofdstukken liggen hoofdzakelijk in de sfeer van de 'tutorials', veeleer dan dat ze gebaseerd zijn op wetenschap.

In enkele hoofdstukken (en vooral het onderdeel over breinfunctie) gaat de auteur zijn boekje te buiten: zelfs de leek zal hier bemerken dat dit een grove simplificatie is en dat dit niets bijdraagt tot het onderwerp.

De geduldige lezer moet wel degelijk beseffen dat een boek als dit niet aan de kritische blik van het normale proces van wetenschappelijke 'peer review' wordt onderworpen en dat de auteurs in feite gewoon zelf beslissen wat voor waar wordt verkondigd of niet. In die zin is het een gevaarlijk boek voor wie zich hiervan niet bewust is, en wie goedgegelovig de theorie van de auteurs aanvaardt.

Op zich is de titel van dit boek dan ook eerlijk: hij suggereert noch claimt een wetenschappelijke inhoud, maar veeleer de 'kunst' om een oplossing te bieden voor vele klinische situaties vanuit een multidisciplinair perspectief. De titel was nog vollediger geweest als er de toevoeging 'with cases from experts' was geweest. Hiermee zou de geïnteresseerde lezer onmiddellijk hebben geweten dat vanuit wetenschappelijk oogpunt het laagst mogelijke niveau van bewijskracht wordt gepresenteerd, weliswaar door de experts in de klinische vakgebieden.

Heeft men evenwel verwachtingen op het vlak van bespreking van stabiliteit, het functioneren op lange termijn en de levensduur van de voorgestelde restauraties en behandelingsresultaten, dan zal men zich bedrogen voelen en van een kale reis thuiskomen: het hier en nu primeert in dit boek; over wat later volgt, wordt hier niet diep nagedacht. Het boek is een aanrader voor wie geïnteresseerd is in de hedendaagse mogelijkheden voor frontrestauratie(s) en voor wie zoekt naar creatieve oplossingen die in een multidisciplinaire context bijdragen tot de esthetiek van de glimlach.

C. Carels, Leuven

R. Romano

### **The art of the smile: integrating prosthodontics, orthodontics, periodontics, dental technology and plastic surgery in esthetic dental treatment**

London: Quintessence Publishing Co. Inc., 2005

446 bl., geïll. £ 152,00. ISBN 0 85097 096 3

## De stille kracht van ultrasoon

Omdat het gebruik van mechanische scalers in de handboeken nauwelijks aan bod komt, is dit boekje geschreven. Het geeft een vlot leesbaar overzicht van de toepassing van mechanische scalers, zowel van de wetenschappelijke als van de praktische kant belicht.

Eerst is er een overzicht van de ultrasone en sonische scalers en hun werkingsprincipes. De sonische apparatuur komt slechts zijdelings aan bod omdat daar weinig wetenschappelijk onderzoek over is gepubliceerd. Daarna wordt de effectiviteit van de professionele gebitsreiniging behandeld, zowel met de hand als met (ultra)sonic apparatuur. Ook de effecten van mechanische scalers op de gebitselementen en de omringende weefsels komen aan de orde. Ultrasone scalers lijken minder schade aan het tandoppervlak toe te brengen dan handinstrumenten, mits ze op de gemiddelde frequentie worden ingesteld en er met de juiste tip en met weinig kracht wordt gewerkt. Om pulpaschade te voorkomen is ook een goede koeling noodzakelijk. De aerosol die daarbij vrijkomt kan wel 30 minuten in de behandelruimte blijven hangen. De auteur meldt echter dat uit recent onderzoek blijkt dat het gebruik van een gewone nevelzuiger voldoende bescherming biedt. Als extra preventieve maatregel kan voor het scalen een minuut worden gespoeld met chloorhexidine of Listerine®.

Vervolgens gaat de auteur in op de manuele techniek bij gebruik van ultrasone apparatuur. Op een aparte pagina wordt een checklist gepresenteerd die men kan nalopen vóór het scalen. Ten slotte worden ook andere toepassingen van ultrasone apparatuur gepresenteerd, zoals bij het uitharden van glasionomeren en in de endodontie.

De stijl van het boekje is zo vlot, dat het lijkt alsof het een lezing is die op een vlotte manier in boekvorm is uitgebracht. Dat zou ook enkele merkwaardige foutjes kunnen verklaren zoals enkele onbegrijpelijke tabellen en de bewering dat 'rheumapatiënten' een vergrote kans zouden hebben op endocarditis.

Interessant is ook hoe de effecten van mechanische scalers op het gehoororgaan worden besproken. Blijvende gehoorbeschadigingen zijn (nog) niet beschreven, zo wordt gesteld, maar het is nog steeds wetenschappelijk onduidelijk of de apparatuur eigenlijk wel een geluidsbelasting van minder dan 85 decibel produceert. Bij nazoeken door ondergetekende blijkt dit een hinderlijk geluidsniveau te worden genoemd, overeenkomend met dat van een stofzuiger of een F16 straaljager op 1.500 meter hoogte. De auteur stelt dat er op dit moment geen aanwijzingen zijn over schade bij patiënt of behandelaar, maar dat de bezorgde behandelaar voor zichzelf natuurlijk speciale oordopjes kan laten maken.

Concluderend kan worden gesteld dat dit royaal geïllustreerde boekje op een zeer toegankelijke manier veel informatie over ultrasone scalers geeft. De tandarts, de assistent en de mondhygiënist zullen er door gemotiveerd worden om op de juiste manier de ultrasone scaler te gaan gebruiken.

A.M. van Luijk, Almere

F. van der Weijden

### **De stille kracht van ultrasoon**

Amsterdam: Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam, 2005

85 bl., geïll. € 25,00. ISBN 90 9018681 6