

Chronisch nierfalen

Behandeling van chronisch nierfalen met hemodialyse of peritoneaal dialyse kan systemische veranderingen en orale complicaties veroorzaken. Vochtbeperkende diëten veroorzaken bovendien monddroogte en dorst en laten onvoldoende speeksel over voor een optimaal beschermend mondmilieu. Casper Bots onderkende dit en verrichtte bij patiënten met een terminaal nierfalen die een dialysebehandeling moeten ondergaan, onderzoek naar de effecten van hemodialyse op de orale component, naar het bepalen van de relatie tussen en naar therapieën ter reductie van monddroogte, dorst en interdialytische gewichtstoename (IWG).

De hemodialysebehandeling blijkt te resulteren in een toename van de speekselsecretiesnelheid en afname van het zoutgehalte en de eiwitconcentratie in speeksel; de mate van monddroogte en dorst hangt samen met een hogere IWG. In een vergelijking van hemodialysepatiënten en patiënten die een niertransplantatie ondergingen, bleken deze laatsten een hogere speekselsecretiesnelheid te hebben en minder hinder te ondervinden van monddroogte en dorst.

In zijn onderzoek heeft Bots gekozen voor totaalspeeksel, omdat dat kan worden verzameld zonder een al te grote belasting voor de toch al sterk belaste patiëntengroepen. Vervolgonderzoek naar onderscheiden speekselsoorten kan zinvol zijn om te beoordelen of de klachten, die tussen verschillende patiënten sterk kunnen variëren, samenhang vertonen met een selectieve reactie van de verschillende soorten speekselklieren. Inzicht in deze parameters kan bijdragen aan het ontwikkelen van een effectieve symptomatische en/of interventie therapie.

Bots gaat verder in op het effect van zowel kunstspeeksel als kauwgom op het klachtenpatroon van hemodialysepatiënten en concludeert dat beide de monddroogte significant verminderen. Dit effect was sterker bij kauwgom dan bij kunstspeeksel, maar dat is niet opmerkelijk omdat vele hemodialysepatiënten nog een redelijk (te stimuleren) niveau van speekselsecretie hebben en uit andere onderzoeken is gebleken dat kunstspeeksel weinig effectief is bij een nog redelijke secretiepotentie. De door patiënten gerapporteerde daling in monddroogte is weliswaar significant, maar in hoogte marginaal (van $29,9 \pm 9,5$ naar $28,1 \pm 9,1$ op een schaal van 11-55). Ook hier kan het zinvol zijn het waargenomen effect te relateren aan de secretoire potentie van de verschillende speekselklieren om daarmee een beter inzicht te krijgen in de te verwachten effecten van kunstspeeksel of kauwgom.

Al met al is het een fraai en klinisch relevant promotieonderzoek dat een gedegen basis legt voor toekomstige onderzoekers.

A. Vissink, Groningen

C.P. Bots

End stage renal disease: the oral component

Amsterdam: Vrije Universiteit, 2005

147 bl. Academisch proefschrift. ISBN 90 8559 102 3

Tandkleurbepaling

Het bepalen van de juiste tandkleur houdt tandartsen en tandtechnici dagelijks bezig. Tandkleur is het complexe product van lichtreflectie, -refractie, -absorptie, -transmissie en fluorescentie, waarvan de waarneming wordt beïnvloed door omgevingsfactoren. Onderzoek naar tandkleurbepaling door tandarts A. Dozić resulteerde in een toegankelijk proefschrift met een praktijkgerichte opzet. Met een gedegen introductie wordt de lezer ingeleid in de basisprincipes van licht, kleur en tandheelkundige kleurbepaling. Oppervlaktekarakteristieken van de tand, waarnemingshoek en kleur van de verlichting spelen ondermeer een belangrijke rol in de perceptie. Door het spectrum van de lichtbron kan bijvoorbeeld metamerisme optreden, waarbij een optimaal gelijkende kleur onder een andere lichtbron totaal afwijkt. De menselijke kleurperceptie is niet consistent en kan worden beïnvloed door

ervaring, voorgaande waarneming, vermoeidheid, veroudering of kleurenblindheid. Het gebruik van elektronische apparatuur zou dit mogelijk kunnen ondervangen. Vrijwel alle tandartsen (99%) en tandtechnici (94%) in het onderzoek bepaalden visueel de kleur van de voortanden met een kleurenring. Desondanks gaven men aan behoefte te hebben aan een elektronisch systeem voor tandkleurbepaling. Vijf van dergelijke commerciële systemen werden vervolgens onderzocht. De Easysshade spectrofotometer en het Ikam digitale camerasysteem bleken het meest betrouwbaar, zowel onder laboratorium- als klinische omstandigheden.

Het voorspellen van de kleur van een ontbrekende tand of tanddeel op basis van de resterende tanddelen of buurelementen werd in een klinische setting onderzocht door met behulp van digitale fotografie de kleurbepalingen aan de voortanden uit te voeren. Hoewel de kleuren van de incisale, middelste en cervicale segmenten binnen een bovenfrontelement significant van elkaar verschilden, bleek een goede kleurrelatie aanwezig. Dit biedt mogelijkheden om bij kleurbepaling van het middelste segment de kleur van de overige segmenten digitaal te extrapoleren. De kleurrelatie tussen de bovenfrontelementen onderling was aanzienlijk zwakker en digitale kleurvoorspelling aan de hand van een buurelement bleek nog het best mogelijk op basis van het cervicale segment.

Het laatste onderzoek richtte zich op de reproductie van de kleurbepaling naar porseleinen CAD/CAM-kronen. Variaties in laagdiktes van translucient en opaak porselein binnen een totale dikte van 1 mm, werden gemeten met een spectrofotometer. Kleine laagdikteveranderingen binnen dezelfde Vitakleur leidden reeds tot waarneembare kleurverschillen.

Dit proefschrift over de mogelijkheden voor een betere tandkleurbepaling en -reproductie levert een interessante bijdrage om tot voorspelbare esthetische restauraties te komen.

P.A.A.M. van der Geld, Vught

A. Dozić

Capturing tooth color

Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 2005

128 bl. Academisch proefschrift

Het osseo-integratieboek

Een heel groot en mooi en daardoor duur boek over een onderwerp dat zeer veel verschillende aspecten kent en veel toepassingsgebieden heeft. Rationeel is het begrip osseo-integratie voor deskundigen op dit gebied duidelijk te bevatten. Om het met woorden exact te definiëren is veel lastiger. Het is niet voor niets dat hieraan in het boek een hele paragraaf van wel 10 bladzijden met meer dan 25 afbeeldingen is gewijd. De meest compacte van de diverse in deze paragraaf gegeven definities luidt: osseo-integratie is de directe verankering van een implantaat in bot door de vorming van botweefsel rond het implantaat zonder dat op het contactvlak van bot en implantaat fibreus weefsel wordt gevormd. Een ander begrip dat goed wordt uitgelegd is osseoperceptie: het wonderbaarlijke fenomeen van gevoel- en tastsensatie tijdens de functie van een implantaat of van implantaten.

Het boek bestaat uit 25 hoofdstukken. In 13 hiervan vindt kennisoverdracht over osseo-integratie plaats door heldere beschrijvingen en veel mooie en educatieve afbeeldingen. De overige 12 hoofdstukken bevatten klinische toepassingen van implantaten. In deze hoofdstukken wordt volledig en letterlijk recht gedaan aan de subtitel van het boek 'from calvarium to calcaneus', 'van schedel tot hielbeen' of, in populair Nederlands, 'van top tot teen'. Deze hoofdstukken zijn even fraai geïllustreerd als de eerdergenoemde. Ze verschaffen kennis over implantatie voor orthodontische doeleinden, implantatie van een hoortoestel en implantatie voor de bevestiging van prothetische constructies ter vervanging van (delen van) de bovenkaak, het craniofaciale skelet, de armen, de handen, de benen en de voeten.

Veel lezers van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* hebben belangstelling voor orale implantologie. De theoriehoofdstukken van dit boek hebben deze lezers veel te bieden. Minder gericht op hun dagelijkse praktijk zijn de hoofdstukken over de klinische toepassingen. Dit moge blijken uit de hierboven vermelde onderwerpen van deze hoofdstukken. Het is dus zeker een zeer waardevol boek, maar wel erg breed georiënteerd.

C. de Baat, Ridderkerk

P.-I. Brånemark, S. Chien, H-G Gröndahl, K. Robinson

The osseointegration book. From calvarium to calcaneus

Berlin: Quintessenz Verlags-GmbH, 2005.

494 bl., geïll. € 248,00. ISBN: 1 84097 090 4

Chirurgisch-orthodontische behandelingen

'Orthodontic-surgical treatment of dentofacial anomalies' is een fraai boek, waarin niet alleen de chirurgische orthodontie wordt behandeld, maar ook enkele andere ingrepen die het uiterlijk beïnvloeden, zoals neuscorrecties.

Paolo Ronchi, hoofd van de afdeling kaakchirurgie in Como,

Italië, beschrijft samen met 4 kaakchirurgische collegae en een orthodontist in 14 rijk geïllustreerde hoofdstukken (281 bladzijden) de gebruikelijke aspecten die bij chirurgische orthodontie een rol spelen: de preoperatieve, klinische, cefalometrische, diagnostische en orthodontische aspecten, waarbij de afwijkingen in Klasse II, III en open beet worden ingedeeld.

In de tekst, de illustraties en zelfs op een dvd wordt veel aandacht gegeven aan de technische uitvoering van osteotomiën in de onderkaak, bovenkaak, kin en zygoma.

Ondanks dat veel getoonde patiënten naast de chirurgische en orthodontische behandeling ook een neuscorrectie ondergaan (ook op de dvd te zien), wordt hieraan in technische zin weinig aandacht geschonken. Vermoedelijk volledigheidshalve wordt misschien wel onevenredig veel aandacht besteed aan de tongreductie, iets wat in de Nederlandse klinieken zelden in combinatie met chirurgische orthodontie wordt uitgevoerd. Het hoofdstuk over complicaties en het voorkomen van fouten is duidelijk, steeds na uitleg van de complicatie volgt een advies over op welke wijze deze te voorkomen. De laatste 100 bladzijden zijn gewijd aan 'ziektegevallen', hetgeen zich als een soort prentenboek laat bekijken.

Samenvattend is het een prachtig geïllustreerd boek met veel aandacht voor de technische uitvoering van de chirurgisch-orthodontische behandeling. Wat de planning van de behandeling betreft, is het boek niet diepgaand en enigszins aan de 'klassieke kant'. Het boek is waardevol voor kaakchirurgen, voor kaakchirurgen in opleiding (wellicht iets minder) en voor geïnteresseerden in de chirurgische orthodontie in het algemeen.

D.B. Tuinzing, Amsterdam

Paolo Ronchi

Orthodontic-surgical treatment of dentofacial anomalies. An integrated esthetic-functional approach

Milaan: Quintessence Publishing Co. Ltd., 2005

290 bl., geïll. £ 158,00. ISBN 88 7492 101 2

