



G. Isgrò. All-Ceramic dental restorations. A study into their mechanical and physical properties. 112 bl., Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 2005. Academisch proefschrift.

Op 13 januari j.l. promoveerde Guiseppe Isgrò, als één van de eerste tandtechnici, aan de Universiteit van Amsterdam op het proefschrift 'All-ceramic dental restorations'. Voordat de heer Isgrò in 1990 met zijn promotieonderzoek aan het Academisch Centrum voor Tandheelkunde Amsterdam, sectie Tandheelkundige Materiaalkunde begon, heeft hij drie jaar aan de Universiteit van Leeds aan keramische materialen gewerkt ter verkrijging van de graad van Bachelor of Science.

De doelstelling van het promotieonderzoek was het bestuderen van de mechanische en fysische eigenschappen van glaskeramik materialen in afhankelijkheid van hun verwerking in het tandtechnisch laboratorium, alsook het bestuderen van het gedrag van deze materialen in gelaagde structuren bij verschillende combinaties en verwerkingsmethoden.

De inleiding van het proefschrift bevat, ook voor de niet materiaalkundige, een goed te volgen overzicht van de huidige stand van volkeramiek in de tandheelkunde, die verder gaat dan de door de promovendus onderzochte glaskeramik materialen. Ook nieuwe toepassingen van keramiek, zoals het zeer sterke zirkoonoxide in CAD/CAM toepassingen, worden behandeld.

In het eerste deel wordt de invloed van de oppervlaktebehandeling op de sterkte van de componenten en combinaties besproken. De sterkte blijkt tot de helft toe te nemen indien het oppervlak dat onder trekbelasting komt te staan geglaazuurd en glad is, in vergelijking met een gezandstraald oppervlak.

De thermische uitzettings- of beter contractiecoëfficiënt is afhankelijk van de thermische voorgeschiedenis van het glaskeramik, in veel gevallen omdat meer of minder hoogexpansie component leuciet uitkristalliseert. Leucietvrije glaskeramieken geven daarom een veel stabiel beeld bij herhaaldelijke warmtebehandelingen, die in het laboratorium plaatsvinden bij de fabricage van restauraties.

Orgineel in het onderzoek is de methode om de mate van vervorming van gelaagde plaatjes, veroorzaakt door een verschil in contractie van het kern- en het opbakmateriaal, eerder bekend geworden uit de metaal-opbakkeramiek systemen, te gebruiken als maat voor de incompatibiliteit. Het blijkt een goede methode die ook voor keramiek-keramiek systemen toepasbaar is. Een te groot verschil in thermische contractie tussen de samenstellende glaskeramieken kan worden uitgedrukt in de mate waarin een tweelaags plaatje zich bolt. Goed op elkaar afgestemde producten, liefst binnen een door de producent gegarandeerd en klinisch getest systeem, blijken de beste garantie te geven op een nagenoeg spanningsvrije structuur.

Een goede communicatie tussen tandarts en tandtechnicus blijft belangrijk voor het vaststellen van de juiste indicatie voor een specifiek keramiek, maar ook voor een juiste verwerking in de praktijk. De heer Isgrò is er als tandtechnicus goed in geslaagd ons duidelijk te maken hoe belangrijk een gecontroleerde verwerking van glaskeramik in het tandtechnisch laboratorium is. Verder blijkt dat slechts een goede afstemming van de componenten die met elkaar werken als één systeem leiden tot duurzame volkeramische restauraties.

J.M. van der Zel, Amsterdam

C. Scully, S.R. Flint, S.R. Porter, K.F. Moos. Oral and Maxillofacial Diseases. An illustrated guide to diagnosis and management of diseases of the oral mucosa, gingivae, teeth, salivary glands, bones and joints. 598 bl., geïll., derde herziene druk. Oxford: Taylor & Francis, 2004. Prijs £ 150.00. ISBN 1 84184 338 5.

In dit boek, dat meer een atlas is dan een tekstboek, wordt een groot aantal afwijkingen in het hoofd-halsgebied beschreven en geïllustreerd. De illustraties hebben niet allemaal een even hoge kwaliteit, maar geven wel goed de aandoening weer. Het boek focust daarbij niet op bepaalde deelgebieden, maar tracht een overzicht te geven van afwijkingen van alle orale en extraorale weefsels. De beschrijving van de aandoeningen is kort en vaak beknopt, maar geeft de gebruiker wel snel inzicht in de verschijningsvorm en de voornaamste begeleidende symptomen. Daarnaast zijn zeer bruikbare lijsten opgenomen van differentieel diagnoses, zowel gerangschikt naar symptomen als lokalisatie, wordt kort per afwijking de behandeling aangegeven en welke medicatie daarbij kan worden gebruikt, en wordt tevens een overzicht gegeven van de periorale bijwerking van diverse medicamenten.

Deze derde herziene druk is beter toegankelijk dan de vorige edities en is op een aantal deelgebieden grondig herzien en uitgebreid, mede doordat aan deze editie, naast experts op het terrein van de orale geneeskunde, een kaakchirurg heeft meegewerkt. Het boek kan worden aangeraden aan eenieder die een speciale interesse heeft voor mondziekten als een goed toegankelijk en in zijn soort opmerkelijk compleet naslagwerk. Men komt snel tot een mogelijke diagnose en krijgt een aanwijzing hoe deze te behandelen.

A. Vissink, Nieuw Roden

W. van de Braber. Masticatory function before and after orthognathic surgery . 114 bl., geïll., Utrecht: Universiteit Utrecht, 2004. Academisch proefschrift. ISBN 90 393 388 3.

In zijn proefschrift doet de auteur verslag van zijn onderzoek naar de kauwfunctie van patiënten met een onderretrognathie voor en na orthognathische chirurgie. Hiertoe worden kauw- en bijtexperimenten uitgevoerd bij controle-individuen en bij patiënten met een Kl II, 1 malocclusie waarbij een onderkaaksverlengingsosteotomie is gepland.

Aangezien eerder werd bewezen dat patiënten met een retrognathie een verminderde maximale bijtkracht vertonen, werd de hypothese getoetst of deze patiënten na hun kaakoperatie een grotere bijtkracht en een betere kauwfunctie zouden ontwikkelen. Dit zou kunnen betekenen dat orthognathische chirurgie bij patiënten met een onderretrognathie ook een functionele indicatie zou kunnen hebben.

Tijdens de experimenten werden hoofdzakelijk 2 methoden gebruikt om de kauwfunctie te meten. De eerste betreft een modificatie van een eerder uitgeteste methode van kauwen op Optosil[®]-blokjes. Omdat de kauwblokjes op een gestandaardiseerde wijze zachter werden gemaakt, werd deze methode omgedoopt tot de zogenaamde Optosoft-methode. In andere experimenten werd de maximale bijtkracht, het oppervlakte-EMG van de masseter en de temporalis anterior en ook de duur van de kauwcyclus gemeten.

In een eerste set experimenten werd met de Optosoft-methode de selectiekans voor kleine voedseldeeltjes bepaald, evenals de graad

van fragmentatie van een variatie aan voedseldeelgrootten bij pre-orthognathische chirurgiepatiënten en bij controle-individuen. De resultaten bevestigden dat de kauwefficiëntie bij pre-orthognathische chirurgiepatiënten inderdaad geringer is dan bij de controle-individuen. Zowel de selectiekans voor kleinere voedseldeeltjes als de fragmentatiegraad van de kauwblokjes, bleken significant kleiner bij de patiënten met onderretrognathie dan bij controle-individuen.

Uit een tweede serie experimenten bleek dat de pre-orthognathische orthodontische behandeling geen permanente veranderingen teweegbrengt op de onderzochte kauwspierfunctie. Orthodontie bleek geen invloed te hebben op de selectiekans van de kleine voedseldeeltjes; alleen de fragmentatiegraad van de grote deeltjes was toegenomen.

Als de kauwefficiëntie van patiënten voor en na de orthognathische chirurgie wordt vergeleken, dan blijkt deze niet significant verbeterd. Op individuele basis bleek er bij patiënten met een uitgesproken slechte kauwfunctie vóór de chirurgie wel verbetering op te treden van de fragmentatiegraad van de deeltjes, maar dit kon statistisch niet worden geconcludeerd voor de hele groep. Hetzelfde geldt voor de maximale bijtkracht, het oppervlakte-EMG en voor de kauwcyclus van de orthognathisch behandelde patiënten, en dit alles zowel op de korte als op de langere termijn.

Uit de resultaten van de verschillende goed opgezette series experimenten kan worden geconcludeerd dat: 1. de kauwefficiëntie van pre-orthognathische chirurgiepatiënten met een onderretrognathie geringer is dan de kauwefficiëntie van controle-individuen en 2. de pre-chirurgische orthodontie en de orthognathische chirurgie geen permanente invloed hebben op de kauwefficiëntie van deze patiënten op de korte en op de lange termijn.

De rechtvaardiging van kaakoperaties bij onderretrognathie moet dus in andere indicaties worden gezocht dan in het verbeteren van de kauw- en bijtfunctie van deze patiënten.

Toekomstig onderzoek zou naar verklaringen moeten zoeken waarom de verwachte verbetering van de kauwfunctie uitblijft, wanneer de occlusie en de skeletale verhoudingen - en daarmee ook de hefboomfunctie van de onderkaak - genormaliseerd zijn.

C. Carels, Leuven

D.M. Voet. Zelfstandige (be)handelingen voor de tandartsassistent(3): in het kader van de Wet BIG. Standby Praktijkreeks. 160 bl., geïll., Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 2004. Prijs € 47,50. ISBN 90 313 4375 7.

De Standby Praktijkreeks is ontwikkeld als een opleidingsreeks voor tandartsassistenten die de beschreven onderwerpen nog niet in de vorm van een beroepsopleiding hebben gevolgd. De eerste twee delen van deze reeks behandelen onder andere de ergonomie, de tandheelkundige gezondheidsvoorlichting, het maken van afdrukken, het aanbrengen van cofferdam en het leggen van sealants. In dit derde deel komen aan de orde: de veilige toepassing van (digitale) röntgenopnamen, het omgaan met pijnklachten en het handelen in medische noodsituaties.

De auteur is een ervaren tandarts die les geeft aan tandartsassistenten. Ze heeft een vlotte schrijfstijl en er zijn, om de leesbaarheid te verhogen, op vrijwel alle bladzijden (kleuren)foto's aan de tekst toegevoegd. Ter verlevendiging zijn bovendien diverse praktijkvoorbeelden opgenomen.

In het eerste hoofdstuk komt de theorie bij de röntgentoepassingen ter sprake. Ook worden de gebruikte materialen en hulpmid-

delen besproken. Zo wordt in 70 pagina's tekst en beeld een gedetailleerd overzicht gegeven van wat er allemaal komt kijken bij het correct en hygiënisch nemen en verwerken van röntgenopnamen. Ter ondersteuning is bovendien in woord en beeld een stap-voor-stap protocol opgenomen voor het nemen en ontwikkelen van röntgenopnamen.

Het tweede hoofdstuk behandelt de theorie over pijnklachten. Met name kiespijn komt uitgebreid aan de orde. Maar ook komt de pathologie van het hele hoofd-halsgebied ter sprake. Om het geheel overzichtelijk te houden, wordt de orale pathologie ten slotte nog eens samengevat in een overzichtelijk schema. Voor het stellen van een voorlopige diagnose is een doorvraag-schema opgenomen, waardoor de assistente bij de intake in staat is om te beoordelen wat er vermoedelijk aan de hand is en de voorbereiding voor de behandeling daarop kan afstemmen. Heel handig is ook de los bijgevoegde telefoonkaart, aan de hand waarvan voor de meest voorkomende klachten een voorlopige diagnose kan worden gesteld. Daarbij staat bovendien aangegeven de bijbehorende 'therapie volgens de eerste indruk' en de termijn waarbinnen een afspraak wenselijk is (direct, vandaag, morgen of geen haast).

Het laatste hoofdstuk is beknopt en gewijd aan medische noodsituaties. De assistente beheert de anamneselijsten en moet weten wat te doen bij specifieke risicopatiënten, zoals mensen met diabetes, hartklachten of epilepsie. Ook wordt uitgelegd wat er komt kijken bij een acute noodsituatie. De definitieve tekst van dit hoofdstuk is tot stand gekomen met medewerking van prof. dr. L. Abraham-Ingpijn.

Dit boekje is een plezier om te lezen, niet alleen vanwege de goede schrijfstijl en de vlotte lay-out, maar ook omdat het inhoudelijk van hoge kwaliteit is. Uit alles blijkt dat de schrijfster heel goed weet waar ze het over heeft. Het boekje is van harte aan te bevelen voor tandartsassistenten die zich deze onderwerpen eigen moeten maken, en ideaal voor herintredende tandartsassistenten. Niet in de laatste plaats is het ook een goed naslagwerk voor reeds werkzame assistenten.

A.M. van Luijk, Almere

Recensie-exemplaren

Het merendeel van de hier aangekondigde boeken zal nog nader worden besproken in één van de volgende afleveringen van dit tijdschrift.

- Okeson JP. Bell's orofacial pains. The clinical management of orofacial pain (6th edition). 567 bl., geïll. Chicago: Quintessence Publishing Co. Inc., 2005. Prijs £ 47.00. ISBN 0 86715 439 x.
- Roulet J-F, Vanherle G. Adhesive technology for restorative dentistry. 199 bl., geïll. London: Quintessence Publishing Co. Ltd., 2005. Prijs £ 73.00. ISBN 1 85097 107 2.
- Fennis WMM, Kuijs RH. Adhesive restorations replacing cusps. 198 bl., geïll. Nijmegen: Radboud Universiteit Nijmegen, 2005. ISBN 90 9019218 2. Academisch proefschrift.
- Brake JHM te. Burnout and job engagement in dentistry. 151 bl. Amsterdam: Universiteit van Amsterdam, 2005. Academisch proefschrift.
- Lynch E. Ozone: the revolution in dentistry. 300 bl., geïll. London: Quintessence Publishing Co. Ltd., 2004. Prijs £ 65.00. ISBN 1 85097 088 2.