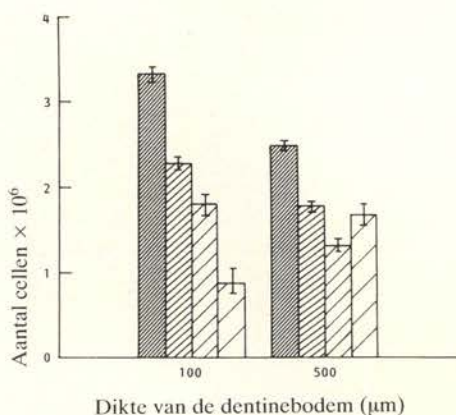


### SECTIE III RESTAURATIEVE TANDHEELKUNDE

#### 1928 Toxiciteit van dentine-adhesieven

Onderzoek van dentine-adhesieven heeft tot nog toe hoofdzakelijk betrekking gehad op hechtsterkte en spleetvorming. De vraag naar de biocompatibiliteit van deze materialen is nog maar weinig naar voren gekomen. Een onderzoek *in vitro* naar de reacties van een celkweek op drie bekende adhesieven had tot doel een mogelijke toxische werking vast te stellen. Om de werkelijkheid zo goed mogelijk na te bootsen, werden kunstmatige caviteiten gecreëerd, bestaande uit een dentinebodem (0,5 of 0,1 mm dik) met daarop een glazen buisje bevestigd met kleefwas. Daarin werden volgens de voorgeschreven procedure de volgende adhesieven aangebracht: Tripton (van ICI), Scotchbond 2 (van 3M) en GLUMA (van Bayer). De 'caviteiten' werden met hun onderzijde tegen een voedingsmedium geplaatst, waarin zich een celkweek bevond, en vervolgens 24 uur bij 37°C *in situ* gelaten. De daarna uitgevoerde celltellingen brachten aan het licht dat alle mate-



■ Controle    ▨ Tripton    ▩ Scotchbond 2  
▤ GLUMA

Cytotoxiciteit van drie dentine-adhesieven.

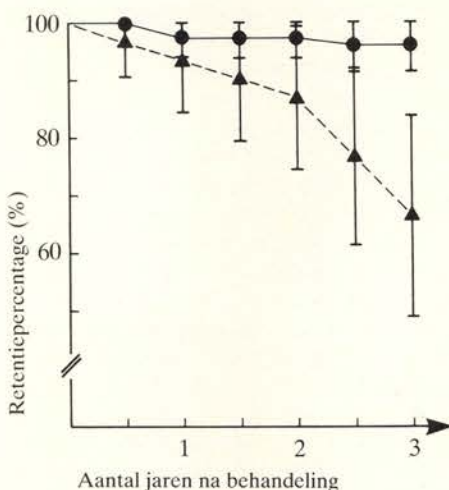
rialen toxisch waren (zie afbeelding). De dikte van de dentinebodem bleek daarbij van invloed te zijn. De auteurs merken op dat andere materialen die in hetzelfde model waren getest, zoals glasionomeerement en zinkoxyde-eugenolcement, daaruit als veel minder toxisch te voorschijn kwamen, terwijl vooral het laatste toch bekend is om zijn cytotoxiciteit.

**Bron**  
MERYON SD, BROOK AM. *In vitro* cytotoxicity of three dentine bonding agents. *J Dent* 1989; 17: 279-83.

Ch. Penning, Amsterdam

#### 1929 Composietrestauraties in cervicale erosies na drie jaar geëvalueerd

Het restaureren van cervicale laesies met composiet is nog altijd geen trefzekere behandeling. De tussenlaag, die de composiet met het dentine moet verbinden, is vooralsnog een zwakke schakel. Een klinisch onderzoek van twee dentine-adhesieven had tot doel de effectiviteit te beoordelen na verloop van enkele jaren. Daartoe restaureerde de auteur 105 cervicale erosies. De preparaties omvatten niet meer dan een oppervlakkige beslijping van het dentine met een diamantfijnboor en het aanbrengen van een bevel in het occlusaalwaarts gelegen glazuur. Vijfenzeventig erosies werden gerestaureerd met Gluma en



● = Gluma/Silux  
▲ = Scotchbond/Silux

Retentiepercentage van cervicale composietrestauraties.

Silux (respectievelijk van Bayer en van 3M) en 30 erosies met (chemisch hardende) Scotchbond en Silux (beide van 3M). Afwerken gebeurde bij de Scotchbond/Silux-restauraties na minimaal 24 uur. De restauraties werden na drie jaar beoordeeld op retentie, randverkleuring en randaansluiting. De resultaten betreffende de retentie zijn weergegeven in de afbeelding. Van de 75 Gluma/Silux-restauraties gingen er drie verloren en van de 30 Scotchbond/Silux-restauraties waren dat er tien. Men moet daarbij echter bedenken dat de procedures voor de beide materiaalcombinaties niet dezelfde waren. Direct afwerken zou volgens de auteur wel eens de belangrijkste oorzaak kunnen zijn van de minder gunstige resultaten met Scotchbond. Randverkleuring en randspleten werden slechts in geringe mate waargenomen. Eén van de

Scotchbond/Silux-restauraties moest worden vervangen wegens secundaire cariës.

**Bron**

HANSEN EK. Three-year study of cervical erosions restored with resin and dentin-bonding agent. *Acta Odontol Scand* 1989; 47: 301-6.

Ch. Penning, Amsterdam

### SECTIE IV ENDODONTOLOGIE

#### 45 Etsen bij avitaal bleken?

Eén van de handelingen bij het bleken van endodontisch behandelde elementen is het etsen van het intracoronaire dentine. Dit heeft tot doel de effectiviteit van het bleekmiddel te vergroten. Het daarbij gebruikte fosforzuur verwijdert de smeerlaag en verhoogt de permeabiliteit van dentine door het openen van de tubuli.

Om de kwaliteit van het bleken te beoordelen werden in dit *in vitro* onderzoek twee methoden vergeleken: met en zonder etsen van het dentine. Daartoe werden 40 geëxtraheerde incisieven kunstmatig gekleurd en in twee groepen verdeeld. Bij 20 elementen werd gebleekt volgens de 'walking bleach'-methode (een mengsel van 30% waterstofperoxyde en natriumperporaat werd in de pulpakamer geplaatst, drooggedept met een wattenpellet en afgesloten met een tijdelijke restauratie) zonder etsen. Bij de overige elementen werd het dentine in de pulpakamer gedurende één minuut geëtsd met 50% fosforzuur alvorens te bleken. Na drie en zeven dagen werden de elementen vergeleken en opnieuw behandeld. Na 14 dagen werden wederom de resultaten beoordeeld.

De onderzoekers vonden geen significant verschil tussen de twee bleekmethoden. Als reden hiervoor wordt aangedragen dat er nauwelijks sprake is van een smeerlaag bij het afslijpen van de dentine-wanden met een langzaam draaiende, ronde boor. De open dentinekanaaltjes konden daarom gemakkelijk de bleekmiddelen en de vrijkomende zuurstof opnemen.

De auteurs wijzen erop dat het gedurende een korte tijd kunstmatig kleuren van elementen van invloed kan zijn geweest op de resultaten. Desalniettemin adviseren zij het etsen achterwege te laten, te meer ook daar er een risico bestaat van externe cervicale wortelresorptie wanneer bleekmiddelen vrij door de open dentinetubuli kunnen bewegen.

**Bron**

CASEY LJ, SCHINDLER WG, MURATA SM, BURGESS JO. The use of dentinal etching with endodontic bleaching procedures. *J Endod* 1989; 15: 535-8.

R.M. van Heukelom, Amsterdam

**SECTIE V  
PROTHETISCHE TANDHEELKUNDE**

**1271 Een afdruckmethode voor de volledige gebitsprothese in de onderkaak**

Indien de processus alveolaris in de onderkaak sterk is gereduceerd, kan het maken van een voorlopige afdruck met een confectielepel zeer lastig zijn. Door het geringe kaakoppervlak is de lepel altijd te groot en deze stoort daardoor de functionele bewegingen, die als onderdeel van de afdruckprocedure door de patiënt moeten worden gemaakt.

Het bijzondere van de in het onderhavige artikel beschreven methode is dat voor het verkrijgen van een voorlopige afdruck in plaats van een confectielepel een gemakkelijk buigbare metalen draad wordt gebruikt als 'drager' van het afdruckmateriaal. De draad heeft een diameter van ongeveer twee millimeter en wordt zodanig gevormd dat het oppervlak van de processus alveolaris zo goed mogelijk wordt bedekt en dat een klein handvat ontstaat, centraal in het front. Vervolgens wordt een afdruck gemaakt met een initieel goed plastisch siliconen afdruckmateriaal, dat traag uithardt. Nadat het afdruckmateriaal, enigszins gevormd rond de metalen draad, in de mond is aangebracht, vindt afvorming plaats door de patiënt natuurlijke functionele bewegingen te laten maken met tong, wangen en lippen. Dit kan heel natuurlijk geschieden door de patiënt te laten praten, waarbij vooral het produceren van S-klanken belangrijk is. Aan de patiënt wordt gevraagd de door de tandarts uitgesproken teksten na te zeggen. De tandarts houdt de metalen draad aan het handvat voorzichtig op z'n plaats. Zonodig kan de afdruckprocedure door toevoeging van afdruckmateriaal enkele malen worden herhaald. Tot slot wordt de afdruck 'gerelined' met een dunne laag van een zeer plastisch siliconen afdruckmateriaal. Na uitgieten van de afdruck kan op het verkregen gipsmodel op de gebruikelijke wijze een individuele lepel worden vervaardigd.

Voordelen van deze afdruckmethode zijn dat functionele afvorming van de afdruck kan geschieden door natuurlijke spieractiviteit en dat een confectielepel en de vingers van de tandarts niet als storende factoren kunnen optreden bij het uitvoeren van de functionele bewegingen.

**Bron**

AICHE H. A preliminary functional impression for the

mandibular complete denture. *Int J Prosthodont* 1989; 2: 543-8.

C. de Baat, Ridderkerk

**SECTIE VI  
GNATHOLOGIE**

**36 Continu passieve beweging na kaakgewrichtschirurgie**

'Continuous passive motion' (CPM) is een gebruikelijke postoperatieve behandeling in de orthopedie. Hierbij wordt een gewricht onafgebroken passief bewogen met behulp van een extern aan te brengen apparaat. Uit experimenteel onderzoek blijkt, dat CPM weefselregeneratie in synoviale gewrichten in belangrijke mate bevordert en adhesies elimineert en/of voorkomt, in tegenstelling tot immobilisatie of intermitterende actieve beweging. Uit klinisch onderzoek blijkt CPM voordelen te bieden boven meer traditionele postoperatieve behandelingen, zoals reductie van pijn, zwelling en gewrichtsstijfheid, snelle terugkeer naar een normale bewegingsuitslag, verbetering van intra-articulaire vloeistofdynamica, gunstige invloed op de spierfunctie en vaak een kortere opnameperiode. Met deze resultaten in gedachten hebben de auteurs, op basis van een aantal criteria (functioneel, acceptatie door patiënt, veiligheid), een CPM-protocol ontwikkeld voor het kaakgewricht, dat in het eerste artikel wordt beschreven.

In het tweede artikel worden de resultaten van een onderzoek bij zes gezonde proefpersonen en van een pilot-onderzoek bij 13 patiënten beschreven. De gezonde proefpersonen droegen het CPM-apparaat steeds vier uur achtereens, waarna het apparaat gedurende een uur niet werd gedragen. Deze procedure werd steeds weer herhaald gedurende 24 uur. Eén proefpersoon staakte het dragen van het apparaat steeds na een uur wegens gevoeligheid en vermoeidheid van de kauwspiermusculatuur. De overige vijf personen volgden het vastgestelde protocol zonder complicaties.

Actieve postoperatieve fysiotherapie werd ingesteld bij acht patiënten (vier arthroscopie en vier artrotomie), die de controlegroep vormden voor de overige vijf patiënten (twee arthroscopie en drie artrotomie). Bij hen werd CPM van 25-30 mm direct postoperatief toegepast gedurende vijf dagen (18 uur per dag), waarna hetzelfde actieve oefeningenschema als voor de controlegroep vier tot zes maal per dag werd uitgevoerd.

In de CPM-groep nam de maximale mondopening sneller toe dan in de controlegroep en na zes weken was er een significant verschil tussen beide groepen wat de gemiddelde maximale mondopening betreft (respectievelijk 47 en 29 mm). De

auteurs concluderen dat CPM na kaakgewrichtschirurgie klinische voordelen oplevert, die vergelijkbaar zijn met die na orthopedische chirurgie van andere synoviale gewrichten. De betrouwbaarheid van deze resultaten moet nog worden geverifieerd in een goed gecontroleerd, lange-termijnonderzoek.

**Bron**

POREMBE EP, MOFFETT BC. The effects of continuous passive motion on the temporomandibular joint after surgery. Part I. Appliance design and fabrication. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989; 67: 490-8.

SEBASTIAN MH, MOFFETT BC. The effects of continuous passive motion on the temporomandibular joint after surgery. Part II. Appliance improvement, normal subject evaluation, pilot clinical trial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989; 67: 644-53.

B. Stegenga, Groningen

**SECTIE VIII  
ORTHODONTIE**

**48 Wortelresorptie en orthodontie**

Volgens de literatuur zou de grootte van de kracht een belangrijke rol spelen bij het optreden van wortelresorptie tijdens een orthodontische behandeling. In het onderhavige onderzoek werd nagegaan of er een relatie bestaat tussen het optreden van wortelresorptie enerzijds en de leeftijd, het geslacht en gezichtstype van de patiënt, de behandelingsduur, de breedte van de symphysis, behandelingen met of zonder extracties van blijvende gebitselementen, de inclinatie en de mate van orthodontische intrusie van de incisieven anderzijds.

De gemiddelde leeftijd van de patiënten aan het begin van de behandeling was 13,1 jaar. De gemiddelde behandelingsduur bedroeg 29 maanden. Gedurende de behandeling met volledig vastzittende orthodontische apparatuur volgens de techniek van Ricketts werden de incisieven met kleine krachten van 25 gram geïntrudeerd. De onderzoeksgegevens werden door metingen van laterale schedelröntgenprofielfoto's en tandfilms verkregen.

Na afloop van de behandeling bleken de bovenincisieven gemiddeld 1,8 mm en de onderincisieven 0,6 mm korter te zijn geworden. Wortelresorptie van de onder- en bovenincisieven trad meer op naarmate de behandelingsduur langer was. Er kon geen relatie worden aangetoond tussen een van de andere variabelen en het optreden van wortelresorptie. Bij patiënten, die de ernstigste wortelresorptie vertoonden, stelden men vast dat de wortels van deze incisieven voor de behandeling veelal kort of trechtervormig waren.

De onderzoeksresultaten benadrukken de noodzaak om bij het orthodontisch intruderen van incisieven de behandelingsduur beperkt te houden. Incisieven met

korte of trechtervormige wortels dienen bij het intruderen zorgvuldig röntgenologisch onder controle te worden gehouden.

**Bron**  
McFADDEN WM, ENGSTROM C, ENGSTROM H, ANHOLM JM. A study of the relationship between incisor intrusion and root shortening. *Am J Orthod Dentofac Orthop* 1989; 96: 390-6.

H. J. Rimmelink, Almelo

## SECTIE X MONDZIEKTEN EN KAAKCHIRURGIE

### 1403 Postoperatief pijnverloop bij gebruik van Ibuprofen-Lysinaat

Postoperatieve pijnbestrijding, bijvoorbeeld na het verwijderen van een derde molaar in de onderkaak, stelt hoge eisen aan het toe te dienen medicament, alsmede aan de noodzakelijke nazorg. Ibuprofen behoort, samen met acetylsalicylzuur, wereldwijd tot de meest toegepaste niet-steroïde analgetica. Een nieuwe ontwikkeling is een verbinding van Ibuprofen met het aminozuur lysine, resulterend in een preparaat met een betere oplosbaarheid in een waterig milieu. Dit heeft een snel analgetisch effect tot gevolg, alsmede een snelle resorptie.

Om informatie over het nieuwe preparaat te verkrijgen, werd een onderzoek uitgevoerd onder 31 patiënten (25 mannen, 6 vrouwen) bij wie een chirurgische ingreep in de mond had plaatsgevonden. Zij kregen postoperatief één tot twee tabletten Ibuprofen-Lysinaat (500 mg) toegediend bij optredende pijn. Meer dan 75% van de patiënten kon met deze dosering volstaan. Negenentwintig patiënten waren de eerste dag na de operatie pijnvrij. De overige twee patiënten klaagden nog over lichte pijn in het operatiegebied. Alle patiënten gaven aan dat het middel binnen 20 min. werkzaam was en dat de werkingsduur zes tot acht uur bedroeg.

De auteur concludeert dat Ibuprofen-Lysinaat in een dosering van 1000 mg een snel werkend en adequaat postoperatief analgeticum is bij chirurgische ingrepen in de mondholte.

**Bron**  
VOIGT W. Postoperatieve Schmerz-Verlaufskontrolle unter Ibuprofen-Lysinat. *Dtsch Zahnarztl Z* 1990; 45: 38-40.

R.H.K. Batenburg, Goirle

### 1404 Fatale subarachnoïdale bloeding door lokale anesthesie

In dit artikel wordt een 58-jarige vrouw beschreven, bij wie plotselinge dood intrad na gebruik van een noradrenaline bevat-

tend lokaal anaestheticum. De vrouw leed sinds vijf jaar aan hypertensie, waarvoor ze behandeld werd met thyazides. Een ernstige parodontale afwijking noodzaakte de behandelend tandarts tot extractie van een laterale incisief in de bovenkaak. Een ingevulde vragenlijst, gevolgd door een anamnese, bracht geen informatie aan het licht omtrent een mogelijk bestaande hypertensie. Na toediening van 1,8 ml Xylestesine (2% lignocaïne met noradrenaline 1:25.000) raakte de patiënte na enkele minuten buiten bewustzijn. Onmiddellijk werd zij opgenomen in het ziekenhuis, doch zij overleed twee uur later. Bij de lijkschouwing werd een uitgebreide subarachnoïdale bloeding, als gevolg van een gescheurd aneurysma gevonden. Een belangrijke rol bij een dergelijke ruptuur wordt toegeschreven aan noradrenaline, dat vooral bij ouderen met cardiovasculaire ziekten een sterke bloeddrukstijging kan veroorzaken. Het is bekend dat noradrenaline, naast een geringere vasoconstrictie in het perifere vaatbed, tevens een sterkere hypertensie veroorzaakt dan adrenaline. Deze hypertensie wordt nog versterkt door catecholamine. Deze stof komt endogeen vrij bij angst of stress, bijvoorbeeld ten gevolge van toediening van lokale anesthesie. Vanwege het korte tijdsbestek van een paar minuten tussen de injectie en de optredende ruptuur, moet de exogene toediening van noradrenaline als belangrijke factor hierin worden erkend. De auteurs onderschrijven de mening dat preparaten die noradrenaline bevatten niet gebruikt dienen te worden voor lokale anesthesie.

**Bron**  
OKADA Y, SUZUKI H, ISHIYAMA I. Fatal subarachnoid haemorrhage associated with dental local anaesthesia. *Aust Dent J* 1989; 34: 323-5.

R.H.K. Batenburg, Goirle

## SECTIE XIII RADIOLOGIE

### 1201 Röntgenfilms steeds gevoeliger

In 1982 kwam de eerste E-speed film ter beschikking van de tandarts: de Kodak Ektaspeed film. Gebleken is dat deze film, die bijna tweemaal zo gevoelig voor röntgenstraling is als de D-speed Kodak Ultraspeed film, in 1987 door slechts 6% van de Duitse tandartsen werd gebruikt (noot van de referent: in Nederland lag dit percentage in 1985 op 48). Als reden voor de geringe populariteit wordt vaak het geringere contrast van de gevoeliger films genoemd. De vraag is of contrast een belangrijke factor is voor de diagnostische mogelijkheden van een foto. Om dit te onderzoeken werden vier filmsoorten met elkaar vergeleken: Kodak Ultraspeed (US), Kodak Ektaspeed

(ES), Agfa Dentus M4 (M4) en Dupont Super Dozahn HS (HS). Als eerste werden zwartingscurves vervaardigd, die de relatie tussen hoeveelheid straling en zwarting weergeven. Hieruit bleek dat de US-film het minst gevoelig was, dat de ES-film bijna tweemaal zo gevoelig was als de US-film, dat de HS-film wat gevoeligheid betreft tussen de beide Kodak films viel, maar dat de M4-film ongeveer 40% gevoeliger was dan de ES-film. Deze Agfa-film moet daarom als de eerste F-speed film worden aangemerkt. Het contrast werd bepaald uit het verloop van de zwartingscurve van elke filmsoort. Hieruit bleek duidelijk dat het contrast afnam met het hoger worden van de gevoeligheid. Om de invloed van deze factor op de diagnostische kwaliteit te onderzoeken, werden foto's gemaakt van een lijnparenraaster en van een aluminium fantoom met gaatjes van verschillende diepte. De foto's werden beoordeeld en de resultaten hiervan gaven geen reden om in het algemeen niet de meest gevoelige filmsoort te gebruiken. Met alle films kon het maximale aantal details worden herkend, waarbij de gevoeliger films nog een grotere belichtingsspeelruimte gaven. Dit betekent dat de belichting minder kritisch is. Alleen wanneer de hoogste eisen aan de detailwaarneembaarheid moeten worden gesteld, zoals bij de diagnostiek van initiële cariës, kan volgens de auteurs worden overwogen een minder gevoelige film toe te passen, ondanks de hogere stralenbelasting die dit vergt.

De conclusie is dat D-speed film niet meer standaard in de praktijk mag worden gebruikt. De beeldkwaliteit van dergelijke films is dan wel maximaal, maar met een iets minder mooi beeld kan dezelfde diagnose worden gesteld. Door gebruik te maken van de gevoeligste filmsoorten wordt het radiologische proces in de praktijk geoptimaliseerd.

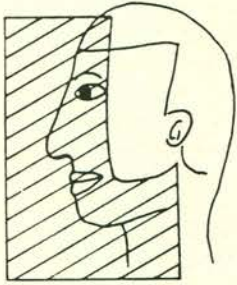
**Bron**  
BENZ C. Vergleichende Untersuchung höchstempfindlicher Zahnfilme. *Dtsch Zahnarztl Z* 1989; 44: 728-30.

L.V. Arnold†

### 1202 Een nieuw weke-delenfilter voor laterale schedelröntgenfoto's

Voor de orthodontist is de laterale schedelröntgenfoto één van de meest waardevolle diagnostische hulpmiddelen. Om zowel de weke delen als de benige delen van de schedel op één foto zichtbaar te maken, moet gebruik worden gemaakt van een speciaal filter, waardoor de weke delen niet worden overstraald. Meestal wordt hiervoor een aluminium wig gebruikt die, in de primaire bundel geplaatst, de intensiteit van de straling vermindert. De stralenbelasting voor de patiënt moet zo laag moge-

lijk worden gehouden, zeker omdat de patiënten vaak kinderen zijn. De auteurs hebben naar mogelijkheden gezocht om enerzijds de beeldkwaliteit te verhogen door een aangepast weke-delenfilter te ontwikkelen en anderzijds de stralenbelasting te verlagen door dit filter een vorm te geven, waardoor ook een deel van het benige gedeelte van het aangezicht in het gebied met een mindere stralenintensiteit wordt betrokken (zie afb. 1).



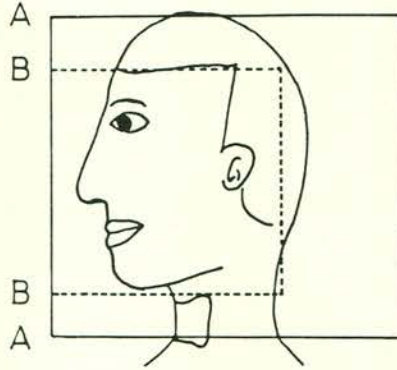
Afb. 1. Speciaal gevormd weke-delenfilter (materiaal Quanta III).

Als materiaal voor het filter werd, na een vergelijkend onderzoek van verschillende mogelijkheden, gekozen voor een aantal lagen zeldzame aarden schermen (acht lagen Quanta III van Dupont). Eén van de voordelen hiervan was het hogere contrast in het deel van de foto achter het filter. Ook met koperfiltering van 1,5 mm dikte is een goed beeld van de weke delen te verkrijgen, maar de vorm moet zodanig worden gekozen dat alleen de weke delen worden afgeschermd tegen te veel straling (zie afb. 2).



Afb. 2. Conventioneel gevormd filter (materiaal koper).

Een andere methode om de stralenbelasting voor de patiënt te verminderen, is de stralenbundel te beperken tot het gebied dat voor een juiste diagnose moet worden



Afb. 3. Diafragmering van de gehele schedel (A) tot partiële schedel (B).

afgebeeld. Dan blijkt een deel van de schedel en het halsgebied buiten de primaire bundel te kunnen blijven (zie afb. 3). Met name wordt de expositie van de schildklier aanzienlijk teruggebracht. Dit is met behulp van het TLD-systeem aangetoond.

Wanneer de resultaten van de exposiemetingen op verschillende plaatsen in de schedel bij toepassing van het kleine diafragma (B) en het Quanta-filter in vergelijking met het grote diafragma (A) en het koperfilter worden beoordeeld, blijken alle waarden tussen de 30 en 95% lager te liggen. De conclusie is dat door gebruik te maken van het nieuwe weke-delenfilter en maximale diafragmering niet alleen de stralenbelasting voor de patiënt lager wordt, maar dat ook de beeldkwaliteit hoger wordt. Hierdoor kan de orthodontist een betere diagnose stellen voor zowel het weke-delenprofiel als voor de dunnere meetpunten in de schedel, zoals de punten ANS en A.

**Bron**  
TANIMOTO K, OGAWA M, KODERA Y, TOMITA S, WADA T. A filter for use in lateral cephalography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1989; 68: 666-9.

L.V. Arnold†

**SECTIE XIV  
MATERIA TECHNICA**

**82 Betere afdichting door grotere hechtsterkte?**

De betrouwbaarheid van dentine-adhesieven laat nog steeds te wensen over. Ook dit onderzoek doet verslag van microlekka-groeven bij composiet MOD-restaura-

ties, waarbij de ene zijde van de proximale step eindigde in het glazuur en de andere in het worteldentine. Ongeacht het hechtmiddel of het composiet, was steeds de afsluiting aan de glazuurzijde superieur ten opzichte van die aan de dentinezijde. De marginale afdichting van het als zeer sterk gepropageerde Tenure (ICI) was niet beter dan die welke verkregen werd door het hybride Herculite composiet met Bondlite (Kerr) of met het glasionomeer Ketac Silver (ESPE) aan het dentine te verankeren. De auteurs verwachten dat toepassing van composieten met een groter waterabsorberend vermogen dan de hybridesoorten, bijdraagt aan de afdichting op termijn.

**Bron**  
EAKLE WS, NAKAMOTO DK. Microleakage in MOD resin composite with three dentin bonding agents. *Dent Mater* 1989; 5: 361-4.

C.L. Davidson, Amsterdam

**83 Afsluiting van dentine**

Met kleurstofpenetratie werd het afdichtend vermogen van zinkfosfaatcement (Harvard), calciumhydroxyde (Care), de commerciële glasionomeercementen GC lining, Ketac Bond (Espe) en een experimenteel glasionomeercement van De Trey vergeleken. De geheel in dentine gelegen caviteiten werden voorbehandeld met óf slechts de waterspray óf met Tubulicid (Dental Therapeutics AB). In enkele gevallen werden de linings ook nog 30 sec. geëst en vervolgens met water afgespoeld en daarna 20 sec. drooggeblazen. De glasionomeercementen bleken, wellicht door hun adhesief vermogen, een superieure afdichting ten opzichte van het zinkfosfaatcement te geven. Het calciumhydroxyde-preparaat Care gaf de beste resultaten. Dit materiaal bevat kunststof naast het anorganische deel en hecht wellicht ook enigszins aan dentine. De verschillende voorbehandelingen van de caviteit leverden geen effect op. Het is jammer dat de auteurs de caviteiten niet met composiet hebben gevuld omdat de practicus nu juist geïnteresseerd is in het effect van de (krimpende) composiet op de onderlaag.

**Bron**  
HALLER B, GÖTZE W, CALIMANESCU C. Das Abdichtungsvermögen von Unterfüllungsmaterialien nach unterschiedlicher Vorbehandlung. *Dtsch Zahnarztl Z* 1989; 44: 528-30.

C. L. Davidson, Amsterdam

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:  
Dr. A. S. H. Duinkerke, Brienshofsingel 6, 6662 MJ Elst (Gld.).

Kopieën van in deze rubriek besproken artikelen zijn tegen kostenvergoeding op aanvraag verkrijgbaar bij: L. J. H. Hofman, Bibliotheek Tandheelkunde, Philips van Leydenlaan 25, postbus 9101, 6500 HB Nijmegen (tel. 080-51 41 31).