

beslissingen te nemen. Ethisch wordt dan niet correct gehandeld. Echter, als de tandarts niet in staat is te beoordelen in hoeverre de keuze van een patiënt berust op competentie, rationaliteit en validiteit, bestaat ook de kans op incorrect handelen. Het is daarom zaak inzicht in deze materie te hebben. Hirsch en Gert hebben getracht in deze hulp te bieden; hun uitspraken zijn niet per se juist, maar er zijn sterke argumenten nodig om ze te ontkrachten.

Bij het ter perse gaan van deze bijdrage ligt er een wetsvoorstel met betrekking tot de rechten van de patiënt bij onder andere de Nationale Raad voor de Volksgezondheid. Hierin wordt vastgelegd dat de patiënt, indien 16 jaar of ouder, toestemming tot medische behandeling moet geven, nadat aard en doel van onderzoek c.q. behandeling met de te verwachten gevolgen en risico's en onder vermelding van alternatieven zijn vermeld.

S.

SUMMARY

THE PATIENT DECIDES

Keywords: Daily practice – Ethics – Informed consent

This article, mainly based upon a publication in the Journal of the American Dental Association, elucidates some aspects of the dentist-patient relationship. The importance of the information on treatment alternatives and the weight to be attached to the choice of the patient are described and illustrated by examples. The ability of the patient to choose and the rationality and validity of his choice are considered to be of prime importance in the daily practice.

LITERATUUR

- ¹ HIRSCH AC, GERT B. Ethics in dental practice. *J Am Dent Assoc* 1986; 113: 599-603.
- ² ANONYMUS. Office of Quality Assurance. Toward a broader understanding of ethics, self-regulation, and quality assurance. *J Am Dent Assoc* 1987; 114: 246-8.
- ³ EIJKMAN MAJ, VISSER APh. Patiëntenvoorlichting en tandarts. Utrecht, Bohn, Scheltema en Holkema, 1986, hoofdst. 9.
- ⁴ ADMIRAAL WJ, EIJKMAN MAJ. Een mondjevol gezondheidsrecht. Alphen aan den Rijn/Brussel, Samson Stafleu, 1986, p. 11 & 70.
- ⁵ JANIS JL, MAHL GF, KAGAN J, HOLT RR. Personality. Dynamics, development and assessment. New York, Harcourt, Brace & World Inc., 1969, ch. 12.

Boekbesprekingen

CONSUMENTENBOND. Consumentenwijzer 'Mondig bij de tandarts'. 132 pag. Prijs voor leden f 12,50, voor niet-leden f 20,00. ISBN 90 70576 39 2.

De Consumentenbond heeft begin juli een boekje uitgegeven met het doel mensen wegwijs te maken op het gebied van de tandheelkunde en hun relatie met de tandarts te vergemakkelijken. In deze zeer verzorgde uitgave neemt het onderwerp 'Wat u zelf kunt doen aan een gezond gebit' een belangrijke plaats in. Het is een duidelijk preventief gericht hoofdstuk.

Vervolgens wordt ingegaan op: kiespijn, tandvleesproblemen en 'rampen'. Onder laatstgenoemd verzamelwoord wordt beschreven wat men kan doen bij het optreden van fracturen, uitgevallen vullingen, een dikke wang enz. Vervolgens zijn hoofdstukken gewijd aan de relatie met de tandarts, diens verrichtingen, tarieven, begrotingen en declaraties.

Rechten en plichten, en wegen om te klagen worden besproken in weer een ander hoofdstuk, waarbij tien voorbeelden van brieven zijn opgenomen. Sommige brieven doen wat ongenueanceerd aan. Zo wordt gesuggereerd dat men, zodra een nieuwe volledige prothese klachten oplevert, maar aanstonds moet gaan klagen.

Voorts bevat het boekje een lijst van nuttige adressen: de Nederlandse Maat-

schappij tot bevordering der Tandheelkunde, de Economische Controledienst, de Vereniging van Nederlandse Ziekenfondsen enz. Ook is een trefwoordenregister opgenomen.

Hoewel dit boekje is geschreven voor de patiënt, doet iedere tandarts, mondhygiënist, tandtechnicus en tandartsassistent er verstandig aan het aan te schaffen, want het vormt een uitstekende aanvulling op de mondelinge voorlichting.

M. A. J. Eijkman, Wassenaar

A. MOEHNLE. Praktikum der Elektromyographische und Cranio-corporographie. 89 pag., 58 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Chicago, London, São Paulo, Tokio 1987. Prijs DM 48,—. ISBN 3 87652 990 5.

Het boek bevat een inleiding in de elektromyografie en in de cranio-corporografie. De eerste techniek wordt gebruikt om functiestoornissen van het evenwichtsorgaan, zoals duizeligheid, te onderzoeken en te registreren. Zij is ingewikkeld en vereist grote nauwkeurigheid. De tweede meetmethode maakt het mogelijk symptomen van duizeligheid te objectiveren en is eenvoudiger. Zij leent zich goed voor het selecteren van simulanten. De betekenis

voor de tandheelkundige praktijk van alledag is zeker niet direct aanwezig.

L. J. A. van Schijndel, Utrecht

J. J. E. VAN EVERDINGEN, N. S. KLAZINGA. Het getal 7 binnen en buiten de geneeskunde. 157 pag. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht/Antwerpen 1986. Prijs f 25,00. ISBN 90 313 0780 7.

Deze collage van medische lichtvoetigheden – gecentreerd rond het getal 7 – verscheen ter ere van het zevenjarig bestaan van het Centraal Begeleidingsorgaan voor de Intercollegiale Toetsing (CBO). Het boekje wil afleiding bieden aan artsen die de intercollegiale toetsing even willen vergeten en het CBO 'en passant' van een andere kant willen leren kennen.

De inhoud omvat 7 × 7 hoofdstukjes waarin de mysterieuze wegen van het getal 7 binnen en buiten de muren van het ziekenhuis op luchtige wijze in kaart worden gebracht en waaruit hieronder een bloemlezing volgt.

Opgenomen is onder meer het artikel 'Zeven hoofdzonden', dat eerder verscheen in het weekblad *Vrij Nederland*. Zij worden beschreven door F. de Jonghe, aan de hand van zeven gravures van Pieter Breughel, bijgenaamd de oude.

Een waar wonder vormt het geval van de heelkundige behandeling bij een psychopaat, die een ongeloofwaardig aantal voorwerpen (52 in getal) had ingeslikt: ze staan op de helft der ware grootte op één pagina afgebeeld!

The Medical Defense Union, een verzekeringsmaatschappij voor artsen, publiceerde in een jaaroverzicht een tabel met 'enkele nalatigheden' bij operaties in een periode van 18 jaar. De lijst telt maar liefst 946 van deze 'souvenirs van chirurgen' en een tweetal röntgenfoto's tonen achtergebleven chirurgische instrumenten van respectabele omvang in de buik van een patiënt.

Hoe de klassieke zeven schoonheden – artsen leggen immers graag verband tussen schoonheid en gezondheid – heden ten dage door de bril van een plasticus worden gezien, beschrijft Richard Koch, de zoon van de vader van de plastische chirurgie.

In een volgende bijdrage geeft Prof. Dr. R. Th. R. Wentges, biohistoricus en Nijmeegse hoogleraar keel-, neus- en oorheelkunde, een verdrietig antwoord op de vraag 'Heeft Beethoven zijn zevende symfonie gehoord?' En wanneer het over 'Alternatieve geneeswijzen' gaat, wordt A. J. Dunning geciteerd uit een kritisch artikel in Elseviers Weekblad van 1978.

Kortom, een ludiek boekje waarin de grens tussen zin en onzin is weggefallen en waarvoor zeker meer dan zeven redenen zouden zijn te noemen om het aan te schaffen en te lezen bij de open haard of onder de TV.

B. Z. Deenik, Laren (NH)

ONDER REDACTIE VAN V. DAMOISEAUX, F. M. GERARDS, G. J. KOK, F. NIJHUIS. Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding: van analyse tot effecten. 195 pag. Van Gorcum, Assen/Maastricht 1987. Prijs f 40,—. ISBN 90 232 2221 0.

Gezondheidsvoorlichting en -opvoeding (GVO) wordt, in tegenstelling tot zo'n 15 jaar geleden, zo langzamerhand beschouwd als een essentiële component van de gezondheidszorg. Dit boek heeft als doelstelling studenten in de GVO, hulpverleners en andere geïnteresseerden inzicht te bieden in de mogelijkheden van voorlichting. Het betreft hier voornamelijk kennis die geput is uit de gedragswetenschappen.

In hoofdstuk 1 wordt aangegeven wat men onder GVO moet verstaan. Het wetenschapsgebied GVO volgt een cyclus, bestaande uit: een probleemanalyse (wat is de relatie tussen het gezondheidsprobleem en het menselijke gedrag?), een bespreking van gedragsdeterminanten, gedragsbeïnvloedingen en een evaluatie.

In de volgende vier hoofdstukken komen de afzonderlijke fasen van het GVO-

proces aan de orde. Hoofdstuk 6 handelt over massamedia en GVO, terwijl in hoofdstuk 7 de interpersoonlijke communicatie aan de orde is. Evaluatie van GVO-interventies is het onderwerp van het achtste hoofdstuk en ten slotte, in hoofdstuk 9, wordt beargumenteerd dat GVO nauw kan samenhangen met morele overwegingen.

In dit boek staan gedrag en gedragsbeïnvloeding centraal. Daarom is het voor iedereen die in Tandheelkundige GVO geïnteresseerd is een noodzakelijk boek. Omdat het aangeeft hoe gecompliceerd deze materie is.

M. A. J. Eijkman, Wassenaar

M. HENERS, D. SCHATZ. Das zahnärztliche Team. 264 pag, 216 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Chicago, London, São Paulo, Tokio 1986. Prijs DM 158,—. ISBN 3 87652 4857.

Voor een goede samenwerking tussen tandarts en assistente is het nodig dat zij als team functioneren. Dat is belangrijk voor een doelmatige afstemming van werkzaamheden en voor een goede verstandhouding. In het boek 'Das zahnärztliche Team' is een aantal inleidingen bijeengebracht gewijd aan de vraag op welke wijze een tandheelkundig team adequaat kan functioneren. Het boek is verdeeld in twee delen. Een kleiner eerste gedeelte waarin een aantal algemene problemen van teamwork wordt besproken. En een meer uitgebreid tweede gedeelte waarin een aantal aspecten van het samenwerken als team aan bod komt.

Schön start de inleidingen van het eerste gedeelte met aan te geven wat het nut is van teamwork. Bötcher beschrijft uitgangspunten voor de taakverdeling tussen tandarts en assistente, de wijze van samenwerken en de manier van leiding geven door de tandarts. Phagan gaat in op de noodzaak bij de patiëntenbehandeling uit te gaan van een preventieve benadering. Brigitte Gierl, de bekende tandartsassistente van Schön, benadrukt het belang van goede tussenmenselijke verhoudingen tussen tandarts en assistente.

In het tweede gedeelte van het boek begint Paul met een bespreking van de organisatie van teamworkzaamheden. Hilger vervolgt met het geven van een overzicht van het systeem van werken in een team. Bleicher beschrijft uitgebreid het gebruik van een traysysteem en de wijze van steriliseren daarbij. Kerstenbauer zet de mogelijkheden op een rij om te komen tot een goede planning van techniekwerkzaamheden. Verder bespreekt hij de voor- en nadelen van een eigen versus een commercieel tandtechnisch laboratorium. Saxer houdt een pleidooi voor een systematische aan-

pak van preventie door het tandheelkundig team. Schatz vervolgt met uit te werken op welke wijze tandarts en assistente als team kunnen functioneren bij de behandeling van parodontale afwijkingen. Peters eindigt ten slotte met het geven van een overzicht van de mogelijkheden die bestaan om de assistente in te schakelen bij voorlichting en preventie.

De verschillende inleidingen zijn wisselend van opzet en informatieniveau. De opzet van het boek – publikatie van een reeks inleidingen – brengt onvermijdelijk een zekere overlapping met zich mee. Met name de vier artikelen over de aanpak van preventie door het tandheelkundig team zouden meer op elkaar afgestemd moeten zijn geweest. Verder is het begrijpelijk dat de beschrijvingen hier en daar speciaal gericht zijn op de praktijksituatie in West-Duitsland.

Het boek geeft al met al nuttige informatie en laat zich gemakkelijk lezen. Een voordeel is dat men het goed in onderdelen kan doornemen. Bij voorbeeld: de uitgangspunten voor het functioneren als tandheelkundig team of de toepassingen van een traysysteem.

Het boek is vooral geschikt voor tandartsen die beginnen met een praktijk of denken aan veranderingen van de praktijk-opzet. Door lezing kan men de systematiek van het samenwerken met een assistente leren kennen. Daarnaast biedt het boek iedere tandarts, die kritisch eigen wijze van werken wil toetsen, de mogelijkheid na te gaan welke verbeteringen daarin mogelijk zijn.

O. Hokwerda, Eelde

N. H. J. CREUGERS. Clinical performance of adhesive bridges. 148 pag. Academisch proefschrift, Katholieke universiteit te Nijmegen. Eurosound Drukkerij B.V., Nijmegen 1987.

Over het klinische gedrag van etsbruggen, in dit proefschrift adhesiebruggen genoemd, zijn nog maar weinig gegevens beschikbaar. Doel van dit onderzoek was dan ook na te gaan welke factoren een rol spelen bij het klinische gedrag en de overlevingskansen van adhesiebruggen.

In het tweede hoofdstuk worden literatuuroverzichten gepresenteerd over: 1. de composietcementen, 2. de hechting van deze cementen aan de pijlerelementen en 3. de hechting van composietcementen aan de metalen retentievleugels.

Conventionele composieten blijken zeer geschikt te zijn voor de bevestiging van adhesiebruggen met macroretentie en de speciale cementen voor het bevestigen van adhesiebruggen met microretentie. *In vitro* zijn de materialen getest die in het klinisch onderzoek zijn gebruikt; voldoen-

de hechting wordt verkregen wanneer restauraties in de pijlerelementen kort voor het plaatsen van de etsbrug worden vervangen en voor de hechting composietmetaal zijn alleen de micromechanische hechtsystemen bekeken.

In het derde hoofdstuk wordt het onderzoek naar het klinische gedrag van adhesiefbruggen beschreven. Onderzocht is wat de invloed was van drie experimentele variabelen: 1. het retentietype van de brug, 2. het adhesiefbrugcement en 3. de tandarts en enkele patiëntgebonden covariabelen. Er werden drie retentietypen getest: twee macromechanische varianten van de zogenoemde Rochette-brug en een micro-mechanisch retentietype, waarbij het metaal van de retentievleugel werd geëtit, een zogenoemde Maryland-brug. De bruggen zijn bevestigd met vier verschillende composietmaterialen door vijf tandartsen. Bij 191 patiënten zijn 213 adhesiefbruggen onder gestandaardiseerde omstandigheden geplaatst. De pijlerelementen zijn tevoren zo weinig mogelijk beslepen om de behandeling met de adhesiefbruggen in principe reversibel te laten zijn.

Na de evaluatieperiode van gemiddeld 2,5 jaar zijn 28 adhesiefbruggen losgeraakt en is van 20 bruggen de pontic afgebroken. Er zijn verschillende succespercentages gevonden voor de verschillende experimentele variabelen, maar er kon geen verband worden aangetoond, omdat het aantal mislukkingen in relatie tot de groepsgrootte te klein was. Van de adhesiefbruggen in de zijdelingse delen raakte het hoogste percentage los.

Nader onderzoek van de losgeraakte bruggen liet zien dat slechts 7% van het breukoppervlak de hechting van composiet aan de pijlerelementen betrof. De hechting van composiet aan de metalen retentievleugels bleek de zwakste schakel te zijn in de hechtsystemen. Herplaatste adhesiefbruggen bleken een verhoogde kans te hebben om opnieuw los te raken. Binnen 0,8 jaar was 60% van deze bruggen opnieuw losgeraakt.

Het grote aantal afgebroken pontics was niet verwacht. Er kon een verband worden aangetoond tussen de occlusie op de pontic en het optreden van breuk. Verder zijn de gevolgd laboratoriumprocedures als mogelijke oorzaak van de ponticbreuk beschouwd.

In hoofdstuk vier wordt een klinisch experimenteel onderzoek beschreven met als doel na te gaan welk effect overcontour van retentievleugels heeft op plaque-accumulatie en gingivale gezondheid. Daartoe werd bij tien proefpersonen een gemodificeerde etsbrug met gestandaardiseerde overcontour geplaatst. Uit de resultaten blijkt dat de gezondheid van de gingiva bij normale mondhygiëne controleerbaar blijft. De noodzaak om pijlerelementen te beslijpen om overcontour van de reten-

tievleugels te voorkomen, lijkt vanuit parodontaal oogpunt niet aanwezig.

In het laatste hoofdstuk wordt een kosten-batenanalyse van adhesiefbruggen uitgevoerd. Het lijkt erop dat de produktiviteit vergelijkbaar is met die van conventionele bruggen. De gebitssituatie na het falen van een adhesiefbrug is echter gunstiger dan na het falen van een conventionele brug. Ook spelen bij een kosten-batenanalyse sociale en psychologische factoren een rol.

Dit proefschrift beschrijft een goed opgezet klinisch onderzoek. De keuze van enkele materialen lijkt gezien de resultaten van het *in vitro* onderzoek wat minder gelukkig te zijn geweest. De klinische resultaten zijn vergelijkbaar met andere studies. Het grotendeels ontbreken van statistisch significante verbanden tussen (co)variabelen en het losraken van adhesiefbruggen kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan het grote aantal variabelen en de beperkte duur van de studie. Stelling 10 luidt dan ook: 'De tijdsduur die staat voor een promotieproject is in de regel te kort voor clinical trials inzake de levensduur van tandheelkundige restauraties.'

J. H. van der Veen, Groningen

C. KOCKAPAN. Elektronenmikroskopische Untersuchungen über die Struktur des Interglobulardentins menschlicher Zähne unter Berücksichtigung von Karies und Abrasion. 88 pag., 94 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin 1986. Prijs DM 84,—. ISBN 3 87652 860 7.

Tot op heden is de structuur van het interglobulaire dentine niet vaak onderzocht. De auteur bestudeerde deze (ultra)structuur aan zowel gave als carieuze en geabra-deerde elementen, op grond van de literatuur en microscopisch.

De belangrijkste bevindingen zijn de volgende. Het interglobulaire tandbeen blijkt uit niet-gemineralseerde collageen-fibrillen opgebouwd, die niet afwijken van die in gecalcificeerd dentine, hoewel de dwarsstreping ontbreekt – een teken van degeneratie. Ultrastructureel worden verschillende verkalkingsvormen aangetroffen. De dentinekanaaltjes in deze gebieden zijn niet door peritubulair tandbeen omgeven, maar tonen overigens geen bijzondere afwijkingen.

In carieuze elementen ontstaat in de interglobulaire ruimten witlockiet en bacteriën blijken aldaar zeer snel de dentinekanaaltjes binnen te dringen. In geval van abrasie worden verschillende vormen van verkalkingen in deze ruimten aangetroffen.

Het fraai verzorgde boekje, voorzien van een trefwoordenregister, is niet zozeer

voor de practicus als wel voor de onderzoeker bestemd.

A. H. B. Schuurs, Amsterdam

W. STRÜBIG. Über den Abbau von Zucker und Zuckeraustauschstoffen durch die Mischflora der menschlichen Mundhöhle. 80 pag., 22 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin 1986. Prijs DM 52,—. ISBN 3 87652 896 8.

Dit boekje is in wezen een uitvoerig beschreven onderzoek, waarin de suikeralkoholen sorbitol, mannitol en xylitol – als suikervervangers – met saccharose, als positieve controle, worden vergeleken.

Doel van het onderzoek was het analyseren van de hoeveelheid en de soorten zuur en vrije vluchtige vetzuren die er ontstaan bij anaërobe, *in vitro* vergisting van genoemde substraten. De achterliggende gedachte daarbij is dat de carieuze ontkalking van tandglazuur niet alleen afhankelijk is van de pH, maar onder andere ook wordt bepaald door het soort zuur dat bij fermentatie in de plaque wordt geproduceerd. Uit eerder onderzoek door anderen was al gebleken dat naast melkzuur de minder sterke zuren, zoals azijnzuur en propionzuur eveneens een belangrijke bijdrage tot de demineralisatie kunnen leveren. Ook de vroeger onbelangrijk geachte vrije vetzuren zouden volgens sommige auteurs hieraan kunnen bijdragen.

Naast de determinatie van genoemde fermentatieproducten werd de hoeveelheid restsubstraat gemeten die overblijft na incubaties van 1, 5 of 12 uur. Voor de kwalitatieve en kwantitatieve analyse werd gebruik gemaakt van gaschromatografie. Zekerheid over de aard van de gevonden pieken werd verkregen door middel van massaspectrometrie. De vergistingen werden uitgevoerd in oplossingen van speeksel en in suspensies van plaque. Als proefpersonen fungeerden volwassenen, studenten-tandheelkunde en werknemers van de kliniek.

De belangrijkste conclusies van dit onderzoek luiden:

– Ook zonder toevoeging van substraat vinden er stofwisselingsprocessen plaats in speeksel en plaque.

– Bij de afbraak van saccharose komen behalve aanzienlijke hoeveelheden melkzuur ook mierenzuur, azijnzuur en propionzuur vrij.

– Sorbitol en mannitol worden door de oral micro-organismen afgebroken, veel trager echter dan saccharose.

– Uit sorbitol en mannitol worden vooral azijnzuur en propionzuur gevormd. Uit sorbitol tevens mierenzuur en soms een kleine hoeveelheid melkzuur.

– Zelfs na 12-urige incubatie wordt xylitol

nog vrijwel volledig ongefermenteerd in de suspensies teruggevonden.

– Het zuurspectrum in suspensies met xylitol verschilt nauwelijks van dat van de controles.

Strübig bevestigt met zijn resultaten de vrijwel onvergistbaarheid van xylitol, die ook al door vele andere auteurs was bericht. Daarnaast laat hij zien dat afhankelijk van het type substraat verschillende zuren in verschillende hoeveelheden en onderlinge verhoudingen worden gevormd. Bij de vergisting van mannitol en sorbitol komen weinig zuren vrij, maar relatief veel vrije vetzuren. De betekenis hiervan bij het cariësproces is nog onbekend.

In zijn discussie wijst de auteur weliswaar op de onvoorspelbare samenstelling van de flora van speeksel en plaque, hij doet echter geen pogingen om de soort samenstelling van de in zijn experimenten

gebruikte plaque- en speekselmonsters te analyseren. Ook zou het interessant geweest zijn als hij parallel aan de vergisting van de gemengde flora van speeksel en plaque, ter vergelijking, enkele notoir cariogene micro-organismen in monocultuur op zijn substraten had losgelaten. Als punt van kritiek zou voorts kunnen gelden dat de plaque en het speeksel afkomstig zijn van proefpersonen, die tot een leeftijds-groep behoren waarin zich weinig cariës pleegt te ontwikkelen.

F. A. Toors, Heemstede

K. H. RATEITSCHAK, E. M. RATEITSCHAK, H. F. WOLF, T. M. HASSELL. Color atlas of periodontology. 321 pag., 804 afb. Georg Thieme Verlag, Stuttgart/New York 1985. Prijs DM 290,—. ISBN 3 13 675001 2.

Van deze, oorspronkelijke in het Duits geschreven, atlas – onder de titel 'Farbatlanten der Zahnmedizin 1. Parodontologie' (Rateitschak, Rateitschak en Wolf) – is een Engelstalige versie verschenen.

Zoals ook in het voorwoord – geschreven door Prof. Roy Page en Prof. Hubert Schroeder – staat vermeld, betreft het een uniek boekwerk.

Voor de bespreking van de oorspronkelijke uitgave wordt verwezen naar de oktober-aflevering 1985 (Ned Tijdschr Tandheelkd 1985; 92: 362-3).

L. J. van Dijk, Winsum

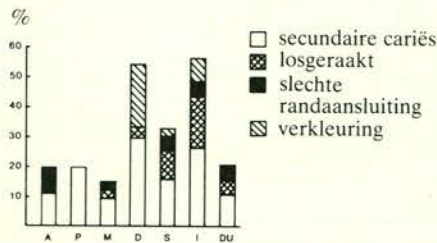
Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:
Dr. A. S. H. Duinkerke, Otto Eerelmanweg 2, 9761 HZ Eelde.

Excerpta odontologica

SECTIE III CONSERVERENDE TANDHEELKUNDE

1860. Klinische evaluatie van composietrestauraties in frontelementen na zes jaar

De duurzaamheid van composietrestauraties moet uiteindelijk blijken in klinisch onderzoek. Voor zover het de moderne microfijne en hybride composieten betreft, zijn tot nog toe geen resultaten gepubliceerd van onderzoek dat zich uitstrekt over een periode van meer dan drie jaar. Wat een Zweeds onderzoek van Jan van Dijken zo de moeite waard maakt, is dan ook in de eerste plaats de experimentele periode van zes jaar. Daarnaast draagt de keuze van de materialen veel bij tot de relevantie. Er werden zowel conventionele, microfijne als hybride composieten toegepast, de meeste chemisch hardend maar ook één lichthardende. Klasse III-, IV- en V-caviteiten werden gerestaureerd volgens de gebruikelijke methode en daarna halfjaarlijks beoordeeld op de volgende kenmerken: oppervlakkige verkleuring, inwendige verkleuring, randverkleuring, randaansluiting, oppervlakterutheid en secundaire cariës. In de afbeelding zijn de belangrijkste uitkomsten na zes jaar weergegeven als percentages van de restauraties die moesten worden vervangen vanwege een score 'niet acceptabel'. Op grond van statistische analyses concludeert de onderzoeker dat de grote kwaliteitsver-



A = Adaptie (conventioneel)
B = Profile (conventioneel)
M = Miradept (hybride)
D = DRS (hybride)
S = Silar (microfijn)
I = Isopast (microfijn)
DU = Durafill (microfijn, lichthardend)

Percentage vervangen restauraties na zes jaar.

schillen, die uit dit onderzoek blijken, niet kunnen worden toegeschreven aan een bepaald type composiet. Elk produkt moet op zich zelf worden beoordeeld.

Literatuur

VAN DIJKEN JWV. A clinical evaluation of anterior conventional, microfiller, and hybrid composite resin fillings. A 6-year follow-up study. Acta Odontol Scand 1986; 44: 357-67.

Ch. Penning, Amsterdam

SECTIE IV ENDODONTOLOGIE

4. Pulpatesten

Pulpatesten worden uitgevoerd om vast te stellen of een element vitaal is. Onderzoekers hebben recent aangetoond dat een kwantitatieve interpretatie van de pulpatesten niet mogelijk is. De beoordeling van de pulpatoestand aan de hand van klinische symptomen is beperkt, omdat een element met een normale doorbloeding niet hoeft te reageren op warmte of koude prikkels. Dit zou kunnen worden verklaard doordat de zenuwvezels minder elastisch zijn dan de bloedvaten, waardoor ze bij een trauma vlugger zouden breken. Het is daarom beter om te spreken over thermische en elektrische sensibiteitstesten in plaats van een vitaliteitstest.

De histologische toestand van de pulpa is niet met behulp van klinische tests vast te stellen. Er is alleen een duidelijk verband tussen de afwezigheid van enige reactie op pulpatesten en een volledig necrotische pulpa. Pulpatesten kunnen wel een aanwijzing geven of een pulpaletsel reversibel of irreversibel is. Een gestimuleerde pijn die aanhoudt na wegname van de prikkel wijst op een irreversibele pulpitis. Wanneer de pijnprikkel verdwijnt bij het wegnemen van de stimulus, is een reversibele pulpitis waarschijnlijk.

De beperkte betrouwbaarheid van pulpatesten wordt geïllustreerd door de resultaten van een onderzoek van Dummer