

Vervolgens moet men ervaring opdoen met de mogelijkheden, maar vooral ook onmogelijkheden van dergelijke experimentele modellen. Misschien is dit de reden waarom de uiterst belangrijke vraag, bij welke diepte van een pocket mondreining alléén geen uitkomst meer biedt, nu is blijven liggen. De op bijzondere wijze – door trauma – gecreëerde pockets bleken namelijk niet dieper dan  $\pm 4,5$  mm. Bij dergelijke ondiepe pockets lijkt chirurgisch ingrijpen niet zinvol, aldus dit proef-

schrift Hopelijk is bij dergelijke ondiepe pockets chirurgisch ingrijpen nooit een toepassing geweest binnen de tandheelkunde.

Onderzoek lijkt vaak een veeleisende, weinig vruchtbare bezigheid, gemeten aan de uitkomsten die het oplevert. Nieuwe experimentele modellen, waar hier sprake van is, moeten in eerste instantie vooral beschouwd worden als 'pilot'-studies, die indien ze worden voortgezet zeker perspec-

tief bieden voor de toekomst. Daarom is het zeer juist dat voorin dit boekje staat geschreven dat 'dit proefschrift werd bewerkt in de kern voor vakverdieping Parodontologie, van de vakgroep Parodontologie-Prothetodontie-Sosiodontie'. Deze aanzet is veelbelovend en als zodanig is dit werk belangwekkend.

W. H. van Palenstein Helderman

### Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:  
A. C. Lamers, Rijksweg 217,  
6582 AA Heumen.

### Sectie III Conserverende tandheelkunde

1491. **Extending the range of composite resin in everyday practice.**  
F. T. Widdop. Aust Dent J 24: 85, 1979.

Iedere tandarts komt in de dagelijkse praktijk geregeld voor problemen met betrekking tot de gebitsrestauratie te staan, voor welke oplossing hij zich in bepaalde gevallen geroepen voelt methoden te baat te nemen, die aan de universitaire opleidingsinstituten niet worden onderwezen. Immers daar streeft men, alleen al uit educatieve overwegingen, terecht naar het propageren van slechts die behandelingswijzen, welke wetenschappelijk volkomen verantwoord mogen worden geacht. In de praktijk komt men er echter soms niet onderuit, utiliteitsoverwegingen te laten gelden, omdat de behandeling-volgens-het-boekje b.v. de patiënt een te zware mentale of financiële belasting oplegt. Gezien dat laatste ligt het voor de hand dat de practicus meermalen zijn toevlucht zal nemen tot het gebruik van plastische materialen, waar volgens universitaire maatstaven een gegoten restauratie zou zijn geïndiceerd. Met de verfijning van de plastische materialen zal deze neiging waarschijnlijk nog groter zijn geworden: immers de hedendaagse kunststoffen lenen zich door hun retentiemogelijkheden en hun esthetische eigenschappen daar nog veel meer toe dan vroeger amalgaam of silicaat. Natuurlijk levert dat zekere gevaren op; men vertrouwt licht te veel op deze eigenschappen en dan balanceert men al gauw op de rand van malpraxis. Minder zorgvuldige practici zullen die grens wellicht zonder gewetensprobleem overschrijden, getuige een

uitspraak van Eames c.s. (1975): 'A sort of subculture has emerged made up of those who would splint mobile teeth, attach pontics directly to supporting abutments, and even glue teeth back in place, with roots excised!'

De auteur van dit artikel meent echter dat het met dit gevaar nog wel een beetje meevalt: 'The worst one could say about this unorthodox dentistry is that it may lack durability'. Hij geeft een opsomming van gevallen waarin kunststoffen in de thans bekende samenstellingen (b.v. als composieten, maar ook als bevestigingscemen-ten), betrekkelijk eenvoudige en weinig kostbare oplossingen kunnen bieden, waarmee de patiënt stellig gebaat kan zijn. Dit nog te meer omdat dank zij de aanzienlijke hechtcracht (eventueel via glazuuret-sing) veelal nauwelijks mechanische preparatie is vereist, zodat minimale schade aan de tandweefsels wordt toegebracht.

In deze opsomming noemt de auteur o.a. restauratie van tandfracturen (b.v. hoekopbouw van fronttanden, eventueel ook wederaanhechting van gefractureerde tandsegmenten of opbouw van afgebroken buccale knobbels van eerder gerestaureerde premolaren); verder het weer vastzetten met een kunststofcement van losgeraakte inlays, kronen en bruggen.

De dankbaarste restauratieve toepassing van kunststoffen is waarschijnlijk die waarbij men hypoplastische of intrinsiek verkleurde elementen een normaal voorkomen geeft. Dit geldt dan speciaal gevallen van amelogenesis imperfecta bij jeugdige patiënten, omdat hierbij het gebit al een zeer onooglijke indruk maakt. Bovendien slijten de aldus aangedane tanden snel af en door het (gedeeltelijk) ontbreken van glazuur zijn ze vaak erg gevoelig voor temperatuurwisselingen. In het verleden had men bij zulke patiënten slechts de keus tussen twee alternatieven: óf totale extractie, óf kostbare restauratie met volledige kronen.

In tegenstelling tot Eames c.s. wijst de auteur de methode van tijdelijke spalking van

door trauma losgeraakte elementen door hechting aan de buurelementen (via de glazuur-etstechniek) in principe geenszins af. Zelfs acht hij het toelaatbaar om door voortgeschreden parodontitis uitgestoten solitaire onderincisieven na de nodige inkorting op deze wijze aan de aangrenzende elementen te bevestigen.

Zo zijn er nog meer toepassingsmogelijkheden, die de patiënt in eerste instantie een calamiteit in de vorm van extractie van een fronttand, of van een voor hem te kostbare restauratie kunnen besparen. Blijkt zulk een niet als permanent bedoelde voorziening het ontijdig op te geven, dan kan altijd nog naar een meer passend alternatief worden omgezien. Maar soms zijn deze nood-restauraties veel duurder dan aanvankelijk mocht worden gehoopt. Er moet echter wel kunnen worden vertrouwd op de vindingrijkheid en de vaardigheid, maar vooral op het verantwoordelijkheidsgevoel van de practicus, opdat de grenzen van het toelaatbare niet worden overschreden.

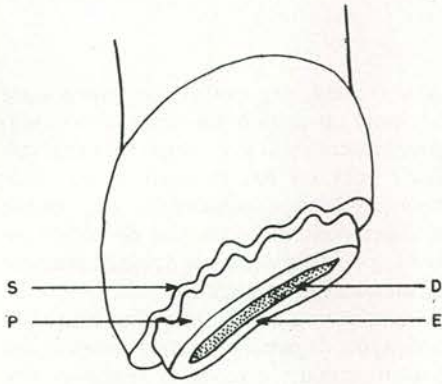
Visser – Brummen

1492. **The direct use of composite materials in the restoration of fractured incisors.**  
T. Low, Z. A. Majid. J. Dentistry 7: 57, 1979.

De 'bonding agent' of hechtlaag die bij het aanbrengen van een composietrestauratie wordt gebruikt, bestaat in principe uit dezelfde kunststof als het composiet, maar zonder anorganische vullerdeeltjes. Door de lage viscositeit dringt deze intermediaire laag dieper in de etsputten dan het composiet zelf, zodat een betere hechting aan het glazuur wordt bewerkstelligd. Er bestaat echter twijfel of deze hechtlaag wel nodig is (zie Sectie III, nr. 1487, okt. 1979). Daarom werd in het hier beschreven onderzoek nagegaan hoe het klinische gedrag is van composietrestauraties die zonder hechtlaag zijn aangebracht. In totaal konden 85 aldus gerestaureerde



frontelementen worden gecontroleerd op fractuur, verkleuring en randaansluiting tot 1½ jaar na het aanbrengen. De preparatie werd uitgevoerd met in het glazuur een schouder, ½ tot 1 mm breed al naar gelang de dikte van het glazuur ter plaatse, en met onregelmatig verlopende randen (zie afbeelding). Na bescherming van het geëxponeerde dentine met Dycal werd geëst met 'Nuva-Seal conditioner' (50% fosforzuur) gedurende 1 minuut. Een doorzichtige kroonmatrix werd gebruikt om de tand met Concise in de oorspronkelijke vorm te herstellen.



Afb. Preparatie van gefractureerde snijtanden ten behoeve van restauratie.

P. Preparatie in glazuur, met schouder ter breedte van ca. de helft van de glazuurdikte.

S. Onregelmatig verlopende rand.

E. Glazuur.

D. Dentine.

Na 1½ jaar waren 80 restauraties nog geheel intact. Twee waren binnen een week uitgevallen en moesten door nieuwe worden vervangen; deze overleefden echter de experimentele periode. Van de resterende drie was er één als gevolg van een trauma verloren gegaan.

Slechts in drie gevallen werd verkleuring van de randen waargenomen. Dit wordt toegeschreven aan de schouderpreparatie, die een nauwkeurige afwerking van de randen mogelijk maakt zonder dunne uitlopers over het glazuerooppervlak. Ook het achterwege laten van de hechtlaag – aldus de schrijvers – draagt daartoe bij omdat ongevulde kunstof gemakkelijker uitvloeit over het geëstte glazuur buiten de preparatiegrenzen en daar zeer moeilijk weer te verwijderen is.

Geconcludeerd wordt dat ook zonder hechtlaag bij de etstechniek goede resultaten kunnen worden bereikt. Over mogelijke microlekkage wordt geen uitspraak gedaan (zie daarvoor Sectie III, nr. 1424, febr. 1978).

Lamers – Heumen

#### 1493. Response of periapical pathosis to endodontic treatment in monkeys.

J. Malooley, S. S. Patterson, A. Kafrawy. Oral Surg 47: 545, 1979.

Voor de beoordeling van het genezingsproces van een periapicale aandoening na wortelkanaalbehandeling is men aangewezen op röntgencontroles. Over de correlatie tussen wat zich histologisch afspeelt en het röntgenbeeld is niet veel bekend. Om dit aspect nader te kunnen bestuderen dient men de beschikking te hebben over een groot aantal gevallen waarbij naast de röntgencontrole histologisch onderzoek van de periapex kan worden verricht, en daarvoor zijn dierproeven nodig.

Bij dit onderzoek werden apen gebruikt, maar aangezien deze dieren niet te lijden hebben van cariës – en van tandheelkundige behandelingen – komen periapicale aandoeningen daar zelden voor. Daarom werden in 37 elementen caviteiten geprepareerd en de pulpakamers geopend; na een week werden de caviteiten zonder verdere behandeling afgesloten met fosfaatcement. Na perioden van 1 tot 3 maanden werden de tanden, waaraan zich inmiddels een op de röntgenfoto zichtbare periapicale aandoening had ontwikkeld, endodontisch behandeld.

De kanaalbehandeling geschiedde onder cofferdam en ook verder zoals in de praktijk gebruikelijk. Als desinfectans werd ChKM gebruikt en de kanalen werden gevuld met guttaperchastiften, ingecementeerd met een zinkoxyde-eugenolcement (Tubli-Seal). Alvorens te vullen werd een bacteriologische kweekproef genomen. Röntgencontroles en histologisch onderzoek vonden plaats 15, 45 en 75 dagen na de kanaalbehandeling en in enkele gevallen na een jaar.

Een aantal bevindingen van dit onderzoek bevestigen reeds langer bestaande opvattingen: wanneer de kanaalvulling tot op enige afstand van het foramen het kanaal hermetisch afsluit, voltrekt de genezing van het periapicale weefsel zich snel en volledig. Een gebrekkige kanaalvulling en de aanwezigheid van geïnfecteerd necrotisch pulpaweefsel bij de apex hebben een persistent chronisch ontstekingsproces tot gevolg. Doorgeperst vulmateriaal wordt uiteindelijk door macrofagen opgeruimd doch het genezingsproces wordt daardoor sterk vertraagd.

Andere bevindingen verschaffen nieuwe of althans interessante informatie. In de histologische preparaten werden vaak lymfocyten en plasmacellen aangetroffen, wijzend op een immunologische reactie. In enkele gevallen werden histologisch bacteriën aangetoond, terwijl de kweekproef negatief was. Bacteriën werden altijd in het wortelkanaal en nooit in het periapicale weefsel gevonden. Bij twee van de acht onbehandelde controle-elementen echter

werden in het periapicale granulatiweefsel bacteriën waargenomen in de onmiddellijke nabijheid van het foramen.

De meeste periapicale radioluenties werden kleiner gedurende de experimentele periode, aldus genezing suggererend, maar het histologische beeld toonde nog steeds een ontstekingsproces. Histologisch werden soms granulomen gevonden die niet op de röntgenfoto waren gezien. In tegenstelling daarmee werd in één geval genezend fibreus littekenweefsel op de foto als radiolentie afgebeeld. Een waarschuwing dat men voorzichtig dient te zijn met de interpretatie van periapicale radioluenties.

Lamers – Heumen

### Sectie IX Preventieve tandheelkunde

#### 19. Was kann eine präventiv orientierte Jugendzahnheilkunde erreichen? Ergebnisse 15 jähriger systematischer Bemühungen in der Schweiz.

Th. Martaler. Dtsch Zahnartzl Z 34-76, 1979.

Ook in Zwitserland vervaagt het beeld van de borende en vullende tandarts en richt de aandacht zich meer en meer op de preventie. Ook daar zijn preventieprogramma's op verschillende scholen geïntroduceerd en in dit artikel wordt een overzicht gegeven van de cariësreductie die daarmee werd bereikt. In twee kantons (Zürich en Solothurn) worden sinds 15 jaar fluortabletten verstrekt, met fluoridepasta gepoetst en regelmatig poetsinstructie gegeven. Naast mondhygiëne en fluorprofy-laxe wordt echter ook voorlichting gegeven over voeding. Op deze drie pijlers berust volgens de schrijver een goed preventieprogramma.

Om een duidelijk beeld te krijgen van het effect van deze preventieve maatregelen werd een gemeente waar het water was gefluorideerd (Basel) en een gemeente waar geen preventieprogramma was uitgevoerd, in het onderzoek betrokken.

Op de scholen in deze 'controle-gemeentes' nam de cariësfrequentie weliswaar in 15 jaar geleidelijk af – door de drinkwaterfluoridering, door het gebruik van gefluorideerde tandpasta thuis en door de consumptie van minder cariogene voedingsmiddelen – maar in de twee kantons met de preventieprogramma's daalde de DMF-T-index van 12- tot 14-jarigen in die tijd tot ongeveer de helft. Uit de gedetailleerde gegevens blijkt overduidelijk het grote nuttig effect van een intensief en systematisch volgehouden preventieprogramma. Ook parodontaal is trouwens verbetering te constateren.

Doordat de programma's op de scholen voortdurend verbeterd worden en steeds



meer suikervrije levensmiddelen verkrijgbaar zijn in Zwitserland wordt voor de toekomst een verder teruggaan van de hoeveelheid cariës en parodontopathieën verwacht.

Van Loveren – Utrecht

**20. Zuckererstazstoffe in der Kariesprävention.** J. Báróczy. Zahn Mund Kieferheilkd 67:339, 1979.

De auteur herinnert eraan dat men niet alle stoffen, die een zoete smaak aan voedings- en genotmiddelen verlenen, onder één noemer mag brengen. Strikt genomen zijn alleen de uit de natuur afkomstige producten, zoals sorbitol, xylitol, mannitol en een toenemend aantal andere, als geldige vervangingsmiddelen voor riet- en bietsuiker (sacharose) te beschouwen. Het zijn ook producten die bij ontleding tijdens de stofwisseling ongeveer dezelfde hoeveelheden calorieën aan het menselijk organisme leveren.

Apart hiervan staan de zuiver synthetische substanties, die in voedingsmiddelen sacharose zouden kunnen vervangen. Als zodanig zijn de reeds in 1879 ontdekte, sterk verzoetende, sacharine en de cyclamaten aan te merken. De toepassing van deze kunstmatige zoetstoffen is echter aan beperkingen onderhevig. Sacharine mag in Nederland in eet- en drinkwaren voorkomen (voornamelijk ten behoeve van lijdende aan suikerziekte), maar dan moet zulks, krachtens het bepaalde in de Warenwet, op de verpakking vermeld zijn. Cyclamaten zijn aan nog strengere beperkingen gebonden. Zij kwamen in 1969 nl. op negatieve wijze in de publiciteit, omdat er kankerverwekkende eigenschappen aan werden toegeschreven. Een volkomen uitgemaakte zaak is dit nog niet, maar toch werd er destijds in vele landen, o.a. Nederland, aanleiding in gevonden, de verwerking in eet- en drinkwaren te verbieden. In de apotheken en drogisterijen kan men echter de zoetstof-tabletten, die cyclamaten bevatten, vrij afleveren.

Als vervangingsmiddelen van sacharose uit een oogpunt van cariëspreventie komen dus begrijpelijkerwijs alleen de natuurlijke producten in aanmerking. Hiervan staan vooral sorbitol en xylitol de laatste jaren in de belangstelling. Sorbitol is een zwaar-dige alcohol, die in verschillende vruchten voorkomt, o.a. lijsterbessen en pruimen (zie ook Sectie II, nr. 892, okt. 1977). Deze zoetstof die de bloedsuikerspiegel niet verhoogt en in de jaren dertig als vervangingsmiddel van suiker aan diabeteslijders werd aanbevolen, wordt tegenwoordig synthetisch uit glucose bereid. Xylitol (Gr. 'xylo' = boom) werd al in 1891 gewonnen door zure hydrolyse van houtspanen en stroo-

vezels. Het komt in grote hoeveelheden voor in gele pruimen, maar tegenwoordig bereidt men het voornamelijk uit verwante suikers: een tamelijk kostbare procedure.

Het hier gerefereerd overzichtartikel (84 literatuurverwijzingen) bevat weinig wetenswaardigheden, die in deze kolommen al niet eerder zijn verschenen (zie ook Sectie X, nr. 381, juni 1974; Sectie II, nr. 858, nov. 1975; nr. 880, nov. 1976; nr. 882, jan. 1977; nr. 887, aug. 1977; nr. 892, okt. 1977; nr. 895, jan. 1978; nrs. 902 en 903, okt. 1978). Op grond van wat in de loop van de jaren in de literatuur bekend is geworden, concludeert de auteur dat van een gedeeltelijke vervanging van de gebruikelijke cariogene koolhydraten door de genoemde substituten een wezenlijke cariësvermindering is te verwachten, maar dan mogen andere erkende maatregelen (goede mondhygiëne, algemene beperking van de suikerconsumptie) niet worden verwaarloosd. Het meest effectief lijkt – gezien de uitkomsten van microbiologisch, dier-experimenteel en klinisch onderzoek – xylitol. Met sorbitol zijn echter ook gunstige resultaten te bereiken. Het bezwaar van het optreden van osmotische diarree (samenhangend met het feit dat de resorptie van de vervangingsmiddelen uit de darm langzamer verloopt dan die van suiker) remt natuurlijk de toepassingsmogelijkheden. Beperking van de te gebruiken doses kan echter dit bezwaar ondervangen. De grootste hinderpaal wordt wellicht nog gevormd door de relatieve kostbaarheid.

Visser – Brummen

**Sectie X Röntgenologie en materia technica**

**916. Vergleichende Untersuchungen über das Abrasionsverhalten von Composit-Füllungsmaterialien.**

U. Soltész, B. Klaiber, Ch. Pergande e.a. Dtsch Zahnärztl Z 34: 406, 1979.

Een van de belangrijkste nadelen van composieten is de betrekkelijke geringe slijtvastheid. Vrijwel steeds wordt na verloop van tijd (1 tot 2 jaar) verlies van de oppervlaktecontour waargenomen, hetgeen voornamelijk aan abrasie wordt toegeschreven. Over de aard en oorzaak van deze slijtage zijn de verschillende auteurs het veelal oneens.

In het onderhavige onderzoek werden 22 in de handel zijnde composieten, alsmede een 'composietachtig' materiaal met een organische vuller (Isopast) en twee merken amalgaam op slijtvastheid getoetst. Daartoe werden monsters van elk der materialen afzonderlijk geplaatst in een machine, waarin ze onder een belasting van 0.82 kg/

mm<sup>2</sup> tegen een roterende, met water bevochtigde, keramische schijf konden afsluiten. De totale 'weg' die aldus met een snelheid van 132,5 mm/sec werd afgelegd, bedroeg per monster 835,7 m, wat volgens de auteurs overeenkomt met de gemiddelde omstandigheden in een fysiologische occlusie gedurende 2 à 3 jaar.

Aldus werd door gewichtsafname en lengtevermindering van de proefstaafjes een maat gezocht om de slijtvastheid van de verschillende materialen te vergelijken. Het bleek nu, dat er drie categorieën zijn te onderscheiden, indien de onderzochte materialen naar slijtvastheid worden gegroepeerd. De eerste groep, waartoe ook de beide amalgaamsorten en Isopast behoren, bevat de composieten die kwarts als vuller hebben (Estic, Microfill, Concise, Adaptic). Deze groep slijt gemiddeld twee maal langzamer dan de groep die als vuller een mengsel van kwarts en bariumglas heeft (Prestige, Cosmic, Nematicap). De derde en snelst slijtende groep (2½ tot 5 maal meer dan de eerste) bevat composieten met speciale glaskeramische vullerdeeltjes, zoals lithium-aluminium-silicaat (Compo-cap, Estic, Nuvafil, Vytol). Onder de gegeven omstandigheden kon geen invloed van de partikelgrootte worden waargenomen.

Davidson – Amsterdam

**917. The influence of surface roughness on the retentive ability of two dental luting cements.**

G. Øilo, K. Dreyer Jørgensen. J Oral Rehabil 5: 377, 1978.

Een aantal onderzoekers heeft aangetoond dat de retentie van gegoten restauraties afhankelijk is van de grootte van het retentie-oppervlak, de convergentiehoek van de preparatie en de eigenschappen van het bevestigingscement. Van één type cement (polycarboxylaatcement) is aangetoond dat het een zekere mate van adhesie vertoont, maar algemeen wordt aangenomen dat de retentie van een bevestigingscement voornamelijk berust op mechanisch houvast in onregelmatigheden van het oppervlak.

Het doel van dit onderzoek was, de invloed te onderzoeken van dergelijke onregelmatigheden op de retentie van twee cementsoorten met verschillende mechanische en adhesieve eigenschappen. Daartoe werd op een draaibank een aantal kroonpreparaties in messing en dentine vervaardigd met verschillende oppervlakteruwheid. Hierop werden messing kappen gemaakt. Deze werden gecementeerd met een zinkfosfaatcement en een polycarboxylaatcement. De kracht die nodig was om de kap van de preparatie los te trekken werd bepaald, en omgerekend in verhouding tot het preparatie-oppervlak. De resultaten



toonden aan dat de retentie onafhankelijk van het gebruikte cement toenam bij grotere oppervlakte-ruwheid. Deze toename was groter voor messing dan voor dentine. Ook werden verschillen tussen de cementen onderling gevonden. Het zinkfosfaatcement had op gladde oppervlakken minder retentie dan het polycarboxylaatcement, maar op ruwe oppervlakken deed zich het omgekeerde voor.

Pluim – Groningen

**918. Ueber die Notwendigkeit der Bissflügelaufnahme für die Kariesdiagnostik.**

G. Bier-Katz. Dtsch Zahnartzl Z 34: 283, 1979.

Röntgenopnamen van het tandkaakstelsel behoren tot de belangrijkste diagnostische hulpmiddelen van de tandarts. Dit is al vele malen wetenschappelijk bewezen en ook vanuit de praktijk van alledag welbekend. Toch wordt nog veelvuldig cariës gediagnostiseerd zonder dat gebruik wordt gemaakt van röntgenopnamen. Om nog eens te tonen dat bitewing-opnamen voor de cariësdiagnostiek onmisbaar zijn, werd door de auteur het volgende onderzoek gedaan.

Bij 51 patiënten van de conserverende afdeling van de universiteitskliniek van Berlijn werden de interproximale vlakken van de premolaar-molaarstreek achtereenvolgens klinisch en röntgenologisch, met behulp van bitewing-opnamen, onderzocht. Alleen de premolaren en de eerste molaren van onder- en bovenkaak werden in het onderzoek betrokken.

Men onderscheidde de volgende stadia: caries media, caries initialis, secundaire cariës, caries profunda en cariës in het algemeen. Bij 25 patiënten werd in 51 gevallen een verschil vastgesteld tussen de klinische en de röntgenologische diagnose.

Op de röntgenopnamen werden 360 extra caviteiten gevonden, gemiddeld 7.1 per patiënt. Ook in dit onderzoek werd dus weer eens vastgesteld dat voor de cariësdiagnostiek bitewing-opnamen een belangrijk diagnostisch hulpmiddel zijn.

Van de Poel – Groningen

**919. Clinical evaluation of cement solubility.**

J. C. Mitchem, D. G. Gronas. J Prosthet Dent 40: 453, 1978.

In dit onderzoek werd de oplosbaarheid van een aantal cementen voor het vastzetten van kroon- en brugwerk bestudeerd, door mallen met 6 cilindrische caviteiten (2×2 mm) in de prothese-basisplaat van een aantal proefpersonen gedurende 6

maanden te laten blootstaan aan de mondvloeistoffen. De resultaten komen in grote lijnen overeen met die, welke gevonden werden in het onderzoek van Osborne e.a. (zie Sectie X, nr. 915, okt. 1979).

Als bijzonderheid van deze studie kan nog worden opgemerkt, dat de pas kortgeleden op de markt gebrachte glasionomeerementen (ASPA) het minst onderhevig zijn aan materiaalverlies onder voornoemde omstandigheden.

Davidson – Amsterdam

**Sectie XI Sociale tandheelkunde en gedragswetenschappen**

**111. Public opinions on dentists in Norway.**

O. Skogedal, L. A. Heløe. Comm Dent Oral Epidemiol 7: 65, 1979.

Doel van dit onderzoek was, na te gaan hoe de Noorse bevolking van 15 jaar en ouder de tandarts-patiëntrelatie waardeert, speciaal voor wat betreft de communicatie met de tandarts en zijn informatie over preventieve onderwerpen. Daarnaast werd aan de 1200 Noren (een steekproef uit de gehele Noorse bevolking met betande kaken) gevraagd welke eigenschappen van de tandarts zij het meest op prijs stelden.

De geïnterviewden kregen zes vragen voorgelegd, waarvan de eerste drie als volgt luiden. Verklaart uw tandarts u waarom hij u behandelt en legt hij u het behandelplan uit, of is hij alleen maar bezig met de behandeling? Besprak hij met u andere mogelijkheden van behandeling? Heeft uw tandarts u wel eens aangemoedigd tot een betere mondhygiëne, tot verandering van voedingsgewoonten of tot het gebruik van fluoride?

Van de ondervraagden verklaarde 37% dat de tandarts de behandeling uitlegde; aan 30% was bovendien duidelijk gemaakt waarom de behandeling nodig was.

Op de tweede vraag antwoordde 36% dat er andere mogelijkheden van behandeling met hen waren besproken. Op de derde vraag gaf 36% ten antwoord dat hun tandarts hen had aangezet tot betere mondhygiëne, met 34% had de tandarts gesproken over het gebruik van fluoride en slechts 7% verklaarde dat verandering van voedingsgewoonten door hun tandarts ter sprake was gebracht. Opvallend was dat vooral mensen uit een hoge sociaal-economische klasse de vragen in positieve zin beantwoordden.

De resultaten van dit gedeelte van het onderzoek komen overeen met gegevens uit de Verenigde Staten en Nieuw Zeeland: ongeveer 2/3 van de patiënten verklaart geen of onvoldoende informatie van hun tandarts te krijgen.

Bij de volgende vraag kregen de ondervraagden een viertal karakteristieken van tandartsen voorgelegd. Deze waren: het communicerende type, de voorzichtige tandarts, het kundige type en de efficiënte tandarts.

De kundige tandarts, degene die accuraat en op een professionele wijze werkte, werd door 60% geprefereerd. Op de tweede plaats kwam de tandarts die voorzichtig en zonder pijn behandelt, vervolgens de tandarts die bereid is tot luisteren en het bespreken van tandheelkundige problemen, de communicerende tandarts die snel en efficiënt werkt en tenslotte de efficiënte tandarts. Vooral onregelmatige tandartsbezoekers waardeerden het laatstgenoemde type.

Dit resultaat komt niet overeen met een gelijksoortig Amerikaans onderzoek. Daarbij werden kundigheid en de persoonlijkheid van de tandarts (in dit onderzoek het communicerende type) gelijk gewaardeerd.

In de antwoorden op de laatste vragen van de enquête gaven de respondenten hun mening over het werk van hun tandarts en hun ideeën over de vrije keuze van een tandarts. Van de ondervraagden was 96% van mening dat hun tandarts goed of zeer goed werk leverde en 82% wenste hun eigen tandarts te kiezen.

De tevredenheid over het werk van tandartsen is dus in Noorwegen groot maar merkwaardig is, dat uit hetzelfde onderzoek duidelijk wordt dat ongeveer 60% van de Noorse patiënten geen uitleg krijgt over het werk dat in hun monden wordt verricht, dit ondanks een zeer gunstige tandarts-patiëntratio in Noorwegen. Tijd zou er genoeg moeten zijn voor patiënten-informatie. Meer onderzoek lijkt dringend gewenst om dergelijk fenomenen eens wat nader uit te werken.

Eijkman – Wassenaar

**112. Effect of regular small group instruction per se on oral health status of Danish schoolchildren.**

N. Agerbek, B. Melsen, O. P. Lind e.a. Comm Dent Oral Epidemiol 7: 17, 1979.

Een belangrijk onderdeel van veel op de schooljeugd gerichte preventieve programma's is, volgens de huidige inzichten, het verschaffen van informatie over de etiologie van de belangrijkste gebitsziekten. Aangezien het verschaffen van informatie aan schoolkinderen (ook in Denemarken) vaak bestaat uit éénrichtingsverkeer van b.v. mondhygiëniste naar de kinderen van preventief-tandheelkundige boodschappen (in collegevorm), werd in dit onderzoek uitgegaan van een andere opzet. Men baseerde zich onder meer op



een aantal sociaal-wetenschappelijke principes.

Groepjes van 8 tot 10 schoolkinderen (11 tot 13 jaar) die de proefgroep vormden, kregen een aantal malen onder leiding van een mondhygiëniste een uitgebreide hoeveelheid preventief-tandheelkundige informatie, waarbij uitgegaan werd van het gegeven dat de kinderen zoveel mogelijk bij het informatieproces moesten worden betrokken. Dat gebeurde vooral door het stimuleren van groepsdiscussies over allerlei onderwerpen die van te voren waren besproken of gedemonstreerd. Enkele onderwerpen: het tonen van het effect van zuurwerking op het glazuur van geëxtraheerde elementen, het kweken van de eigen plaque op agarplaten en het bestuderen van het resultaat ervan onder de microscoop.

Mondhygiëne-instructies werden in de groep gegeven en zo nodig werden de kinderen individueel begeleid. De rol van micro-organismen in de plaque werd gedemonstreerd aan de hand van een diaserie; ook het effect van fluoride en voeding (suiikers) kwam uitgebreid ter sprake enz.

De biologie-leraar zorgde ervoor dat ook tijdens zijn lessen deze onderwerpen voortdurend de aandacht kregen. In de creatieve klassen werden de kinderen gestimuleerd tot het maken van posters en andere kunstuitingen met een T.G.V.O.-onderwerp als hoofddoel.

Ook de ouders van de kinderen werden door middel van een brief bij het programma betrokken door het verstrekken van informatie over onder meer het belang van

voortdurende steun in het gezin tijdens de duur van het project.

De mondgezondheid van de proef- en controlegroep werd vóór het onderzoek en een jaar daarna met epidemiologische gegevens vastgelegd. Houding en kennis werden gemeten met behulp van een multiple choice-test. Na afloop van het programma schreven de kinderen een opstel met als onderwerp het belang van het project voor de eigen mondgezondheid. Tot slot werd de kinderen uit de proefgroep gevraagd of zij het volgende jaar wederom aan een dergelijk project wilden deelnemen.

De onderzoekers constateren dat het effect van het project niet noemenswaard is, althans wanneer men de epidemiologische gegevens beziet. Zowel plaque- als gingiva-index verschilden niet significant met de controlegroep. Dit was ook het geval met de cariëstoename. Kennis en houding vertoonden eveneens weinig verschil tussen de twee groepen. Uit de opstellen bleek echter dat de kinderen uit de proefgroep toch een duidelijk positieve houding hadden ten opzichte van wat hen was geleerd en bovendien wilden zij graag het volgende jaar weer aan het project deelnemen.

In de discussie worden de resultaten besproken en de eventuele tekortkomingen onder ogen gezien. De auteurs vragen zich bijvoorbeeld af of de duur van het project niet te kort is om kinderen en ouders actief te betrekken bij het gedrag op het gebied van de mondgezondheid. Misschien was de kennis van deze kinderen al zodanig dat meer kennis verschaffen geen zin meer had. Duidelijk wordt vastgesteld dat een

dergelijk uitgebreid project met een zo kostbaar en tijdrovend programma – althans volgens de conventionele epidemiologische indices – geen effect heeft op de mondgezondheid. De auteurs vragen zich af of deze, misschien wat traditionele, voorlichtingsopzet wel moet worden gevolgd.

Voor het negatieve resultaat kunnen nog een paar andere verklaringen worden gegeven. De gebruikte meetinstrumenten op het gebied van kennis en houding lijken niet adequaat, immers een multiple choice-lijst van 12 vragen lijkt onvoldoende om deze moeilijk meetbare fenomenen vast te leggen (ook de nulmeting op dit gebied ontbrak).

Voor groepsdiscussies behoort de mondhygiëniste getraind te zijn in groepsdynamica. Het is niet duidelijk of dit is gebeurd. Ook de familie is maar zeer sporadisch benaderd. Daarnaast leek de gezondheid van de gingiva aan het begin van het project niet slecht, zodat verschillen na afloop van de experimentele periode moeilijk zijn vast te stellen. Ook is de cariëstoename van kinderen die al jaren meedoen in de Scandinavische programma's niet hoog.

Dit onderzoek kan, zeker voor diensten van schooltandverzorging die mondhygiënisten en voorlichtingsassistenten in dienst hebben, uitermate nuttige informatie opleveren omtrent de effecten die men van een dergelijke voorlichtingsopzet kan verwachten.

Eijkman – Wassenaar