

*Excerpta odontologica*

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

A. C. Lamers, Rijksweg 217,  
6582 AA Heumen.

**Sectie III Conserverende tandheelkunde****1657. Follow-up study of permanent incisors with enamel fractures as a result of an acute trauma.**

*Ravn JJ.* Scand J Dent Res 1981; 89: 213-7.

Hoewel het afbreken van een glazuurscherf als het meest voorkomende gevolg van een trauma aan het gebit mag worden beschouwd, lopen de opgaven over de frequentie sterk uiteen. In de meeste epidemiologische onderzoeken aan een groot materiaal wordt ook niet voldoende onderscheid gemaakt tussen de verschillende vormen van letsel: veel fracturen betreffen louter het glazuur, bij andere is ook het tandbeen erin betrokken, eventueel met expositie van de pulpa. Soms is er ook niets afgebroken, maar heeft de tand alleen een schok doorstaan, die al dan niet tot losstaan heeft geleid. Daarbij komen nog andere variabelen, zoals grootte en richting van de inwerkende kracht. Gezamenlijk maken deze factoren de beoordeling van het lot van een door een trauma getroffen tand moeilijk en er is in het algemeen over de prognose weinig bekend.

De auteur (afdeling Pedodontie van het Royal Dental College te Kopenhagen) bracht in zijn uitgebreide onderzoek wel enige differentiatie in dit opzicht aan. Het betrof in toto 3367 blijvende snijtanden (verhouding jongens : meisjes ongeveer 5 : 3), waarvan 64% centrale bovenincisieven waren. Bij 2891 elementen was de fractuur geheel tot het glazuur beperkt gebleven; bij de overige 476 kwamen ook andere verschijnselen voor: geëxposeerd tandbeen, losstaan en andere symptomen van parodontale laesie.

De leeftijden van de betrokken patiënten liepen uiteen van 6 tot 16 jaar met een uitgesproken piek in het 9e levensjaar. Zij werden met regelmatige tussenpozen klinisch en röntgenografisch gecontroleerd. Bij 68% van de getroffen tanden waren de wortels al geheel voltooid; slechts 11% toonde wijd open apices. De observatietijd bedroeg bij 66% van het aantal patiënten meer dan twee jaar. Behandeling vond slechts in 50% der gevallen plaats: deze bestond alleen in voorzichtige beslijping van scherpe randen, zonodig aangevuld met applicatie van een fluoride of Argento-zink tegen gevoeligheid.

Als resultaat van het onderzoek vermeldt de auteur dat de prognose over het geheel genomen zeer gunstig was. Van 30 van de

3367 onderzochte elementen (0,9%) was de pulpa direct na het trauma (schijnbaar) afgestorven, van 36 andere (1,1%) verviel de pulpa naderhand tot necrose. Echter, 9 tanden die aanvankelijk negatief op vitaliteitstests reageerden, bleken later toch weer vitaal te zijn. Het totale aantal incisieven met pulpanecrose bedroeg derhalve op den duur 57 (1%). Behandeling met medicamenten (fluoride etc.) bleek geen gevolgen voor de vitaliteit te hebben. Wel maakte het verschil of een tand parodontale schade door de schok had opgelopen, zich o.a. uitend door losstaan. Bij die elementengroepen bleek het aantal gevallen van pulpanecrose 8,5 tot 14% te bedragen. Alleen bij dat soort trauma's is volgens de auteur sprake van een risicogroep, die nauwkeurige periodieke controle behoeft. De bevindingen bevestigen het vermoeden dat het afbreken van een scherf glazuur de krachten van de schok als het ware verstrooit, zodat de schade aan de parodontale weefsels beperkt blijft.

*Visser - Brummen*

**1658. The elimination of tetracycline discoloration by intentional endodontics and internal bleaching.**

*Abou-Rass M.* J Endodontics 1982; 8: 101-6.

**1659. Intracoronary bleaching of tetracycline-stained teeth: a case report.**

*Fields JP.* J Endodontics 1982; 8: 512-3.

Het breedspectrum-antibioticum tetracycline wordt vaak gedurende langere tijd, soms vele jaren, om verschillende redenen vooral bij kinderen toegediend. Tot ongeveer 7-jarige leeftijd kan daardoor een ontstierende verkleuring van de gebitselementen ontstaan. Wanneer het glazuur intact is komt een jacketkroon of het bedekken van het buccale vlak met een composiet (veneering) niet in aanmerking als de meest aangewezen therapie. Omdat de elementen meestal vitaal zijn en dus niet op de gebruikelijke manier kunnen worden gebleekt, is voorgesteld om door tetracycline verkleurde vitale fronttanden te bleken door uitwendig appliceren van waterstofperoxyde (zie Sectie III, nr. 1131, dec. 1970) maar de resultaten zijn op de lange duur niet erg bevredigend.

In deze twee publikaties worden een aantal gevallen beschreven waarbij 'vital bleaching' geen blijvend resultaat had zodat besloten werd tot devitalisatie van de pulpa, gevolgd door een wortelkanaalbehandeling, waarna het element werd gebleekt op de conventionele manier. Tot minstens twee jaar na de behandeling bleek het kleurherstel permanent.

De auteur van het eerste artikel gebruikt 35% waterstofperoxyde, gemengd met natriumperboraat tot een dunne pasta die in de pulpakamer wordt ingesloten onder een tijdelijke vulling van Cavit. Na enkele dagen wordt de behandeling herhaald en daarna zo vaak als nodig is voor volledig kleurherstel; meestal zijn vier zittingen voldoende.

Een modificatie wordt in de tweede publicatie aanbevolen. Daarbij wordt alleen waterstofperoxyde gebruikt, waarmee een wattentampon wordt doordrenkt en in de pulpakamer met een heet instrument verhit. Dit wordt enkele malen herhaald en tenslotte wordt een met waterstofperoxyde bevochtigde wattentampon ingesloten onder een Cavit-vulling gedurende één tot twee weken. Hoogstens vier zittingen zijn nodig voor volledig kleurherstel.

*Lamers - Heumen*

**1660. An in vitro comparison of nonvital bleaching techniques in the discolored tooth.**

*Freccia WF, Peters DD, Lorton L, Bernier WE.* J Endodontics 1982; 8: 70-7.

De methoden die bij het bleken van verkleurde tanden worden toegepast berusten in principe op hetzelfde effect: het vrijkomen van zuurstof. Dit kan worden bereikt door waterstofperoxyde (30-35%) in de pulpakamer te verhitten (thermocatalytic technique) of door gedurende langere tijd een pasta van waterstofperoxyde en natriumperboraat in de pulpakamer in te sluiten onder een tijdelijke vulling (walking bleach technique). Ook een combinatie van deze technieken is natuurlijk mogelijk.

In dit onderzoek werd nagegaan welke van deze methoden de beste resultaten oplevert. Daartoe werden geëxtraheerde gave frontelementen kunstmatig verkleurd door ze te impregneren met gehemolyseerde rode bloedcellen in een centrifuge. Ze werden gebleekt met een van de twee methoden of met een combinatie van beide en vervolgens gedurende een week bewaard in een vochtige omgeving bij lichaamstemperatuur. De verkleuring en het kleurherstel werden visueel met behulp van een gestandaardiseerde kleurenring bepaald.

De drie methoden bleken geen statistisch significant verschillende resultaten op te leveren, maar wel bleek dat voor de 'walking bleach'-methode de minste behandelings-tijd - de tijd die er in de stoel aan besteed zou moeten worden - nodig was.

Geconstateerd werd dat de Cavit-vullingen, waarmee alle caviteiten werden afgesloten, in die elementen waarbij de 'walking bleach'-methode was toegepast, na af-



loop van de proefperiode vaak barsten of een defecte randaansluiting vertoonden. Dit wordt toegeschreven aan de door vrijkomen van zuurstof ontwikkelde druk. Of-schoon lekkage in deze gevallen (waarbij immers reeds een wortelkanaalvulling is aangebracht) geen ernstige gevolgen heeft, wordt toch een hechtere afsluiting wenselijk geacht, bijvoorbeeld met een zinkoxyde-eugenolcement.

Vermeldenswaard is nog dat bij het prepareren van de elementen voor het onderzoek de kanaalvulling tot 2 mm onder de glazuur-cementgrens werd aangebracht, dat van de wanden van de pulpakamer een dunne laag dentine werd afgenomen met een ronde boor, en dat de pulpakamer werd uitgewassen met chloroform om de ingangen van de tubuli vrij te maken.

Lamers – Heumen

**1661. An evaluation of various permanent restorative materials' effect on the shade of bleached teeth.**

Freccia WF, Peters DD, Lorton L. J Endodontics 1982; 8: 265-8.

Na het bleken van verkleurde tanden kan het resultaat nog worden beïnvloed door de restauratie van de kroon. Lichtreflectie en transparantie worden bepaald door het materiaal waarmee de pulpakamer wordt gevuld en de linguale caviteit afgesloten. In dit onderzoek werden geëxtraheerde elementen met behulp van een eerder beschreven methode (zie vorig excerpt) verkleurd en gebleekt, waarna de kroon op vier verschillende manieren werd gerestoreerd.

- Pulpakamer en caviteit werden met een silicaatcement gevuld.
- De pulpakamer werd met silicaatcement gevuld en de caviteit met een composiet.
- Voor het vullen van de pulpakamer werd een wit opaak cement gebruikt (Flecks cement), de caviteit werd met een composiet gevuld.
- Pulpakamer en caviteit werden met een composiet gevuld.

Voor en na het restaureren werd de kleur visueel beoordeeld en bovendien werd de transparantie van de kroon bepaald met een apparaat waarbij gebruik wordt gemaakt van glasvezel-optiek.

Het meest natuurlijke kleureffect werd verkregen door pulpakamer en kanaalingang te vullen met silicaatcement. De kleur werd ook iets lichter dan bij gebruik van de twee andere, meer opake cementen. Aan dit cement wordt bovendien de voorkeur gegeven omdat het gemakkelijker te verwijderen is dan een composiet. Het afsluiten van de caviteit met het hardere en meer

slijtvaste composiet had weinig invloed op het effect en wordt dan ook aanbevolen.

Lamers – Heumen

**Sectie IV Prothetische tandheelkunde**

**1111. Rotational path removable partial denture design.**

Jacobson TE, Krol AJ. J Prosthet Dent 1982; 48: 370-6.

Voor de meeste frameprothesen geldt dat de inzetrichting ongeveer loodrecht staat op het occlusievlak. Redenen hiervoor zijn:

- de contouren van de pijlerelementen hebben juist bij deze inzetrichting geschikte ondersnijdingen;
- het prepareren van geleidevlakken is goed mogelijk;
- de inzetbeweging van de frameprothese is eenvoudig.

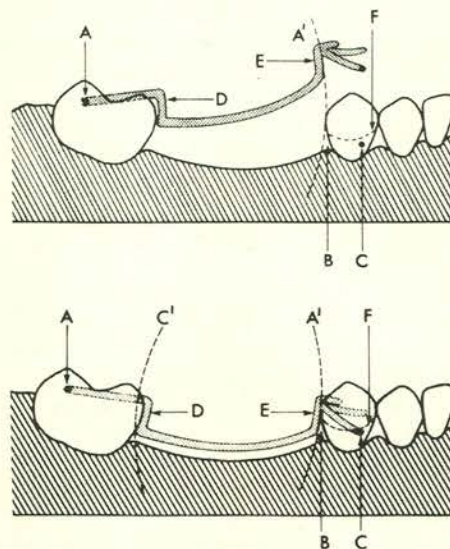
Bovendien komt deze inzetrichting overeen met de inbijtrichting zodat er slechts een geringe kans bestaat op verbuiging van de retentie-armen bij het inbrengen van het frame in de mond. In bepaalde situaties kan het voordelen hebben een frameprothese te ontwerpen die niet met een normale verticale beweging maar met een draaiende beweging op z'n plaats komt. Volgens de auteur kan deze techniek in veel ontwerpen van frameprothesen worden toegepast. In dit artikel worden hiervan twee voorbeelden gegeven.

1. Wanneer in de onderkaak een zadel moet worden gemaakt tussen een naar mesiaal gekipte M<sub>3</sub> en een P<sub>1</sub>, dan bevindt zich bij een normale verticale inzetrichting ter plaatse van de M<sub>3</sub> alleen mesiaal een ondersnijding voor een retentie-arm. Wanneer in dit geval toch een occlusale steun, een re-

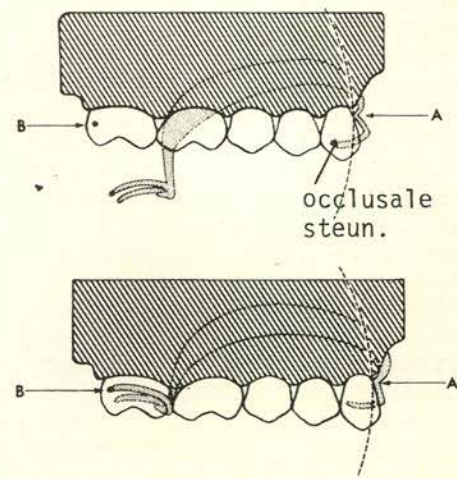
tentie-arm en een prothesezadel worden gemaakt, dan ontstaat mesiaal van de M<sub>3</sub> een moeilijk te reinigen retentieplaats.

Dit kan worden vermeden door te kiezen voor een inzetbeweging volgens een rotatietraject. De occlusale steun in de M<sub>3</sub> is dan een 1½ à 2 mm diepe groef die verloopt van het mesiale vlak tot aan de distale randlijst. In de P<sub>1</sub> kan een normale occlusale steun worden geprepareerd en aan de frameprothese kan voor de P<sub>1</sub> een retentie-arm worden ontworpen. De frameprothese wordt ingebracht door eerst het distale deel van de occlusale steun van de M<sub>3</sub> in de occlusale groef te brengen en vervolgens het frame, roterend om dat punt, op z'n plaats te drukken (zie afb. 1 en 2). Omdat het frame nu strak aanligt tegen het mesiale vlak van de M<sub>3</sub>, ontstaat retentie tegen negatieve verticale krachten. Een retentieplaats voor plaque en voedsel kan zo worden vermeden.

2. Wanneer de bovenincisieven zijn geëxtraheerd en het bovenfront met een frameprothese moet worden hersteld, kan op grond van de roterende inzetbeweging een frame worden ontworpen waarbij om de cuspidaten geen retentie-armen nodig zijn (zie afb. 3 en 4). In de cuspidaten wordt een 1½ mm diepe occlusale steun geprepareerd vanaf het mesiale vlak tot 1 mm voor het distale vlak. Het frame wordt zo gemodelleerd dat het metaal reikt tot in de mesiale ondersnijding van de cuspidaten. Op twee molaren (één links en één rechts) worden normale occlusale steunen en retentie-armen ontworpen. Het frame wordt geplaatst door eerst het zadel mesiaal van de cuspidaten op z'n plaats te brengen en daarna het distale deel van het frame aan te duwen zodat het geheel roteert om een horizontale as mesiaal in het zadel. Doordat het zadel nauwkeurig aanligt tegen de mesiale vlakken van beide cuspidaten heeft het frame retentie tegen verticale negatieve krachten zonder dat retentie-ar-



Afb. 1 en 2. Voor verklaring zie tekst.



Afb. 3 en 4. Voor verklaring zie tekst.



men om de cuspidaten zijn vereist. Dit betekent een esthetisch voordeel en voorkomt voedsel- en plaqueretentie.

Naast bovengenoemde voordelen van het rotatieconcept, zoals retentie, esthetiek en plaqueretentie vermelden de auteurs ook enige nadelen. Omdat retentie tegen dislocerende krachten wordt gevormd door stijve metaalconstructies is het niet mogelijk om eventueel afgenomen retentie na jaren dragen van de frameprothese snel te verbeteren door de retentie-armen weer te activeren. Bovendien vereist deze techniek grote nauwkeurigheid tijdens het prepareren en een goede samenwerking met een vakkundig tandtechnisch laboratorium.

Smits - Groningen

#### 1112. The efficacy of denture-cleansing agents.

Ghalichebaf M, Graser GN, Zander HA. J Prosthet Dent 1982; 48: 515-20.

In dit artikel worden vier prothesereinigingsmiddelen onderling vergeleken: Mersene, Polident, Efferdent en een mengsel van Calgon met bleekwater.

Mersene bevat zuurstofvormende stoffen en heeft een hoge pH. Polident en Efferdent bevatten CO<sub>2</sub>-vormende bestanddelen en hebben een vrijwel neutrale pH. Het Calgonmengsel bevat hypochloriet en heeft pH 8,5.

Het prothesereinigend effect van elk middel werd onderzocht door 15 prothesen, die gedurende 24 uur waren gedragen, gedurende 15 minuten onder te dompelen in een oplossing van het betreffende middel. Met behulp van een eiwitbepalingstechniek, een fotografische teltechniek en een histologische techniek kon het reinigend effect van de vier middelen nauwkeurig worden bepaald.

Uit de resultaten blijkt dat Mersene en het Calgonmengsel beide ongeveer 80% en Polident en Efferdent beide ongeveer 45% van de plaque verwijderen. Er wordt verondersteld, dat een hoge pH en zuurstofvormende ingrediënten, zoals in Mersene en het Calgonmengsel, het reinigend effect versterken. De resultaten van dit onderzoek komen overeen met die van Augsburg en Elahi (Sectie IV, nr. 1096, nov. 1982). Wel moet worden vermeld, dat in dat onderzoek een veel minder nauwkeurige testmethode werd gebruikt dan in dit onderzoek. Schadelijke effecten van reinigingsmiddelen op prothesen werden door de verschillende auteurs niet genoemd of onderzocht. Wel concluderen allen dat naast reiniging met chemische middelen ook mechanische prothesereiniging noodzakelijk is.

Smits - Groningen

#### 1113. Einfluss von Prothesenhaftmitteln auf das Wachstum von Mundhöhlenkeimen (in vitro-Versuche).

Kraft J, Gräf W, Hofman M. Dtsch Zahnarzt Z 1982; 37: 772-5.

Vaak worden prothetische voorzieningen jarenlang niet gecontroleerd en compenseren patiënten retentieverlies van hun prothese door gebruik te maken van kleefmiddelen. In dit artikel wordt door middel van een laboratoriumonderzoek geprobeerd de volgende twee vragen te beantwoorden: - hoe beïnvloeden de kleefmiddelen de groei van bacteriën in het algemeen; - wordt de groei van *Candida albicans* gestimuleerd of geremd door het veel in kleefmiddelen voorkomende natriumcarboxymethylcellulose en natriumalginaat? De volgende kleefmiddelen werden in het onderzoek betrokken: Dynexan MHP, Kreussler (pasta), Helago, Corega, Corega Super, Cedenta, Kukident Super (poeder), Kukident Super (pasta). De groei van grampositieve cocen werd door de onderzochte middelen met uitzondering van Cedenta niet gestimuleerd, het tegenovergestelde werd waargenomen bij de gramnegatieve cocen. Alleen Corega, Kreussler en Kukident Super stimuleerden de groei van deze groep micro-organismen niet. Alle geteste middelen bleken de groei van *Candida albicans* duidelijk te bevorderen. Dit zou in de klinische situatie superinfecties kunnen veroorzaken.

Noorda - Groningen

### Sectie VI Pathologie

#### 985. Ectopic soft-tissue mesiodens.

Diekman SL, Cohen DM, Gutz DP. Oral Surg 1982; 53:391-4.

Mesiodens, een aplastisch overtollig element, is in de bovenkaak - in tegenstelling tot de onderkaak - geen zeldzaam verschijnsel. Het wordt in of nabij de mediaanlijn, enkel- of dubbelzijdig, juist even palatinaal van de centrale bovensnijtanden aangetroffen. Meestal komt het in verband met ruimtegebrek niet tot doorbraak, maar ook in gereteneerde toestand is de tand gewoonlijk geheel tot ontwikkeling gekomen, zij het in gereduceerde vorm.

In dit artikel wordt het uitzonderlijke geval beschreven van een mesiodens, die zich klinisch manifesteerde als een gesteelde, weke tumor, lateraal van de papilla incisiva. Hij werd gevonden bij een driejarige jongen en was bij de geboorte al aanwezig geweest. Het geheel deed sterk denken aan een fibroom.

Na verwijdering werd de tumor histologisch onderzocht. Hij bleek te bestaan uit een dichte massa bindweefsel, die een tandkiem in ontwikkeling bevatte. Hierin

werden een tandpapiel, een glazuurmatrix, onregelmatig gerangschikte ameloblasten, een laag odontoblasten en verder nog wat dentine en predentine aangetroffen. De omgevende laag bindweefsel bevatte talrijke eilandjes van odontogeen epitheel.

Omtrent de pathogenese van overtollige elementen bestaan vele theorieën. Die, welke van atavisme uitgaan, worden sinds lang als speculatief van de hand gewezen. De meest gangbare is nog altijd hyperactiviteit van de tandlijst, een eigenschap die overigens wel vaak erfelijk is. Voor de dikwijls afwijkende plaats van doorbraak heeft men allerlei verklaringen: trauma, infectie, cystevorming, ruimtegebrek, te grote dichtheid van het bot ter plaatse, etc. Tegenwoordig is men van mening dat de tandvorming het resultaat is van inductie van het tandlijstepitheel door het embryonale bindweefsel (ectomesenchym). Als nl. dit epitheel wordt geënt op huidmesenchym, dan ontwikkelt zich geen tandweefsel, maar huidweefsel. Omgekeerd, als huidpitheel wordt ingebed in odontogeen mesenchym, is de vorming van een tand het resultaat. Dit betekent dus dat het mesenchym bepalend is voor wat er zal ontstaan. Zo was in dit geval het verplaatste deel van de tandlijst niet alleen verantwoordelijk voor het ontstaan van een ectopische mesiodens, want volgens het bovenstaande zou er dan palatumucosa uit moeten zijn gevormd.

In overeenstemming met een door Johnston c.s. gedane waarneming (Orban's Oral Histology and Embryology, 1980) menen de auteurs dat de onderhavige mesiodens was ontstaan door invloeden van verplaatste cellen van de embryonale neurale lijst. Deze ectopische cellen, die in eerste instantie waren geconditioneerd door het pharyngeale endoderm, zouden het epitheel van de tandlijst hebben geïnduceerd tot de vorming van een tandkiem. Deze gang van zaken zou tevens verklaren, waarom er in de gingiva zo veel tandlijstresten voorkomen, terwijl het aantal overtollige elementen daarmee helemaal niet in overeenstemming is.

Visser - Brummen

#### 986. Oral bleeding in classic hemophilia.

Sonis AL, Musselman RJ. Oral Surg 1982; 53:363-6.

Hoewel hemofilie zich - vooral in meer geprononceerde gevallen - al in een heel vroege levensfase manifesteert, nl. door het ontstaan van gewrichtsbloedingen en onderhuidse bloeduitstortingen als het zieke kind gaat kruipen (zie Ned Tijdschr Tandheelkd 89:143, april 1982), wordt niet zelden, speciaal in lichte gevallen, de aandoening veel later herkend, bijvoorbeeld als blijkt dat op zichzelf geringe huid- of



slijmvliesverwondingen ongewoon lang blijven bloeden. Bij het jonge kind komen traumatische beschadigingen van het mondslijmvlies dikwijls voor; dit wordt bevorderd door slechte mondhygiëne. Deze beschadigingen kunnen door een lange bloedingstijd het vermoeden wekken, dat de betrokken patiënt aan hemofilie lijdt. Door hierop attent te zijn kan de tandarts dus zijn bijdrage tot een tijdige herkenning leveren (zie ook Ned Tijdschr Tandheelkd 89:200, mei 1982 en Sectie VI, nr. 975, sept. 1982).

In het hier beschreven onderzoek gingen de auteurs de aard en de frequentie van deze orale bloedingen bij patiënten met hemofilie na en tevens in hoeverre de diagnose daarvan afhankelijk was geweest. Zij deden dit aan de hand van ziekteverslagen van 132 voor het doel geselecteerde en in verschillende ziekenhuizen behandelde patiënten, bij wie de diagnose hemofilie A vaststond. Deze diagnose was gesteld toen de patiënten 6 maanden tot 2 jaar oud waren. Thans bedroeg hun gemiddelde leeftijd 23 jaar.

Het bleek dat hardnekkige orale bloedingen bij 13,6% van alle patiënten tot de diagnose hadden geleid. Voor patiënten met lichte vormen van hemofilie A (5-25% actieve stollingsfactor) lag dit percentage begrijpelijkerwijs aanzienlijk hoger (29%). De verwondingen bleken het meest te zijn voorgekomen aan lipbandjes en tong. De orale bloedingen maakten 9% uit van alle bloedingen die toediening van factor VIII-preparaten nodig hadden gemaakt.

Visser - Brummen

## Sectie VII Mondziekten en kaakchirurgie

### 1233. Vergleichende Untersuchungen zu Funktionsanalysen im stomatogen System.

Gernet W. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 1982; 92: 690-6.

In de literatuur is geen eenstemmigheid welke onderzoekmethoden en welke hulpmiddelen (zoals facebow) moeten worden gebruikt om tot een diagnose te komen bij patiënten met stoornissen aan het tandkaakstelsel. Volgens de schrijver zou een nog niet geheel begrijpen van het functioneren van het totale kauwstelsel hier debet aan kunnen zijn. Daarom werd een onderzoek opgezet om aan de hand van een functionele analyse van de bewegingen van de onderkaak en het kaakkopje te bepalen welke factoren het gehele kauwstelsel sturen, en om de gebruikte onderzoekmethoden en instrumenten te vergelijken ten aanzien van het komen tot de 'juiste' diagnose. De analyse van de onderkaakbewegingen werd uitgevoerd bij patiënten met een volledige gebitsprothese. Het vergelijken van

de onderzoekmethoden werd gedaan bij patiënten met kaakgewrichtsklachten en patiënten die uitgebreide prothetische voorzieningen nodig hadden. In overeenstemming met de door anderen beschreven resultaten bleek uit de analyse van de onderkaakbewegingen, dat deze functies neuromusculair worden gestuurd. Met bijna alle gebruikte onderzoekmethoden en instrumenten werd de 'juiste' diagnose gesteld.

Op grond van dit onderzoek adviseert de auteur een prematuur contact niet alleen in de mond op te sporen maar ook met behulp van modellen in een articulator, aangezien in de articulator geen 'beschermende' reflexbeweging van de onderkaak kan optreden. Bij het signaleren van een neuromusculaire incoördinatie van het tand-kaakstelsel zou het bepalen van de centrale relatie het beste gedaan kunnen worden met behulp van een intra-orale pijlpuntregistratie.

De Jong - Roden

### 1234. Computer-analysed movements in three dimensions recorded by light-emitting diodes. A study of methodological errors and of evaluation of chewing behaviour in a group of young adults.

Jemt T, Karlsson S. J Oral Rehabil 1982; 9: 317-26.

De bewegingen van de onderkaak zijn door velen geregistreerd, maar in dit onderzoek zijn de resultaten geanalyseerd met behulp van een computer. Er werden LED's (light-emitting diodes) in de mond geplaatst en de bewegingen van de onderkaak werden geregistreerd met camera's vanuit verschillende gezichtsvelden. Het doel van dit onderzoek was het bepalen van de meetfout en het evalueren van de klinische toepassing.

De meetfout van de apparatuur bleek zeer gering (maximaal 0.3 mm). Bij de klinische test, bij een groep personen die geen enkel symptoom van het pijn-dysfunctiesyndroom (PDS) vertoonden, werden onder andere de duur van de kauwcyclus, de tijd die nodig was om de mond maximaal te openen en weer te sluiten en de snelheid van bewegen van de onderkaak, bestudeerd. De duur van de kauwcyclus voor een stukje toast bleek langer dan die van een stuk wortel (0.52 sec. en 0.47 sec). Ook verliep de openingsbeweging van de onderkaak sneller dan de sluitbeweging. De gebruikte apparatuur heeft uitstekend voldaan en zou vanwege de minimale belasting van de proefpersoon zeer geschikt zijn voor onderzoek bij PDS-patiënten.

De Jong - Roden

### 1235. The influence of assisted mandibular movement on the incidence of non-working tooth contact.

Okeson JP, Dickson JL, Kemper JT. J Prosthet Dent 1982; 48: 174-7.

Balanscontacten (= contacten aan de niet-actieve zijde) worden dikwijls in de literatuur genoemd als oorzaak van het optreden van parafunctionaliteiten van het tand-kaakstelsel. Wanneer dit nu wel of niet tot parafunctionaliteiten leidt is nog steeds niet duidelijk. Een mogelijke verklaring is de beschermende werking van de neuromusculaire reflexmechanismen. Zo zou de kans op parafunctionaliteiten kunnen toenemen door het creëren van balanscontacten bij het steunen van het hoofd op de hand.

Daarom werd in dit onderzoek het effect bepaald van het uitoefenen van een kracht op de mandibula in craniale richting in relatie tot het optreden van balanscontacten. Bij 147 personen met een volledige dentitie werden bij een beweging van de onderkaak naar lateraal van 22 mm, de balanscontacten zowel links als rechts gescoord. Vervolgens werd ter plekke van de kaakhoek, aan de balanszijde, een lichte druk uitgeoefend en werd opnieuw het aantal balanscontacten geregistreerd. Bij het uitoefenen van deze lichte druk werd ook de Bennettbeweging duidelijk zichtbaar.

Er bleek een significante toename van het aantal balanscontacten op te treden wanneer druk op de kaakhoek werd uitgeoefend. Deze toename kwam bij vrouwen vaker voor dan bij mannen. De onderzoekers wijzen erop dat, gezien de resultaten van het onderzoek, een lichte druk op de onderkaak door bijvoorbeeld de kin te laten steunen op de hand, een parafunctionaliteit ten gevolge van balanscontacten kan initiëren.

De Jong - Roden

### 1236. The use of blade implants in a selected population of partially edentulous adults. A ten-year report.

Smithloff M, Fritz ME. J Periodontol 1982; 53: 413-8.

Bij een groep van 32 patiënten met een gemutileerde maar parodontaal gezonde dentitie werden 49 bladimplantaten geplaatst, waarvan 9 in de bovenkaak. Vóór het aanbrengen van de implantaten was de breedte van de processus alveolaris geregistreerd. Van de op de implantaten geplaatste bruggen waren er 7 mede afgesteund op één natuurlijk element en 38 bruggen mede op twee of meer natuurlijke pijlers. In één geval werd een prothese geplaatst op vier implantaten in de bovenkaak.

Na 10 jaar werden de resultaten onderzocht. Pocketdiepte werd gemeten, bleedingsindex werd bepaald en röntgenfoto's



gemaakt. Ook vond evaluatie plaats van het type antagonist tegenover de implantaten: brug, partiële prothese, volledige prothese, eigen dentitie, implantaat.

Van de 36 patiënten konden uiteindelijk 22 met 32 implantaten worden onderzocht; deze werden door de auteurs in twee groepen verdeeld: een groep (14 implantaten) waarbij klinisch en röntgenologisch een gezonde situatie aanwezig was met pocketdiepten van 4 mm of minder en een geringe bloedingsindex, en een groep (18 implantaten) waarbij radioluenties werden geconstateerd, met pocketdiepten van 5 tot 8 mm en bloedingsneiging bij sonderen. De breedte van de processus noch het type antagonist leek de resultaten te beïnvloeden.

Hoewel de auteurs de plaque-index niet bepaalden hadden zij de indruk dat er een verband was tussen de mate van botafbraak en de mondhygiëne. Zij kwamen tot de conclusie dat 50% van de implantaten na 10 jaar in een gezonde situatie verkeerden; bij de overige 18 implantaten was duidelijk botafbraak waar te nemen.

Vermeld wordt dat 10 patiënten niet konden worden beoordeeld als gevolg van o.a. verhuizen en verwijdering van implantaten. Verdisconteren hiervan levert dan waarden op van klinisch gezond functioneren tussen de 35 en 50%.

Gelhard - Roden

#### Sectie X Röntgenologie en materia technica

##### 1031. The optimum circular field size for dental radiography with intraoral films.

Van Straaten FJ, Van Aken J. Oral Surg 1982; 54: 347-59.

Bij de vervaardiging van intra-orale röntgenfoto's wordt nog vaak gebruik gemaakt van cirkelvormige diafragma's, die een cirkelvormige veldgrootte ter plaatse van de film geven. In verband met eisen betreffende stralenbescherming is het noodzakelijk de veldgrootte zo klein mogelijk te kiezen, zodat het risico op eventuele schadelijke gevolgen voor de patiënt zo gering mogelijk blijft. Een te kleine veldgrootte verhoogt echter de kans op 'cone-cutting': een gedeelte van de film wordt dan niet belicht. Het doel van dit onderzoek was de veldgrootte te vinden, waarbij de patiënt een minimale hoeveelheid straling ontvangt en toch de kans op cone-cutting aanvaardbaar is. Een foto, waar teveel cone-cutting op voorkomt dient namelijk te worden overgemaakt hetgeen extra straling vergt. De auteurs ontwierpen een grafisch model, waarbij het bestraalde oppervlak wordt vergeleken met het percentage foto's dat cone-cutting vertoont. Daarbij wordt aandacht besteed aan het feit, dat niet elke foto met cone-cutting behoeft te worden over-

gemaakt en dat een foto, die wel wordt overgemaakt niet altijd de tweede keer goed behoeft te zijn. Een aantal vragen werd geformuleerd: hoe nauwkeurig kan een operator op het midden van de film richten, in welke mate hebben het opnamegebied, de vorm van de conus/tubus of het gebruik van een richtmiddel, en training en ervaring hier invloed op en tenslotte wat is de optimale veldgrootte?

Met behulp van speciale conus en tubi werd door een aantal operators een aantal films belicht, op grond waarvan de nauwkeurigheid van richten kon worden bepaald. De resultaten leiden tot de volgende conclusies:

- het is, zoals te verwachten, niet mogelijk precies op het midden van de film te richten; de meest voorkomende afwijking bedroeg gemiddeld ongeveer 5 mm, maar afwijkingen tot 2 cm komen voor;
- opnamen van de lateraalstreek in de bovenkaak laten de grootste afwijking zien, opnamen van de frontstreek in de onderkaak de kleinste afwijking;
- de vorm van de conus/tubus heeft geen invloed op de afwijking: dus het is met de rechte open tubus even moeilijk richten als met de bekende puntconus;
- het gebruik van richtapparatuur verkleint de afwijking;
- training heeft invloed op de resultaten; na 4 tot 7 keer training is het echter mogelijk binnen aanvaardbare normen te blijven en is er geen of weinig verschil meer tussen de toegepaste methoden;
- hoewel enigszins afhankelijk van onder andere de gebruikte conus/tubus of richtapparatuur en van het filmformaat kan als optimale veldgrootte 4,5 cm ter plaatse van het einde van de tubus worden vastgesteld.

Het is opmerkelijk dat dit veel kleiner is dan de internationale aanbeveling, gedaan door de International Commission on Radiological Protection (ICRP). Deze hanteert de afmeting 6-7,5 cm. (Noot van de referent: de Nederlandse wetgeving schrijft een maximale veldgrootte ter plaatse van het einde van de tubus voor van 6 cm.)

Een tweede opmerkelijk punt van het onderzoek is dat geen gebruik wordt gemaakt van een aanvaardbaar percentage voor het overmaken van röntgenfoto's. Dit percentage kan wel worden afgeleid uit de resultaten en varieert van 5-17%. (Noot van de referent: dit betekent dat wanneer in de praktijk nooit cone-cutting op röntgenfoto's wordt gezien, een te groot diafragma wordt gebruikt in het röntgenapparaat.)

Tenslotte geven de auteurs nog een suggestie voor het ontwerp van een tubus met een variabel diafragma, dat kan worden aangepast aan het te belichten filmformaat of aan de ervaring van de operator.

Arnold - Groningen

##### 1032. Radiation absorbed doses at radiographic examination of third molars.

Rehmark-Larsson S, Stenström B, Julin P, Richter S. Swed Dent J 1982; 6: 189-201.

Voordat tot een chirurgische ingreep betreffende de derde molaar wordt overgegaan, is een grondig röntgenologisch onderzoek noodzakelijk. Omdat de eis wordt gesteld dat elk röntgenonderzoek met een zo gering mogelijke hoeveelheid straling wordt uitgevoerd, dient men te zijn geïnformeerd omtrent de mogelijkheden om aan deze eis te voldoen. De auteurs onderzochten de invloed van de projectierichting (de instelling van het röntgenapparaat ten opzichte van object en film), de gebruikte filmsoort (Kodak Ultraspeed, Kodak Ektaspeed en film/schermcombinaties voor extra-oraal gebruik), de toegepaste tubus op het röntgenapparaat (de originele open rechte tubus en de rechthoekige open tubus) en het gebruik van verschillende afschermingshulpmiddelen voor de patiënt (het loden halsschild, een loodschoort en een loden halsafscherming). Met behulp van fantomen werd de geabsorbeerde dosis bepaald voor de schildklier, de speekselklieren en de gonaden.

Bij de vervaardiging van röntgenfoto's van de derde molaar is de instelrichting een belangrijke factor; de geabsorbeerde dosis voor de schildklier is bij de ene techniek voor de onderkaak viermaal zo hoog als bij een andere techniek. Voor de bovenkaak zijn de verschillen tussen de drie onderzochte technieken minder groot, namelijk maximaal tweemaal. Het gebruik van een rechthoekige tubus reduceert de dosis tot ongeveer de helft (behalve bij de occlusale opnamen in de onderkaak, waar de reductie slechts 11% bedraagt). De toepassing van de nieuwe Ektaspeed film geeft een reductie van de dosis voor de schildklier van ongeveer 40%. Het nut van het gebruik van afscherming is duidelijk afhankelijk van het soort tubus, dat wordt gebruikt. Bij de cirkelvormige open tubus is de reductie in de dosis tussen 33 en 46%, afhankelijk van de instelrichting en het soort afscherming. Maar bij toepassing van de rechthoekige tubus wordt slechts een reductie van 15-18% gevonden.

Hoewel bij de dosisbepalingen voor de speekselklieren niet precies dezelfde cijfers werden gevonden, kunnen toch dezelfde tendenzen worden onderscheiden. Wat betreft de bestraling van de gonaden werd gevonden dat het halsschild een reductie tussen 50 en 95% bewerkstelligt, maar dat het loodschoort in combinatie met de loden halsafscherming nog veel effectiever is, een reductie met een factor 2.

De auteurs komen naar aanleiding van dit onderzoek tot de volgende aanbevelingen:

- een rechthoekig diafragma, aangepast



aan het te belichten filmformaat, dient te worden gebruikt;

- afscherming, in welke vorm dan ook, behoort zo dicht mogelijk onder de kin te worden geplaatst;
- de film, die wordt toegepast bij intra-orale technieken, moet zo gevoelig mogelijk zijn;
- wanneer dit mogelijk is moet de techniek, waarbij gebruik wordt gemaakt van extra-oraal geplaatste cassettes met versterkingsschermen, worden toegepast, omdat deze de laagste stralenbelasting geeft voor de patiënt.

Uiteraard blijft de eerste eis dat de gevraagde informatie moet worden weergegeven door de röntgenfoto, ook wanneer dit een techniek vergt, die stralenhigienisch mischien niet de meest gunstige is.

Arnold - Groningen

**1033. Comparison of the abrasive wear in vitro of a number of composite resins.**

*McLundie AC, Patterson CJW.* Br Dent J 1982; 153: 404-6.

Composieten zijn prachtige vulmaterialen maar ze slijten overmatig, vooral als ze in de molaar- en premolaarstreek worden toegepast. Die bevinding wordt geput uit tal van kwalitatieve en in mindere mate uit kwantitatieve in vivo studies. Het opvallende daarbij is dat de uitkomsten over het algemeen diametraal staan tegenover de resultaten van in vitro slijtage-onderzoek. Deze opmerkelijke tegenstelling houdt menig onderzoeker bezig en men breekt zich het hoofd over de vraag wat er dan wel in vivo anders kan gebeuren dan onder laboratoriumcondities. Als de resultaten realistisch zouden zijn, verdient laboratoriumonderzoek de voorkeur omdat de omstandigheden goed zijn te controleren.

In het onderhavige onderzoek werden 13 merken composiet op slijtvastheid gemeten door ze tegen een vochtige, snel lopende band van siliciumcarbide-schuurpapier te houden. De lengte-afname van de monsters werd als maat voor de slijtage genomen.

Het bleek dat de composieten met een hoge vullingsgraad van relatief grote partikeltjes kwarts (de conventionele composieten) het meest slijtvast waren. De nieuwere composieten, gevuld met experimentele glassoorten van wisselende partikelgrootte, vertoonden een grotere abrasie, die op zich weer overtroffen werd door de microfijne composieten. Niets nieuws dus en wederom in tegenspraak met de meeste klinische bevindingen.

Afgaande op de resultaten doen de auteurs een beroep op de produktontwikkelaars om toch vooral te streven naar een zo hoog mogelijke vullingsgraad van de gebruikte

kunststof. Referent merkt hierbij op dat de meeste fabrikanten van de zogenaamde 'posterior'-composieten hieraan aardig tegemoet komen. Van de meeste is echter een adequate abrasieweerstand in vivo nog niet aangetoond.

Davidson - Amsterdam

**1034. Conventional and microfilled composite resins. Part II: Chip fractures.**

*Lambrechts P, Ameye C, Vanherle G.* J Prosthet Dent 1982; 48: 527-38.

Het komt zelden voor dat klinische onderzoekers met een adequate materiaalkundige verklaring komen voor de geconstateerde gebreken van de geobserveerde restauratiematerialen. In het onderhavige onderzoek (voor deel I zie Sectie X, nr. 1010, dec. 1982) wordt verslag gedaan van een 18 maanden lange observatie van 455 composietrestauraties.

Van deze restauraties vertoonden er 22 gedurende de observatieperiode gebreken die worden aangeduid met 'chipping': het loslaten van kleine scherfjes van de restauratie. Zulke breukvlakken kunnen voorkomen in het composiet zelf of langs de composiet-glazuurgrens, met achterlating van de kunststofuitlopers in het eertijds geëtsde glazuur. Men spreekt dan van cohesieve breuk. Vindt het afschilferen plaats met medeneming van de kunststof-uitlopers, dan noemt men het een adhesieve breuk. De morfologie van het breukvlak werd bestudeerd met SEM-opnamen van opmerkelijk goede kwaliteit, dank zij een speciaal voor dat doel ontwikkelde replicatechniek.

Diverse soorten breuken worden beschreven en aan de samenstelling en de bouw van de materialen gecorreleerd. In de onderzochte materialen viel op dat de microfijne composieten aanmerkelijk vaker falen (7,2%) dan de conventionele (2,2%): 3% van de restauraties in Concise, 1,6% van die in Adaptic, 3,6% van die in Silar, 10,6% van die in Isoplast en 10,5% van die in Estic.

Geringe bevochtiging van de voorgepolymeriseerde vulstofpartikels, grotere thermische uitzettingscoëfficiënt, wateropname en polymerisatiekrimp, alsmede geringere treksterkte worden als oorzaak aangewezen voor het falen van 1 op de 10 restauraties van de laatstgenoemde twee merken.

Davidson - Amsterdam

**1035. Sandstrahlen statt Anätzen?**

*Wiedemann W, Klinger HG, Hübers B, Topitsch F.* Dtsch Zahnartztl Z 1982; 37: 904-7.

Het etsen van glazuur is natuurlijk alleen bedoeld om het weefsel op een geraffineerde wijze te verruwen. In dit onderzoek werd nagegaan of hetzelfde effect - goede hechting aan composieten - ook kon worden teweeggebracht door glazuur met  $Al_2O_3$ -poeder bij 3,5 atm te 'zandstralen'.

Hoewel het oppervlak van het glazuur door het zandstralen oppervlakkig verruwd wordt tot een patroon dat met de prismastructuur overeenkomt, is de hechting inferieur aan die met behulp van de etstechniek. Etsen 'graaft' groeven langs de glazuurprismata tot een diepte van 5 à 20 micrometer. Aangezien deze groefjes niet meer dan een halve micrometer breed zijn, is het niet verwonderlijk dat de relatief grove  $Al_2O_3$ -partikels (doorsnede 25 micrometer) niet tot enige 'diepte'-werking in staat zijn.

Het komt overigens vreemd voor dat het onderzoek gemotiveerd werd door de zorg voor eventuele schadelijke effecten van het etsen met sterk fosforzuur, terwijl er geen woord gerept wordt over het effect van zandstralen op een patiënt.

Davidson - Amsterdam

**Sectie XI Sociale tandheelkunde en gedragswetenschappen**

**137. Fear of dentists as an inhibiting factor in children's use of dental services.**

*Kleiman MB.* J Dent Child 1982; 209-13.

Angst voor de tandarts en de tandheelkundige behandeling bemoeilijkt het werk van de tandarts, is tijdrovend, resulteert in een mindere kwaliteit der tandheelkundige verrichtingen door de verminderde coöperatie van de patiënt en leidt tot vermindering van tandartsbezoek. Wat dit laatste betreft, er bestaat niet veel empirisch onderzoek over angst als barrière voor het zoeken van tandheelkundige hulp. Het vele onderzoek op het terrein der tandheelkundige angst richt zich meer op het meten van die angst, op methoden om de angst te bestrijden, op het zoeken naar correlaties, enzovoorts. Bovendien, de uitkomsten in zoverre het tandarts-vermijding wegens angst betreft, zijn niet eenduidig; er worden variërende percentages genoemd en deze betreffen dan altijd volwassenen. De auteur veronderstelt dat de invloed van angst bij volwassenen een andere is dan bij kinderen, omdat de laatsten niet zelf kunnen beslissen tandartsbezoek te vermijden, en hij oppert zelfs dat mogelijk een ouder weinig of niet bekommerd staat tegenover de angst van het kind.

Om het barrière-effect van de angst voor het tandartsbezoek van het kind te onderzoeken maakt Kleiman gebruik van gege-



vens uit nationaal onderzoek, uitgevoerd in 1975-1976 door de universiteit van Chicago. In het totaal werden bijna 8000 mensen geïnterviewd over hun ervaringen met de gezondheidszorg. Onder de onderzochten bevonden zich 1895 kinderen, jonger dan 13 jaar. In het onderzoek werd onder meer gevraagd naar de reden van het vermijden van tandartsbezoek. In zoverre kinderen in het onderzoek waren opgenomen, beantwoordden de ouders de vragen. Daar het ouders zijn die hun kinderen meenemen naar de tandarts voelt de auteur het niet als een bezwaar dat de kinderen niet zelf de vragen beantwoorden. Andere vragen betroffen socio-demografische gegevens.

Uit de resultaten blijkt dat 5% der kinderen niet naar de tandarts gaat vanwege angst. Bij de volwassenen in dit onderzoek is dit 18%. Hieruit blijkt dat angst bij kinderen in mindere mate tandartsbezoek voorkomt dan bij volwassenen. Bij niet-blanke kinderen komt angst minder frequent voor dan bij blanke kinderen, terwijl dit bij de volwassenen juist andersom is. Van de blanken gaat 23% niet naar de tandarts vanwege hun angst, van de niet-blanken 17%. Vrouwen vermijden vanwege angst vaker de tandarts dan mannen (respectievelijk 21% en 14%), maar bij de kinderen geldt het omgekeerde: 7% der jongens en 3% der meisjes gaan niet naar de tandarts vanwege hun angst. Opvallend is dat naarmate het inkomen hoger is de tandheelkundige angst vaker een barrière blijkt voor tandartsbezoek. Hetzelfde geldt ten aanzien van scholing.

Voor volwassenen en kinderen werden ook verschillende correlaties gevonden tussen de mate van verstedelijking en angst als een barrière voor tandartsbezoek: voor dorpskinderen wordt angst minder vaak als oorzaak voor het niet naar de tandarts gaan genoemd dan voor stadskinderen, terwijl bij de volwassenen het omgekeerde het geval is.

De auteur concludeert dat met name blanke jongens, wier ouders een hogere scholing en een hoger inkomen hebben, vanwege angst tandartsbezoek vermijden. Mogelijk beslissen ouders hun bange kinderen niet naar de tandarts te sturen omdat zij scènes vrezen. Daartegenover staat dat een ouder zelf niet naar de tandarts gaat vanwege zijn angst, maar wel zijn kind laat gaan omdat hij niet toegeeflijk staat tegenover de angst van het kind.

*Schuurs – Amsterdam*

- 138. Preventive dental behaviour in families: a national survey.**  
*Chen MS, Rubinson L. J Am Dent Assoc 1982; 105: 43-6.*

In 1980 werd een ook in 1966 uitgevoerd, en

in 1974 herhaald, onderzoek gedaan naar tandheelkundig-preventief gedrag in de Verenigde Staten. Een representatieve steekproef van 1000 gezinshoofden kreeg een vragenlijst – plus gratis tandenborstels voor elk gezinslid – thuisgestuurd. Ongeveer 70% retourneerde bruikbaar ingevulde lijsten.

De 23 vragenlijsten door niet-blanken ingezonden werden bij de bewerking van de gegevens buitengesloten, omdat dit aantal te gering werd geacht om representatief te zijn voor de niet-blanke bevolking. Gevraagd werd naar poetsgewoonten, het gebruik van tandzijde en tandartsbezoek.

Het poetsen volgens een strikt tijdschema wordt door twee-derde van de vrouwen in praktijk gebracht, terwijl slechts de helft van de echtgenoten dit zo gedisciplineerd blijkt te doen. Kinderen blijken nog iets minder gewoontegetrouw te poetsen. De voorkeurstijden voor het poetsen zijn: vóór het naar bed gaan poetst één-derde, na het ontbijt één-vijfde en eveneens één-vijfde rapporteert altijd meteen na het opstaan te poetsen. Na de lunch poetsen komt niet erg vaak voor (8% der vrouwen, 5% der mannen) en na een tussendoortje reinigt slechts een enkeling zijn gebit.

Tandzijde wordt dagelijks door 20% der vrouwen gebruikt. De echtgenoten en kinderen hanteren de floss zelden dagelijks ( $\pm 5\%$ ). Wekelijks gebruikt wordt de floss door respectievelijk 50%, 32% en 25% van de genoemde groepen.

Meer dan de helft (66% der vrouwen en 53% der mannen en 70% der kinderen) bezoekt regelmatig de tandarts. Tandartsbezoek op preventieve basis gedurende het jaar voorafgaande aan het onderzoek bleek door zelfs nog grotere aantallen te zijn afgelegd.

Vergelijking van deze gegevens met die verkregen uit de eerder uitgevoerde onderzoeken bleek wegens onvoldoende gegevens maar op enkele punten mogelijk. In vergelijking met 1974 kan echter worden geconcludeerd dat het preventieve gedrag significant verbeterd is in 1980.

*Schuurs – Amsterdam*

- 139. Public image of dentists and dental visits in Finland.**  
*Murtomaa H, Masalin K. Comm Dent Oral Epidemiol 1982; 10: 133-7.*

De publieke opinie over de tandarts kan invloed uitoefenen op het gebruik maken van de tandheelkundige zorgverlening. Het is dan ook nuttig te weten hoe de tandarts wordt beoordeeld. Om dit te achterhalen werd een steekproef van 648 personen in de leeftijd van 15 tot 50 jaar, representatief geacht voor Finland, ondervraagd. Omdat personen die vijf jaar lang niet meer

bij een tandarts waren geweest werden buitengesloten, vulden 581 respondenten de vijf vragen omvattende vragenlijst in. De groep die uitgesloten werd van deelname aan het onderzoek bestond voornamelijk uit ouderen, mensen met een geringe scholing en plattelanders.

Het bleek dat 55% van de geïnterviewden die tenminste één maal de tandarts hadden bezocht gedurende de laatste vijf jaren dezelfde tandarts al eerder had bezocht. Stadsbewoners bleken meer getrouw dezelfde tandarts te bezoeken dan plattelanders.

Tevredenheid met de tandarts werd op drie aspecten gemeten: de persoonlijkheid van de tandarts, de wijze van organisatie van de praktijk en het technische kunnen van de tandarts werden door middel van meerkeuzevragen bestudeerd voor wat betreft het laatste tandartsbezoek. Uiterst tevreden was 64% en tevreden 29% van de onderzochten. De variantie in de tevredenheid over de laatst bezochte tandarts werd het beste verklaard door aard van het bezoek en het optreden van de tandarts. Er werd maar weinig negatief commentaar op de laatst bezochte tandarts geleverd. Als er al kritiek werd uitgeoefend, dan betrof dat vooral gehaastheid van de tandarts, voorts oude apparatuur en – incidenteler nog – onverschilligheid ten aanzien van pijn en onvriendelijkheid.

Ruim 80% acht een vrije tandartskeuze van (groot) belang. Jongeren en plattelanders hechten echter minder waarde aan de vrije keuze.

Vrouwen karakteriseren het laatste tandartsbezoek vaker als vreesaanjagend dan mannen; ouderen leggen meer het accent op het vervelende aspect van het bezoek dan de jongeren, die vooral het aspect 'pijn' benadrukken.

In de discussie wordt melding gemaakt van de hoge mate van tevredenheid met de tandarts, die gunstig afsteekt bij het oordeel over de huisarts (slechts 30% uiterst tevreden). De omstandigheid dat het met name de hoger geschoolden zijn die hun tevredenheid over de tandarts uiten, wijten de auteurs aan verschillen in de tandheelkundige dienstverlening: de socio-economisch lagere klassen zouden vaker 'acute hulp' krijgen dan de hogere.

De ondervraagden achten het tandartsbezoek belangrijk, maar vinden het niet plezierig. Dat de persoonlijkheid van de tandarts op dit oordeel een grote invloed uitoefent is duidelijk. Training in sociale vaardigheden is dan ook van eminent belang, aldus de slotconclusie van de auteurs.

*Schuurs – Amsterdam*