

(eventueel ook uit de vesikels) van patiënten, van wie wordt vermoed dat zij aan een Coxsackie-virusinfectie lijden.

Infecties met Coxsackie-virussen uit groep A komen zoals gezegd vooral bij kinderen voor: bij virusonderzoek van populaties gedurende de zomer worden dan ook bijna altijd virus A-typen gevonden in de faeces van ogenschijnlijk volkomen gezonde kinderen. De infecties komen in een aanzienlijk hoger percentage voor bij kinderen uit de lagere socio-economische milieus. Blijkbaar komt het in veel gevallen van herpangina en aanverwante afwijkingen niet tot klinisch waarneembare verschijnselen, maar toch is het niet ongewoon als verschillende kinderen uit één gezin aan de ziekte lijden. Waarom overigens de meerderheid der individuen na infectie met een virus vrijblijft van verschijnselen en waarom maar een betrekkelijk gering aantal met

plaatselijke laesies van huid en slijmvlies op de infectie reageert, is een nog onopgelost probleem.

Nadat aldus aan de hand van het artikel van Lenette en Magoffin een overzicht is gegeven van de op virusinfectie berustende ulceraties van het mondslijmvlies, zal in de volgende aflevering aandacht worden besteed aan het verschijnsel der recidiverende aften.

V.

#### Literatuur:

1. E. H. Lenette, R. L. Magoffin (1973): Virologic and immunologic aspects of major oral ulcerations. *J Am Dent Assoc* 87:1055.
2. R. J. Djajadiningrat, R. van Furth, W. van Zeben (1971): Infectieziekten. Hoofdstuk 11 in *Codex Medicus*. Agon Elsevier Amsterdam/Brussel. 5e druk.

## EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan: A. C. Lamers, Rijksweg 217, Heumen (Gld.).

### Sectie III Conserverende tandheelkunde

#### 1344. Acid-etch technique. An international symposium. *Diverse auteurs*. *Br Dent J* 138: 261, 1975.

Dit artikel bevat het verslag van een half december 1974 te St. Moritz gehouden internationaal symposium over de techniek van de etsing met zuren van het tandoppervlak ter verhoging van het houvast van adhesieve kunststoffen (o.a. fissuurlakken). Het symposium was georganiseerd door de bekende onderzoekers I. L. Dogon (Harvard School of Dental Medicine te Boston, Mass.) en L. M. Silverstone (London Hospital Medical College, Dental School).

De eerste twee zittingen waren gewijd aan fundamentele biofysische problemen en aan middelen tot vergroting van de adhesieve krachten van de kunststoffen. Over dat laatste onderwerp sprak onze landgenoot J. Arends (Groningen) naar aanleiding van zijn desbetreffende experimenten in vitro. Dryer Jørgensen (Kopenhagen) hield een voordracht over de adaptatie van composieten en andere kunststoffen aan het door zuren geëtsde tandoppervlak. Deze voordracht werd aangevuld door die van I. L. Dogon (Boston) over onderzoekingen met Concise. D. C. Smith (Toronto) en M. Buonocore (Rochester) belichtten het werkingsmechanisme van de hechting aan de harde tandsubstantie.

In de derde zitting bespraken H. Ulvestad (Oslo) en P. Rock (Birmingham) verschillende klinische proefnemingen met fissuurlakken in de Scandinavische landen en in Engeland. Deze hadden merendeels tot tevredenstellende resultaten geleid, behalve die waarin de fissuurlak voornamelijk diende om fluor-ionen in de fissuren af te geven (zie Sectie II, nr. 844, maart 1975). H. M. Stiles van het National

Institute of Dental Research rapporteerde uit de Verenigde Staten daarentegen uiteenlopende resultaten, zelfs al waren bij de experimenten dezelfde materialen gebruikt. Andere sprekers legden weer de nadruk op het belang van fissuurlakken voor de cariëspreventie, ook in gebieden waar het drinkwater een optimale fluorideconcentratie heeft. Immers daarvan gaat de beschermende werking in de eerste plaats naar de gladde vlakken uit. De toepassing van fissuurlakken kan bovendien aan hulpkrachten worden toevertrouwd.

In de vierde zitting besprak H. Retier (Witwatersrand) de pulpareacties op het etsende fosforzuur, speciaal als tandbeen is geëxponeerd. Uit experimenten op apen was hem gebleken dat in die gevallen het dentine van een beschermende laag moet worden voorzien, alvorens het aangrenzende glazuur mag worden geëtsd. Hargreaves (Toronto) en Bjorvatn (Bergen, Noorwegen) wezen op het nut van adhesieve stoffen bij de restauratie van gefractureerde fronttanden en bij de behandeling van hypoplastische en intrinsiek verkleurde tanden. Ook pleitten zij voor het gebruik van sealants bij gehandicapte kinderen. Zij werden daarin bijgevallen door A. de Wilde (Gent). De overige sprekers braken een lans voor de toepassing van adhesieve stoffen voor parodontale spalken en voor de bevestiging van orthodontische brackets (zie ook Keizer, *Ned Tijdschr Tandheelkd* 82: 10, 1975).

Visser - Brummen

#### 1345. Adaptation of some dental restoratives to cavity walls as observed with the scanning electron microscope. *J. H. Meurman, M. Asikainen, M. Nevaste*. *Proc Finn Dent Soc* 71: 36, 1975.

In dit onderzoek over de adaptatie van amalgaam, silicaatcement, Sevriton en een aantal composieten (o.a. Adaptic, Restodent, Concise, Nuva-Fil) werd ook de invloed van het aanbrengen van een caviteitlak (Tubulitec: zie Sectie III, nr.



1285, juni 1974) en het etsen van de caviteitwand (met fosforzuur of citroenzuur) bestudeerd. De vullingen werden aangebracht in klasse I-caviteiten in geëxtraheerde premolaren, die daarna in bucco-linguale richting werden doorgezaagd. Door middel van de scanning-elektronenmicroscop werd de grens tussen vulling en caviteitwand bekeken met vergrotingen van 300 tot 7500 maal.

Amalgaam bleek de beste randaansluiting te vertonen. Bij de composieten werden spleetbreedtes gemeten van slechts 0,2 tot 1,8  $\mu\text{m}$ ; de adaptatie van de methylnmethacrylaatvulling was iets minder goed en bij silicaatcement werden breedtes van 4,9  $\mu\text{m}$  gevonden. Polymerisatie- c. q. verhardingskrimp spelen hierbij uiteraard een belangrijke rol.

Etsen van de caviteitwand verbeterde de randaansluiting van Nuva-Fil en Restodent aanzienlijk. Bij de overige composieten – waar etsen niet is voorgeschreven – was het effect veel geringer hetgeen wordt verklaard door aan te nemen dat als gevolg van de geringe viscositeit van eerstgenoemde materialen een betere bevochtiging van het geëtste oppervlak plaats vindt (zie Sectie II, nr. 1336, juli-aug. 1975). Dat deze factor van doorslaggevende invloed is blijkt uit het feit dat ook de adaptatie van het dun vloeibare Sevriton door etsen merkbaar wordt verbeterd.

Zo kan ook de betere hechting worden verklaard door het gebruik van 'sealants', die bij Nuva-Fil en Concise worden toegepast en in zekere zin zelfs de verbetering van de randaansluiting door het gebruik van een caviteitlak bij Adaptic en andere composieten. Alleen bij amalgaam was de adaptatie aan de caviteitwand iets minder goed na aanbrengen van Tubulitec. Klinisch onderzoek is nodig – aldus de schrijvers – om de resultaten van deze in vitro studie op hun waarde voor de praktijk te kunnen beoordelen.

Lamers – Heumen

**1346. Evaluation of root canal preparation with two automated endodontic handpieces.**

D. T. O'Connell, S. M. Brayton. Oral Surg 39: 298, 1975.

Het ruimen van wortelkanalen met handinstrumenten is een moeizame bezigheid en het is dan ook geen wonder dat er apparatuur is geconstrueerd om deze behandeling te kunnen verrichten met een mechanisch aangedreven instrument. Een voorbeeld daarvan is het Giromatic-hoekstuk, dat wortelkanaalvijlen met een alternerend roterende beweging over een hoek van 90° aandrijft. Om na te gaan hoe effectief de mechanische preparatie daarmee kan worden uitgevoerd werden een twintigtal kanalen (in eenwortelige zowel als meerwortelige geëxtraheerde elementen) met dit instrument geruimd. Met een ander hoekstuk voor endodontische vijlen (W + H, Dentalwork Buermoos, Salzburg) werden eveneens 20 kanalen geruimd en ter vergelijking werd bij een derde groep de mechanische preparatie met handinstrumenten uitgevoerd. De kanalen werden uitgewassen met natriumhypochloriet, gedroogd en vervolgens gevuld met een dun vloeibaar siliconafdruk materiaal. Door ontkalken in salpeterzuur werd het glazuur en dentine opgelost zodat

alleen de silicon-modellen van de geprepareerde kanalen overbleven.

Deze werden onder de microscoop geëvalueerd volgens bepaalde criteria zoals het gelijkmatig verloop van de kanaalwand en de vorm van het geruimde kanaal bij de apex. De resultaten die met handinstrumenten waren verkregen bleken aanzienlijk beter te zijn dan die met beide hoekstukken, ofschoon ook in deze categorie de onvolkomenheden van de bewerking duidelijk aan het licht kwamen (zie ook Sectie III, nr. 1030, juni 1968). De tijdsduur, nodig voor de behandeling, was niet noemenswaard korter met de mechanisch aangedreven vijlen. Hierbij dient eerlijkheidshalve te worden aangetekend dat bepaalde factoren bij klinisch gebruik (b.v. bereikbaarheid achter in de mond) in dit onderzoek met geëxtraheerde elementen buiten beschouwing zijn gebleven.

Lamers – Heumen

**Sectie IV Prothetische tandheelkunde**

**917. Denture stomatitis. Effects of chlorhexidine and amphotericin B on the myotic flora.**

I. Olsen. Acta Odontol Scand 33:41, 1975.

**918. Denture stomatitis. The clinical effects of chlorhexidine and amphotericin B.**

I. Olsen. Acta Odontol Scand 33:47, 1975.

Bij degenen die een volledige prothese dragen komen soms klachten voor zoals een pijnlijk en branderig gevoel in de mond of ontstoken mondhoeken. Bij een aantal patiënten kan ook erytheem van het verhemelte worden waargenomen. Er is dan veelal sprake van een stomatitis, die ook wel 'denture sore mouth' wordt genoemd. Uit eerder onderzoek van de auteur was gebleken dat er dan vaak sprake was van een schimmelinfectie (candida albicans). In dat geval bestaat de therapie uit bestrijding van de schimmels in de mond en op de prothese.

Daarom werd het effect onderzocht van het zuigen op tabletten chloorhexidine (Hibitane), amfotericine B (in Nederland verkrijgbaar onder de naam Fungizone) en een placebo, in combinatie met desinfectie van de prothese met behulp van 0,2% chloorhexidine of een placebo (water). Door het gebruik van amfotericine B verminderde de hoeveelheid schimmels in de mond aanzienlijk, maar de hoeveelheid ervan op de prothese werd nauwelijks beïnvloed. Indien alleen de prothese werd gedesinfecteerd met chloorhexidine verminderde de hoeveelheid schimmels op zowel de prothese als de slijmvliezen van de mond aanzienlijk. Desinfectie van de prothese lijkt dus minstens even belangrijk als het zuigen op tabletten met een fungicide (een schimmeldodende stof).

Wat betreft de klinische symptomen bleken chloorhexidine en amfotericine B ongeveer even effectief te zijn. Een nadeel van het gebruik van chloorhexidine bleek de bruine tot zwarte aanslag die op 17% van de protheses ontstond, vooral in kleine scheurtjes, op de grens tussen de elementen



en de kunsthars, tussen de elementen en aan de binnenzijde van de prothese.

Toen alle therapieën werden beëindigd konden na 14 dagen weer schimmels op de slijmvliezen en de prothese worden aangetoond. Bij velen keerden ook de klinische symptomen weer terug, terwijl de aanslag op de prothesen door de gebruikelijke manier van reinigen weer verdween. Indien de stomatitis niet wordt veroorzaakt door een schimmel-infectie kan een slecht passende prothese mogelijk ook een oorzaak zijn. Deze veroorzaakt dan een frictie over de mucosa tijdens het kauwen (denk ook aan slechte gewoontes zoals tandenknarsen). Een correctie van de prothese is dan noodzakelijk.

Duinkerke – Nijmegen

**919. Denture stomatitis – Relapse tendency and removal of acquired discolourations in long-term denture disinfection with chlorhexidine.**

*I. Olsen. Acta Odontol Scand 33: 111, 1975.*

Bij patiënten met een volledige prothese die een stomatitis hebben ten gevolge van een schimmelinfectie, kan de hoeveelheid schimmels zowel in de mond als op de prothese sterk worden verminderd door de prothese gedurende de gehele nacht te desinfecteren in 0,2% chloorhexidine (Hibitane). De schimmels verdwijnen daardoor vrijwel volledig en zowel de schimmels als de symptomen van stomatitis komen pas terug indien deze behandeling wordt gestaakt (zie Sectie IV, nr. 917 en 918, sept. 1975).

Een nadeel van het gebruik van chloorhexidine als desinfectans is echter de bruine tot zwarte aanslag die bij langdurig gebruik op vele prothesen ontstaat. In dit onderzoek bleek, dat deze aanslag gemakkelijk kon worden verwijderd in een oplossing van 0,6% hypochloriet. Ook zeer sterke aanslag verdween dan, vooral bij combinatie met enig borstelen. Bekend is, dat hypochloriet ook effectief is bij het verwijderen van de aanslag op prothesen door thee en roken. De hiervoor veelal geadviseerde oplossing van 0,16% hypochloriet bleek voor de chloorhexidine-aanslag onvoldoende effectief te zijn.

Duinkerke – Nijmegen

**920. Nystatin and amphotericin B in the treatment of denture-related candidiasis.**

*R. I. Nairn. Oral Surg 40: 68, 1975.*

In een dubbelblind onderzoek werd de werking vergeleken van Nystatine-tabletten (per tablet 500.000 E), amfotericine B (Fungizone) en een placebo op cheilitis angularis en/of stomatitis op het palatum onder een prothese. Daarbij bleek, dat de symptomen significant sterker verminderden bij gebruik van Nystatine of Fungizone (dagelijks 4 keer een tablet opzuigen terwijl de prothese daarbij buiten de mond is), in vergelijking met het placebo. Aan de prothese werd niets veranderd. Omdat beide medicamenten specifiek tegen *Candida albicans* werken, mocht worden geconcludeerd dat deze schimmel de oorzaak van de symptomen

was. Ook na het verdwijnen van de symptomen kon nog *Candida albicans* worden aangetoond, maar dit is niet verwonderlijk, omdat *Candida* een normaal onderdeel van de mondflora is. Na het staken van de therapie kwamen de symptomen in vele gevallen terug, waarschijnlijk door aanwezigheid van veel grotere aantallen *Candida albicans*. Omdat de prothese gemakkelijk een plaats voor groei van deze schimmel kan worden, dient aan desinfectie daarvan aandacht te worden besteed (zie vorig excerpt).

Duinkerke – Nijmegen

**921. Prothesenpflege.**

*R. Voss. ZWR 84: 618, 1975.*

Aan patiënten met een volledige prothese wordt door de tandarts veelal geadviseerd om de prothese 's nachts niet te dragen, maar deze na de reiniging in een glas water te bewaren. Indien de patiënt de prothese uit esthetische overwegingen ook 's nachts wil dragen, dan hoeft dit geen nadelige gevolgen te hebben. Voorwaarde is dan wel, dat de prothese zorgvuldig wordt schoongehouden. Vele in de handel zijnde chemische reinigingsmiddelen werken volgens het principe van de oxidator. Hierdoor kunnen de kleurstoffen in de kunsthars van de prothese worden ontleurd. Het op deze manier wit verkleuren van de prothese gebeurt makkelijker naar mate de kunsthars minder homogeen is. Een sterke inhomogeniteit van de kunsthars kan op zich zelf ook reeds een witte kleur veroorzaken. Dit is veelal direct na het polymeriseren reeds zichtbaar. In enkele gevallen wordt de witte verkleuring ten gevolge van inhomogeniteiten pas zichtbaar wanneer de nog in de poriën aanwezige vloeistof eruit is gediffundeerd. Fijne barstjes in het oppervlak van de kunststof geven de prothese eveneens een wit uiterlijk. Deze barstjes ontstaan door organische oplosmiddelen. De polycarbonaten (een spuit-gietmateriaal) zijn gevoelig voor alkalische reinigingsmiddelen: er ontstaan hierdoor soortgelijke fijne barstjes in het oppervlak. Als laatste oorzaak van een wit verkleurende prothese noemt de auteur het desinfecteren van de prothese in heet of kokend water door de patiënt. In het algemeen kan worden gesteld, dat reiniging van de prothese met een borstel en koud water een beter resultaat geeft dan het gebruik van alleen maar een chemisch reinigingsmiddel. In een aantal gevallen is combinatie van deze beide methoden gewenst.

Duinkerke – Nijmegen

**Sectie VI Pathologie**

**797. Cementblastoma, a clinical-pathologic study of seven new cases.**

*A. M. Abrams, J. W. Kirby, R. J. Melrose. Oral Surg 38:394, 1974.*

De mogelijkheden dat het in de titel genoemde cementgezwel – een enkele maal voorkomend aan een apex van een



postcanien blijvend element – op grond van klinisch-röntgenologisch resp. histologisch onderzoek, verkeerd wordt gediagnostiseerd, zijn legio: in een vorig referaat (Sectie VI, nr. 764, aug. 1974) werd hiervoor reeds aandacht gevraagd en ook de auteurs wijzen erop.

Zij brengen verslag uit van een klinisch-pathologische studie, die zij in het Tandheelkundig Instituut van de universiteit van Zuid-Californië verrichtten naar aanleiding van wat zij noemen 'zeven nieuwe gevallen', wat een opmerkelijk groot aantal mag heten, gezien de vermelding van Cherrick (1974), in bovengenoemd referaat weergegeven, nl. dat er sinds 1930 slechts 8 gedocumenteerde en 15 ongedocumenteerde gevallen over de gehele wereld zijn beschreven. Dit zou kunnen betekenen dat cementblastomen niet zo zeldzaam zijn als altijd wordt aangenomen, maar dat ze alleen niet worden herkend, b.v. omdat zij in het röntgenbeeld voor wortelpuntkysten worden aangezien.

Het cementblastoom – waarvan de oorzaak nog onbekend is – komt haast altijd aan één van de wortels van P<sub>2</sub>, M<sub>1</sub> of M<sub>2</sub> voor, en dan nog voornamelijk in de onderkaak: de auteurs vonden in de literatuur slechts één geval beschreven, waarin de tumor aan een melkelement werd aangetroffen (Vilasco c.s., Rev. Stomat. 70:332, 1969). Hun eigen gevallen hadden uitsluitend betrekking op blijvende molaren en tweede premolaren: viermaal werd de afwijking in de onderkaak gevonden en driemaal in de bovenkaak. De leeftijden van de betrokken patiënten varieerden tussen 15 en 25 jaar, zij hadden zich – op één na – allen gemeld met pijnklachten. Bij objectief onderzoek was ter plaatse steeds een harde zwelling van de kaak opgemerkt. De pulpae van de elementen waren in enkele gevallen vitaal.

Röntgenonderzoek toonde bij vier patiënten resorptie in verschillende graden van de aangedane wortels. Verder werd steeds het kenmerkend beeld gevonden: een opake kern, omgeven door een radiolucente lijn van wisselende dikte. Bij één patiënt bleek het cementblastoom de wortels van twee molaren te omvatten.

Na verwijdering werden de elementen pathologisch-anatomisch onderzocht. Het histologische beeld bleek overeen te komen met dat van vroegere beschrijvingen, nl. een verkalkte kern, omvat door een zone van bindweefsel en actieve cementblasten. Ook werden individuele verschillen in de mate van verkalking waargenomen (zie ook Sectie VI, nr. 769, okt 1974). Het toevoegsel 'benign' dat voor deze tumor nogal eens wordt gebezigd, achten de auteurs overbodig, want een maligne variant van het cementblastoom is niet beschreven. Iets anders is dat de aanwezigheid van actieve cementblasten in het histologische preparaat aanleiding kan geven tot de onjuiste diagnose osteosarcoom, met alle fatale therapeutische gevolgen van dien. De aangewezen therapie is extractie.

Visser – Brummen

**798. Periapical cemental dysplasia resembling apical granulomata and radicular cysts.**

G. H. Forman. Br Dent J 138: 22, 1975.

Tijdens het leven wordt op de tandwortels voortdurend nieuw cement afgezet, o.a. ter compensatie van occlusale

slijtage en voor het herstel van traumatische beschadiging, b.v. na apexresectie (zie Sectie VII, nr. 1096, aug. 1974). Als de cementvorming echter de fysiologische grenzen te buiten gaat, kunnen verschillende ziektebeelden ontstaan. Zo kan b.v. hypercementose optreden. Daarvan spreekt men als de overmaat aan cement een groter gedeelte van de wortel omvat en in verband daarmee een meer vloeiend verloopende contour toont. Hypercementose wordt meestal aangetroffen aan de premolaren en molaren, vooral in de onderkaak. Soms zijn twee aangrenzende elementen door cementappositie aaneengesmeed (verworven concretescentie), hetgeen natuurlijk bij extractie tot onaangename verrassingen kan leiden. De oorzaak van hypercementose kan plaatselijk zijn (peri-apicale ontsteking, traumatogene occlusie), maar ook algemeen (osteitis deformans of ziekte van Paget).

Er zijn echter tevens andere vormen van cementovermaat bekend, nl. die, welke zich meer als een tumor rondom de wortelpunt manifesteren. Het is begrijpelijk dat deze 'cementomen' aanleiding geven tot diagnostisch misverstand, omdat deze tamelijk zelden voorkomende afzettingen in de routine van de dagelijkse praktijk in het röntgenbeeld worden geduid als tekenen van een chronische peri-apicale ontsteking (granuloom), terwijl de ware oorzaak ervan niet opgehelderd is. De kans op verkeerde interpretatie wordt nog groter doordat het begrip 'cementoom' niet meer is dan een verzamelnaam. Het is in de loop der jaren nl. gebleken dat er uiteenlopende typen van bestaan en in een classificatie vanwege de World Health Organisation onderscheiden Pindborg en Kramer (1971) dan ook vier soorten: 1. 'benign cementoblastoma' (meestal aan onderpremolaren en -molaren, zie Sectie VI, nr. 758, mrt. 1974 en nr. 764, aug. 1974), 2. 'cementifying fibroma', 3. 'gigantiform cementoma' en 4. 'peri-apical cemental dysplasia'. Terwijl de eerste drie, zoals de naam al aanduidt, als echte tumoren kunnen worden beschouwd, is bij de vierde vorm, in het Nederlands genaamd 'peri-apicale fibro-osseuze (cementeuze) dysplasie' (Panders, dissertatie 1970) in feite helemaal geen sprake van gezwelvorming, maar van een congenitale weefselfout, te vergelijken met in het bot wel voorkomende fibreuze dysplasie (Hadders, Ned Tijdschr Tandheelkd 74: 721, 1967).

In tegenstelling tot het onder 1. genoemde cementblastoom komt de cementeuze dysplasie meestal aan de ondersnijtanden voor, ook als deze gaaf en vitaal zijn. De ontdekking in het röntgenbeeld geschiedt dan gewoonlijk ook bij toeval en de practicus dient in zulke gevallen voorzichtig te zijn met de diagnose. In dit artikel maakt de auteur melding van een overigens gezonde 32-jarige vrouw, bij wie de dysplasie de apices van alle bovenfronttanden omvatte, hetgeen een zeldzaamheid is. De kans op diagnostische fouten is daar echter nog groter, omdat bovenfronttanden door cariës en trauma meer blootstaan aan pulpanecrose en daaraanvolgende peri-apicale aandoeningen.

Visser – Brummen

**799. Ameloblastoma of the maxilla. A report of two cases.**  
J. E. Fox, D. P. Dyson. Br Dent J 138: 61, 1975.

Ameloblastomen, die uitgaan van glazuurvormende cellen,



maken 1% van alle mondtumoren uit. Zij groeien langzaam en veroorzaken, vooral in het beginstadium, geen klachten. Daardoor kunnen ze jarenlang bestaan voordat ze als zodanig worden herkend, mede door hun zeldzaamheid. Zij verraden zich op den duur door een zekere misvorming van de kaak of door een belemmering in de functie van een prothese. De meeste patiënten, bij wie ze worden gevonden, zijn tussen 20 en 50 jaar oud. Dit is een aanwijzing dat ameloblastomen meestal hun oorsprong niet vinden in een glazuurorgaan. Waarschijnlijker is dat zij zich ontwikkelen uit achtergebleven resten van de tandlijst of rechtstreeks uit het mond-epitheel (Pindborg, 1970). Overigens is hun voorkomen ook wel beschreven bij heel jonge kinderen, zo goed als bij ouden van dagen. Wie over een ameloblastoom spreekt, denkt daarbij aanstonds aan de molaarstreek van de onderkaak en in het bijzonder aan de kaakhoek. Inderdaad worden in dat gebied 80% van de ameloblastomen gevonden. Zij komen echter ook in de bovenkaak voor en dan is er in de regel ook de sinus maxillaris in betrokken. Eveneens kunnen ze doordringen in de orbita en eventueel zelfs in de schedelbasis.

Röntgenonderzoek toont in de onderkaak meestal het typische multiloculaire beeld: de kysteuze massa is dan door tussenschotten in verschillende compartimenten verdeeld, die doen denken aan een honingraat of een zeepbel. Meermalen worden echter ook monoloculaire vormen aangetroffen. De radiolucentie wijst tevens op beendestructie: dit is gewoonlijk het enige verschijnsel, dat op röntgenfoto's van ameloblastomen in de bovenkaak te zien is. De diagnose kan dan ook zeker niet alleen op röntgenbeelden worden gesteld, want soortgelijke zaken ziet men o.a. bij reuzenceltumoren, folliculaire kysten en fibreuse dysplasie. Daarom is voor een exacte diagnose histopathologisch onderzoek onmisbaar.

Het histologische beeld is intussen zeer wisselend: in vroeger jaren onderscheidde men het ameloblastoma — of zoals men toen nog verkeerdelijk zei: adamantinoma solidum van een kysteuze vorm: adamantinoma cysticum. Dit onderscheid heeft echter weinig zin, want beide typen komen soms in één tumor naast elkaar voor.

Het adamantinoom, dat voor goedaardig doorgaat, dringt het omgevende bot maar in zeer beperkte mate binnen, voldoende echter om recidief mogelijk te maken wanneer de therapie slechts uit curettage zou bestaan. Daarom is het noodzakelijk, het gehele gezwel met een ruime marge van omringend gezond weefsel weg te nemen. Bestraling komt niet in aanmerking omdat de tumor daar resistent tegen is. Metastasen zijn zeldzaam, maar naar de longen zijn zij toch wel beschreven, speciaal na een aantal mislukte pogingen tot excisie. In de bovenkaak kunnen door uitbreiding in het antrum bij excisie problemen ontstaan, zoals blijkt uit de beschrijving van twee gevallen, betreffende een 49-jarige man en een 58-jarige vrouw, bij wie de tumoren waarschijnlijk al jaren aanleiding hebben gegeven tot verschijnselen, die met de groei van het gezwel in de sinus maxillaris samenhangen, zoals intermitterende bloedige afscheiding uit de neus. In beide gevallen was in eerste instantie instabiliteit van de bovenprothese de voornaamste klacht geweest. Bij

deze patiënten moest eenzijdige maxillectomie worden toegepast; het postoperatieve verloop was gunstig.

Visser — Brummen

#### 800. Exostoses of the maxillary sinus wall. A diagnostic problem.

*J. R. Herd. Austr Dent J 19: 269, 1974.*

Uit de afdeling Mondheelkunde van de Universiteit van Adelaide bericht de auteur over een zeldzame, althans weinig beschreven, afwijking, nl. exostosen van de wand van de sinus maxillaris. Hij trof ze aan bij een 22-jarige Indonesische student. Deze klaagde al anderhalf jaar over steeds terugkerende, doffe pijnen in de streek van de sinus maxillaris en de sinus frontalis; deze werden beïnvloed door de stand van het hoofd. Uit de aard der zaak werd gedacht aan sinusitis. Bij klinisch onderzoek bleek echter geen bij sinusitis behorende afscheiding uit de neus te bestaan, noch was sprake van belemmering in de neusgangen. Eerdere plaatselijke toepassing van decongestiva, antihistaminica en antibiotica had ook niet het gewenste effect opgeleverd. In de anamnese kwamen geen bijzonderheden voor die een aanknopingspunt hadden kunnen geven. Evenmin gaf de toestand van gebit en parodontium aanleiding tot de verdenking dat hier de oorzaak zou moeten worden gezocht. Een panoramische röntgenfoto onthulde een aantal radiopake gebieden van geringe omvang in het gebied van de linker sinus maxillaris. Deze werden in een sagittale schedelfoto en in tomogrammen nog duidelijker gedemonstreerd. Zij bevonden zich ter hoogte van de eerste molaar. Differentieel-diagnostisch werd gedacht aan odontomen, maar dit werd op grond van het ontbreken van ontstekingsverschijnselen verworpen. Ook geleet het röntgenbeeld niet veel op een osteoom: dit heeft een regelmatige ronde vorm en is dikwijls gesteld.

Om de juiste diagnose te stellen werd de sinus chirurgisch opengelegd. De slijmvliesbekleding bleek macroscopisch normaal te zijn. In de mesiale wand, ter hoogte van M<sub>1</sub>, kwam een aantal benige verhevenheden voor, die door een zeer dunne laag mucoperioosteum werden bedekt. Zij bleken geen verband te houden met de wortels van de aangrenzende elementen. Na verwijdering werden zij histologisch onderzocht en daarbij bleek dat men met normaal beenweefsel te doen had. De oorzaak van zulke exostosen is onbekend. Waarschijnlijk was hier sprake van een ontwikkelingsanomalie.

De postoperatieve genezing verliep ongestoord. Na een halfjaar rapporteerde de patiënt verlichting van zijn hoofden aangezichtspijnen. Of hij er ook geheel van bevrijd werd vermeldt de historie niet.

Visser — Brummen

#### Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

##### 1105. Extractions in the presence of acute infections.



C. S. Martis, D. T. Karakasis. J Dent Res 54: 59, 1975.

In vele leerboeken wordt nog vermeld dat elementen niet behoren te worden geëxtraheerd bij een acute pericoronitis of bij aanwezigheid van een abces of een cellulitis. Eerst zouden deze ontstekingen moeten worden bestreden om te voorkomen dat een sepsis, een trombose van de sinus cavernosus of een hersenabces zou kunnen ontstaan. De laatste jaren wordt aan deze opvatting getwijfeld. Om te onderzoeken hoe groot de kans op complicaties is, extraheerden de auteurs 1049 elementen met een peri-apicale ontsteking of met een pericoronitis (waaronder 198 geïmpacteerd derde molaren in de onderkaak) en 327 elementen die de oorzaak waren van een abces in of rond de mond. In de onderkaak werd steeds een geleidingsanesthesie gegeven en in de bovenkaak steeds een infiltratie-anesthesie. De alveolen werden geheel leeg gelaten en de gingiva werd niet dichtgehecht (met uitzondering van mucoperiost dat was afgeschoven voor het verwijderen van derde molaren). In een aantal gevallen werden voor de daaropvolgende dagen antibiotica voorgeschreven. Na de extracties ontstond geen enkele ernstige complicatie. In slechts één geval ontstond een lichte osteomyelitis, die na het toedienen van penicilline direct verdween. Bij 3% van de patiënten ontstond na de extracties nog een abces, maar volgens de auteurs was het begin daarvan vóór de extracties ontstaan. De auteurs concluderen dat bij acute odontogene ontstekingen en abscessen het oorzakelijke element liefst direct moet worden verwijderd en dat het genezingsproces daardoor sterk wordt bevorderd. Angst voor ernstige complicaties blijkt ongegrond te zijn.

Duinkerke – Nijmegen

**1106. Some anthropologic investigations of interest to oral surgeons.**

L. W. Kay. Int J Oral Surg 3: 363, 1974.

Kennis van de anatomie en van de mogelijke variaties die hierin kunnen optreden bij verschillende individuen zijn bij de tandheelkundige behandeling van groot belang. Bij een mucoperiost opklap in de onderkaak dient bijvoorbeeld de vaatzenuwstreng die uit het foramen mentale komt tijdig te worden herkend om doorsnijden daarvan te voorkomen en de patiënt te behoeden voor een gevoelloze huid van de kin ter plaatse. De auteur onderzocht 1385 schedels uit de verzameling van de University of Cambridge. Daarbij bleek dat het foramen mentale in 52% van de gevallen op een verticale lijn door de tweede premolaar lag. Dit is in tegenstelling met de opvatting van sommige ervaren klinici, die beweren dat het foramen mentale vrijwel altijd tussen de apices van beide premolaren is gelegen. Dit laatste bleek in dit onderzoek in 32% van de schedels het geval te zijn. Bij 11% van de mandibulae lag het foramen mentale op een verticale lijn door het interdendale bot tussen de tweede premolaar en de eerste molaar en bij 2,5% van de gevallen nog verder naar distaal. Het foramen mentale bevond zich in 1,6% van de schedels in het verlengde van de lengteas van de eerste premolaar. Bij de behandeling moet echter ook

rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat de canalis mandibularis uitmondt in verscheidene foramina aan een zelfde zijde. Dit kwam bij ongeveer 3% van de schedels voor. Meer dan drie foramina aan één zijde werden niet gevonden. Het foramen mandibulare lag in ruim 90% van de gevallen 0-5 mm boven het occlusale vlak van de ondermolaren. De grootste kans op een succesvolle mandibulaire anesthesie bestaat dus bij een injectie 3-4 mm boven het vlak van occlusie. Bij volwassenen bleek het foramen mandibulare bovendien op tweederde van de afstand van de voor- tot achterzijde van de ramus mandibulae te liggen, gerekend vanaf de voorrand. De schrijver besluit het artikel met onder andere een uitgebreide beschouwing over Stafne's idiopathische botholte.

Duinkerke – Nijmegen

**1107. Panoramic roentgen anatomy of the maxillary sinus.**

T. Ohba, H. Katayama. Oral Surg 39: 658, 1975.

Om na te gaan hoe de sinus maxillaris op een panoramische röntgenopname wordt afgebeeld, werden met behulp van een Panex, röntgenopnamen gemaakt van een schedelgedeelte, dat het os maxillare en het os zygomaticum omvatte (de Panex is vergelijkbaar met een Orthopantomograaf). Hiertoe werden de wanden van de sinus van het schedelgedeelte door middel van metalen draden en loodfolie gemarkeerd.

De mediane wand op de afbeelding van de sinus bleek de hoek te zijn tussen de voorwand en de mediane wand. De laterale wanden op de foto waren een weergave van de meest naar posterior gelegen uitbreiding van de sinus. De voor, achter en mediane wanden van de sinus van het fantoom waren op de röntgenopnamen alleen herkenbaar nadat zij door middel van radiopaque materiaal waren gemarkeerd.

Van de Poel – Nijmegen

**1108. Beurteilung und Interpretation von Kiefergelenkröntgenbildern.**

A. Geering. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 85: 385, 1975.

Door de auteur werd onderzocht in hoeverre het mogelijk is door minder ervaren operateurs c.q. beoordelaars kaakgewrichtopnamen te vervaardigen en te beoordelen. Hiertoe werden door een aantal jonge onervaren tandartsen en een groep studenten bij 72 patiënten zowel van het linker als rechter kaakgewricht röntgenopnamen vervaardigd. Deze opnamen werden gemaakt volgens een door Richards gemodificeerde opnametechniek volgens Schüller en met behulp van de TMX volgens Graf. Dit apparaat bestaat uit een gemodificeerde boog volgens Lindblom. De opnamen werden gemaakt met een groot tandheelkundig röntgenapparaat bij 70 kV, 15 mA, focus-objectafstand  $\pm$  48 cm. De gemaakte röntgenfoto's werden met behulp van een Repro-nar gemultipliseerd. Hierdoor was het mogelijk zwartingsverschillen tussen de verschillende opnamen te corrigeren. Vervolgens werden door een groep experts en een groep



jonge onervaren tandartsen de opnamen aan de hand van een vragenlijst beoordeeld. Daartoe werden bij elkaar behorende opnamen te samen geprojecteerd en door beide groepen gelijktijdig beoordeeld. Deze procedure werd na enige tijd herhaald. Van de 140 gemaakte opnamen bleken er 107 bruikbaar te zijn waarvan de helft zeer goed. Om de opnamen op een juiste wijze te kunnen beoordelen bleek ervaring onmisbaar. Ook wensten de ervaren beoordelaars een nauwkeuriger instelling van de centrale straal van de bundel.

*Van de Poel – Nijmegen*

### Sectie VIII Parodontologie

- 604. Diphenylhydantoin gingival hyperplasia. A clinicopathological review: I. Incidence, clinical features and histopathology.**  
A. P. Angelopoulos. J Canad Dent Assoc 41:103, 1975.
- 605. A clinicopathological review. Diphenylhydantoin gingival hyperplasia: II. Aetiology, pathogenesis, differential diagnosis and treatment.**  
A. P. Angelopoulos. J Canad Dent Assoc 41: 275, 1975.

Bij ongeveer 53% van de patiënten die diphenylhydantoïne gebruiken (in Nederland bekend als Diphantoïne en Epanutin Parenteraal) in verband met epilepsie, komt als ongewenste bijwerking een hyperplasie van de gingiva voor. Dit aantal is echter mede afhankelijk van de dosering en de gebruiksduur van dit geneesmiddel, de leeftijd van de patiënten en de criteria bij het beoordelen van de hyperplasie. De hyperplasie van de gingiva komt voornamelijk in het front voor en is daar ook ernstiger dan in de verder naar distaal gelegen gebieden. De buccale gingiva is veelal sterker aangedaan dan de palatinale of linguale gingiva. Op edentate gedeelten van de kaak komt de hyperplasie niet voor. Aan de differentiële diagnose wordt in de literatuur veelal weinig aandacht besteed; de gingivahyperplasie wordt steeds aan het diphenylhydantoïne toegeschreven. Toch noemt de auteur nog zeven andere mogelijkheden waarmee differentieel diagnostisch rekening moet worden gehouden. De meest causale behandeling is het beëindigen van het gebruik van diphenylhydantoïne. In de meeste gevallen verdwijnt de gingivahyperplasie dan grotendeels of geheel. Na vermindering van de dosis wordt ook wel een verbetering van de toestand van de gingiva gezien. In een aantal gevallen kan echter niet worden overgegaan op een ander type antiëpilepticum. Daarom doen vele auteurs in dat geval een gingivectomie. In de meeste gevallen komt de hyperplasie van de gingiva na enige tijd terug. Daarom is deze methode alleen zinvol in combinatie met een zeer stringent doorgevoerde perfecte mondhygiëne. Dit wordt verklaard door het feit, dat zowel lokale, irriterende factoren als de invloed van het diphenylhydantoïne noodzakelijk schijnen te zijn om een gingivahyperplasie bij deze patiënten te kunnen doen ontstaan. In het verleden is wel

eens geschreven dat de gingivahyperplasie ondanks een perfecte mondhygiëne toch kon ontstaan. De auteur is echter van mening dat het begrip perfecte mondhygiëne erg subjectief en relatief is. Zijn ervaring is, dat ook in deze gevallen een zeer geringe hoeveelheid plaque kan worden gevonden, waarmee het ontstaan van de gingivahyperplasie kan worden verklaard.

*Duinkerke – Nijmegen*

- 606. A device for the restraint of Dilantin hypertrophy.**  
B. F. Levene, L. A. Lubatta. J Prosthet Dent 33: 313, 1975.

Aan de in het vorige excerpt genoemde mogelijkheden voor het behandelen van een diphenylhydantoïne gingivahyperplasie wordt in dit artikel nog een prothetische methode toegevoegd. Het hyperplasische gingivaweeftsel werd verwijderd door middel van een gingivectomie. Korte tijd nadat dit was genezen werden afdrucken van de boven- en onderkaak gemaakt, waarna met doorzichtige kunsthars een soort partiële prothese werd gemaakt, die de marginale gingiva bedekte en zich uitstrekte tot halverwege de kronen van de elementen. Palatinaal respectievelijk linguaal paste de kunsthars tot in de interdentalen ruimten. De buccale en linguale respectievelijk palatinale kunsthars delen bevatten een stalen draad, waarmee zij ook aan elkaar waren verbonden. Voor het verkrijgen van meer retentie was deze draad bovendien distaal om daar aanwezige molaren gebogen. Deze protheses werden in de mond nog eens gerebased met een weekblijvende kunsthars om verzekerd te zijn van een direct contact tussen de gingiva en de prothese. De patiënt bleef de zo verkregen prothese in de bovenkaak dragen gedurende de nacht en soms ook overdag. Daardoor ontstond in de bovenkaak geen gingivahyperplasie meer gedurende een periode van 2½ jaar. Toen de patiënt de prothese in de onderkaak tot twee keer toe enige maanden niet meer droeg, ontstond beide kanten binnen enkele maanden weer een gingivahyperplasie in het onderfront.

*Duinkerke – Nijmegen*

- 607. Prevalence and distribution of alveolar bone loss in a population of 15-year old schoolchildren.**  
M. A. Lennon, R. M. Davies. J Clin Periodontol 1: 175, 1974.

Het doel van deze epidemiologische studie was het vóórkomen en de mate van alveolair botverlies bij 15-jarige schoolkinderen te meten en een eventuele correlatie van dit verlies met verschillen in ras en opvoeding vast te stellen. De onderzochte groep bestond uit 590 schoolkinderen die verschillende vormen van voortgezet onderwijs volgden met als criteria voor dit onderzoek: middelbare school tegenover ander (lager) voortgezet onderwijs. Er werd van uitgegaan dat deze indeling overeenkomt met een hogere, respectievelijk lagere sociale status van de ouders. Verder werd onderscheid gemaakt tussen Europese en niet-Europese (Indiërs of Pakistani) kinderen als etnische variabele.



Op 12 plaatsen, te weten mesiaal van de eerste molaren en distaal van de incisieven, werd het verlies van aanhechting van de dentogingivale vezels vanaf de glazuur-cementgrens gemeten met behulp van een pocketmeter. Dit getal werd representatief geacht voor het alveolaire botverlies.

Bij ruim 46% van de onderzochte 15-jarigen bleek het verlies van steunweefsel maximaal 1 mm te bedragen; bij 11% was er een verlies van maximaal 2 mm bij tenminste één element. Van de Europese kinderen had ruim 40% een verlies van maximaal 1 mm en 7% een verlies van maximaal 2 mm. Voor de niet-Europese kinderen waren deze getallen respectievelijk 84% en 36%, terwijl bij deze laatste groep ook meer elementen aangetast waren. Een relatie met het opleidingsniveau werd alleen bij Europese kinderen be-

paald. Een hogere opleiding bleek overeen te komen met minder botverlies bij minder elementen.

In de discussie wordt geconcludeerd dat niet-Europese kinderen meer vatbaar zijn voor parodontale afwijkingen dan Europese kinderen. Voorts wordt gemeld dat Sheiham de relatie van parodontopathieën met sociale status in een groep kinderen van dezelfde leeftijd niet kon aantonen. Voor deze discrepantie worden enkele verklaringen gegeven (gebruik van een andere index, een andere patiënt-tandartsratio). Tenslotte wordt gespeculeerd over de wijze waarop de afwijking het beste behandeld en voorkomen zou kunnen worden.

Jansen – Groningen

## ONDERWIJS

### IN MEMORIAM PROF. J. G. DE BOER

Met Prof. J. G. de Boer is een van de grote mannen van een vorige generatie tandartsen heengegaan. Hij was een docent die zijn buitengewone vakbekwaamheid, grote theoretische kennis en hoogstaande opvattingen over de uitoefening van het beroep volledig in dienst stelde van het tandheelkundig onderwijs, lang voordat er sprake was van motorische, cognitieve en affectieve vaardigheden. Naast concrete gegevens uit wetenschappelijk onderzoek, dat overigens in zijn tijd nog niet het huidige niveau had bereikt, waren het zijn enorme klinische ervaring, intuïtie en gezond verstand, die hem de weg wezen naar verbeteringen en vernieuwingen op velerlei gebieden van de tandheelkunde.

Hij kwam daardoor tot onwrikbare standpunten die hij onvervaard verdedigde – een uiting van een van zijn typische karaktereigenschappen. Een voorbeeld daarvan is de discussie over het gebruik van antibiotica in de endodon-

tie met een van de grootste autoriteiten op dat gebied, Prof. L. I. Grossman (in dit tijdschrift te vinden in jaargang 1954). De tijd leerde dat De Boer gelijk had.

Deze eigenschap had ook haar keerzijde: de onbuigzaamheid, die onenigheden soms deed uitgroeien tot ernstige conflicten en hem onverzoenlijke tegenstanders bezorgde. Tegenover de buitenwereld mocht hij wellicht de indruk wekken onverdraagzaam en ontoegeeflijk te zijn. Zij die het voorrecht hadden, hem in de huiselijke kring mee te maken, bemerkten dat zelfs de kwalificatie 'beminnelijk' op zijn karakter van toepassing was. En wie met hem op meer vertrouwelijke voet een enkele maal kon spreken tijdens een wandeling door de bossen, met zijn hond, wist dat hij kritischer was tegenover zichzelf en milder tegenover zijn tegenstanders dan hij zich meestal voordeed. De 'One Great Scorer' uit het gedicht van Grantland Rice, dat hij eens citeerde, heeft reden om hem mild te oordelen. De tandheelkundige professie in Nederland heeft reden om hem dankbaar te zijn.

Redactie

## INTERNATIONAAL

### FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE

#### Berichten

#### National Institute of Dental Research

De bekende onderzoeker Seymour J. Kreshover (V.S.), sedert 1966 directeur van het National Institute of Dental Research (zie ook Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 318, sept. 1974) is per 1 juli 1975 als zodanig afgetreden. Hij heeft het NIDR 19 jaar gediend: eerst 10 jaar als adjunct-directeur, daarna 9 jaar als directeur.

#### Actuele research

Op de 53e Algemene Vergadering van de International Association for Dental Research (10-12 april 1975 te Londen) trok een

voordracht van de Finse onderzoekers Scheinin en Makinen de aandacht. Zij brachten verslag uit van een vergelijkend onderzoek aan 3 groepen personen naar de cariësbevorderende invloeden van saccharose (S), fructose (F) en xylitol (X). Na 2 jaar kwam (berekend naar het aantal nieuwe aantastingen en de uitbreiding der laesies) bij de X-groep 85% minder tandbederf voor dan bij de S-groep. Voor de F-groep bedroeg dit percentage 25. Over eventuele bijwerkingen van xylitol – dat nl. bij langdurig gebruik ingewandstoornissen zou kunnen veroorzaken – wordt niet gerept. Wel wordt vermeld dat één deelnemer van de X-groep wegens diarree van verdere deelname moest afzien.

Tevens wordt gewag gemaakt van een nieuw materiaal, dat behalve kunststof ook koolstofvezels bevat (zie ook Exc. odontol. Sectie IV, nr. 898, dec 1974). Het gaat hier om de kunststof Teflon, die in combinatie met koolstofvezels onder de naam Proplast in de handel wordt gebracht. Deze combinatie zou een uitzonderlijk goed