

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

### Sectie III Conserverende tandheelkunde

#### 1259. A composite filling material.

J. W. Ribbons, G. J. Pearson. Br Dent J 134: 389, 1973.

Voor het testen van nieuwe vulmaterialen is laboratoriumonderzoek noodzakelijk, maar omdat de invloeden, waaraan een vulling in de mond is blootgesteld, nooit nauwkeurig in het laboratorium kunnen worden nagebootst, is daarnaast ook klinisch onderzoek nodig, ofschoon dit veel moeilijker is te standaardiseren.

In deze publikatie worden de resultaten vermeld van de klinische beoordeling van 80 *Adaptic*-vullingen. Na twee jaar werd de randaansluiting, de contour, het oppervlak en de kleur beoordeeld volgens zo nauwkeurig mogelijk in een enquête vastgelegde maatstaven. De duurzaamheid van de vullingen bleek zeer bevredigend te zijn. Bij 41% werd de randaansluiting als zeer goed beoordeeld, randfracturen waren niet voorgekomen en tekenen van afslijting waren minimaal. Het vullingoppervlak was weliswaar niet altijd geheel glad (afgewerkt was met *Alpine*-steentjes en finishing strips) maar dit had geen aanleiding gegeven tot vermeerderde aanhechting van plaque; de subgingivale gedeelten hadden geen gingivitis veroorzaakt.

Enkele waarnemingen bij het verwerken van het materiaal zijn vermeldenswaard. De meeste operateurs vonden de verhardingstijd iets te kort wanneer grote vullingen of verscheidene kleine vullingen tegelijk werden gelegd. Het materiaal bleek dikwijls te kleven aan de strips (van cellulose-acetaat of polyester). Slechts eenmaal kwamen pijnklachten voor na het aanbrengen van de vulling (met uitzondering van zeer kleine caviteiten werd altijd een caviteitlak gebruikt); de pijn verdween na 21 dagen en het element bleef vitaal.

Met de „tinting pastes”, waarmee kleurcorrecties kunnen worden aangebracht in geval van een sterk afwijkende kleur van de tand, waren de ervaringen minder goed; over het algemeen bleek het zeer moeilijk, door mengen van de kleuren een volmaakte aanpassing te krijgen. De kleurcorrectie-pasta's worden niet als een aanwinst beschouwd.

Al zijn resultaten van klinisch onderzoek op lange termijn gewenst, toch geven deze beoordelingsresultaten na 2 jaar (zie ook Sectie III, nr. 1223, dec. 1972) al een gunstige indruk van de bruikbaarheid van composieten in de praktijk.

Lamers - Heumen

#### 1260. The origin of localized increased radiopacity in the dentin.

L. W. J. van der Linden, J. van Aken. Oral Surg 35: 862, 1973.

Op röntgenfoto's kan onder de restauratie in gebitselementen soms een abnormaal licht gebied worden waargenomen. Dit lichte gedeelte is van de restauratie gescheiden door een

enigszins donkerder lijn. Voor deze radiopaque zone kunnen drie verklaringen worden gegeven, te weten: de zone is een gevolg van 1. de calcificatie van de tubuli in het dentine, 2. de aanwezigheid van kwik in het dentine en 3. het verplaatsen van onbekende materialen uit de restauratie naar het dentine. Op röntgenfoto's, gemaakt na excaveren van het onder de vullingen aanwezige zachte carieuze dentine, bleek de donkere streep en het grootste deel van de radiopaque zone te zijn verdwenen. Bij laboratoriumonderzoek van soortgelijke elementen kon ter plaatse geen verhoogde calcificatie van het dentine worden aangetoond. Het radiopaque gebied bleek geen kwik te bevatten. Wel konden zink, tin en in zeer geringe mate koper worden aangetoond. Onder een onderlaag van cement werd alleen zink gevonden. Indien geen onderlaag was aangebracht bevatte het dentine meestal zowel zink als tin. Het radiopaque dentine bleek grotendeels ( $\pm 30\%$ ) ontkalkt te zijn. Het radiopaque karakter van dit weefsel ontstond dan ook door de aanwezigheid van 10% zink. De donkere rand vlak langs de vulling bestond uit extreem gedecalcificeerd dentine (50%), hetgeen niet werd gecompenseerd door de 5 - 10% zink die erin kon worden aangetoond. Over de etiologie van het beschreven verschijnsel merken de auteurs nog op dat het achterlaten van carieus dentine onder een vulling het transport van metalen vanuit de onderlaag of de restauratie naar het niet-aangetaste dentine schijnt te bevorderen, of althans een voorwaarde is, waaronder dit verschijnsel kan plaatsvinden.

Duinkerke - Nijmegen

### Sectie IV Prothetische tandheelkunde

#### 878. Principles of preparing endodontically treated teeth for dowel and core restorations.

N. Stern, Z. Hirshfeld. J Prosthet Dent 30: 162, 1973.

Een van de belangrijkste uitgangspunten bij deze richtlijnen voor de vervaardiging van een opbouw met stiftverankerung betreft de lengte van de stift. In veel leerboeken wordt gesteld dat de stiftlengte gelijk moet zijn aan de hoogte van de klinische of anatomische kroon, soms ook gelijk aan de helft of driekwart van de wortellengte. Daarbij wordt alleen rekening gehouden met de retentie van de restauratie.

De stift in het wortelkanaal kan echter tevens als een belangrijke versteviging van de na de kanaalbehandeling bros geworden wortel fungeren. Bij een wortelfractuur van een stifttand met een te korte stift, blijkt de fractuurlijn dikwijls gelegen te zijn op het niveau van de rand van de alveolus, op de grens dus van het door bot gesteunde en het supra-alveolaire deel van de wortel.

De schrijvers geven daarom als richtlijn aan voor de lengte van de stift, dat deze moet reiken tot minstens de halve afstand van de alveole-rand tot de apex.

Het kanaal dient zodanig te worden geprepareerd dat de vorm ongeveer congruent is met de uitwendige contour van de wortel, niet alleen in longitudinale richting (conisch dus) maar ook transversaal; en liefst niet rond maar ovaalvormig (diameter ongeveer 1/3 van de worteldiameter), zodat anti-rotatiegroeven of seats - die de wortel verzwakken -

niet nodig zijn. Wel is het van belang dat er wordt gezorgd voor een „positive seat”, waaronder wordt verstaan een voldoende groot horizontaal vlak in de preparatie van de wortelstomp om te voorkomen dat de conische stift bij longitudinale druk als een wig gaat werken die de wortel overlans kan doen splijten.

Lamers – Heumen

**879. Radiographic examination of the edentulous patient. Part II. Differences in number and location of root fragments.**

F. R. Scandrett, H. G. Tebo, M. B. Quigley, e.a. Oral Surg 35: 872, 1973.

Achtergebleven wortelresten onder een gebitsprothese zijn een potentiële bron van pijn voor de patiënt en ergernis voor de tandarts. Daarom verdient het aanbeveling om, alvorens een nieuwe prothese te maken, bij iedere patiënt de boven- en onderkaak röntgenologisch grondig te onderzoeken. Hiertoe kan gebruik worden gemaakt van peri-apicale films of oclusaalfoto's, die beide met de in Nederland gebruikelijke kleine röntgenapparaten kunnen worden vervaardigd. Een overzicht over de situatie in het gehele mondkraaggebied kan beter worden verkregen met behulp van een panoramische opname. Met de genoemde drie typen foto's worden echter niet steeds alle radices opgespoord, hetgeen samenhangt met de wijze waarop de beeldvorming tot stand komt. In vergelijking met peri-apicale opnamen hebben oclusaalfoto's een minder scherp beeld. Bovendien worden de sinus maxillaris en andere anatomische structuren hierop veelal over de premolaar-molaarstreek van de bovenkaak geprojecteerd en blijkt het gebied van de derde molaren vaak niet op de foto te zijn afgebeeld. De panoramische opname geeft weliswaar een goed overzicht, maar doordat deze volgens het principe van de tomografie tot stand komt, is de afbeelding voor zeer kleine wortelrestjes soms te onscherp. In dit onderzoek bij 212 patiënten bleek dan ook dat de meeste radices werden gevonden met behulp van een volledige tandstatus van 14 peri-apicale opnamen. Van de hiermee ontdekte afwijkingen kon 36% niet op de eveneens gemaakte Panorex-opname worden waargenomen. Dit werd voornamelijk veroorzaakt door de relatief onscherpe weergave van het boven- en onderfront op de Panorex-opname. In de premolaar-molaarstreek van de onderkaak werden met deze opname echter meer radices geregistreerd dan met de tandstatus. Met alleen twee oclusaalfilms kon slechts 32% van de met een tandstatus gevonden afwijkingen worden opgespoord. Geconcludeerd wordt, dat maximale informatie alleen kan worden verkregen wanneer zowel een tandstatus als een panoramische opname worden gemaakt (zie Sectie IV, nr. 872, juni 1973).

Duinkerke – Nijmegen

**880. Hypersensitivity to a dental impression material.**  
F. F. Nally, J. Storrs. Br Dent J 134: 244, 1973.

Aan de hand van een casuïstiek van een patiënte, die overgevoelig bleek te zijn voor een afdruk materiaal op polyethyleenbasis (Impregum), wordt op de mogelijkheid van het optreden van deze reactie bij het gebruik van

tandheelkundige materialen in de praktijk gewezen. De veroorzaker van de overgevoeligheid bleek de katalysator te zijn. Dezelfde katalysator nu wordt toegepast in Scutan, Lastic 55, Starra, Xantopren, Optosil en Verone. Over de mate en de wijze waarin tandheelkundige materialen overgevoeligheidsreacties kunnen veroorzaken is slechts weinig bekend. Over het algemeen wekken stoffen met een laag moleculairgewicht (5000 of minder) weinig antigenen op. De meeste tandheelkundige materialen zijn opgebouwd uit stoffen met een dergelijk laag moleculairgewicht, toch kunnen evenwel overgevoeligheidsreacties optreden ten gevolge van een binding die deze stof aangaat met een lichaamsproteïne, waardoor een stof van een hoog moleculairgewicht ontstaat. Een probleem bij het vaststellen – met behulp van plakproeven – van de vraag of men met een echte overgevoeligheidsreactie te maken heeft is, dat een aantal stoffen ook nog als een primair irritans kunnen werken. De schrijver geeft een aantal criteria met behulp waarvan een eventuele scheiding is aan te brengen en beveelt aan na te gaan, in hoeverre de tandarts en zijn medewerkers het risico lopen een dergelijke overgevoeligheid te verkrijgen ten gevolge van het omgaan en gebruiken van tandheelkundige materialen.

Van de Poel – Nijmegen

**881. Personality and temporomandibular joint dysfunction.**

P. S. Rothwell. Oral Surg 34: 734, 1972.

Door veel onderzoekers is de opvatting verkondigd, dat emotionele spanningen de kauwspieren tot verhoogde activiteit prikkelen en dat daardoor veranderingen in het kaakgewricht kunnen ontstaan, die tot pijnklachten en verminderde functie leiden. Het is alleen erg moeilijk de genoemde essentiële begrippen „emotionele spanningen” en „spieractiviteit” exact te omschrijven, laat staan te registreren. Daarom men kan zulke termen beter niet hanteren.

Meer betekenis heeft al de uitdrukking „irrelevante spieractiviteit”, die door Benson c.s. (1961) werd ingevoerd, omdat men met behulp van de elektromyograaf ook spieractiviteiten kan controleren, die niet zijn betrokken bij specifiek-functionele bewegingen. Maar ook dan nog blijft de registratie van begrippen als „stress” en „angst” een probleem: door het ontbreken van objectieve methoden ontkomt men niet aan het gevaar van schattingen.

Hoewel dus de meeste auteurs in een verband tussen emotionele spanningen, verhoogde spierwerking en kaakgewrichtsklachten geloven, kan dit verband niet worden bewezen, voordat de verschillende begrippen in maat en getal kunnen worden uitgedrukt. Een uitweg uit deze impasse is wellicht te vinden in het feit dat een correlatie tussen emotionele toestanden en persoonlijkheidsstructuur registreerbaar is. Er bestaan dienaangaande verschillende tests en die kunnen ook worden aangewend bij het speuren naar de diepere oorzaken van kaakgewrichtsklachten op grond van dysfunctie. Diverse auteurs, op zoek naar deze achtergronden, hebben zich van zulke tests reeds bediend, zoals de Minnesota Multiphasic Personality Inventory, de Cornell Medical Index en de Edwards Personality Profile.

Aan deze onderzoeken kleefden echter onvolkomenheden, b.v. wat betreft een eenzijdige keuze van patiëntmateriaal, of de onvergelijkbaarheid der gevallen in verband met de behandelingsfase der kaakgewrichtklachten. Wel zijn door deze onderzoeken verschillen aan het licht gekomen tussen de persoonlijkheidsstructuren van patiënten, die al dan niet aan bruxisme leden, maar dit is nog geen bewijs dat dit verschil ook geldt voor lijders aan functiestoornissen van het kaakgewricht ten opzichte van anderen.

Met het oog hierop verrichtte de auteur een soortgelijk onderzoek aan 70 patiënten die naar een speciale klinische afdeling voor kaakgewrichtsklachten van de Universiteit van Manchester waren verwezen. Als controle diende een in allerlei opzichten vergelijkbare groep zonder zulke klachten.

Het onderzoek geschiedde met behulp van de Eyesenck Personality Inventory (E.P.I.), die speciaal is ingericht voor het registreren van twee belangrijke eigenschappen, nl. introvert/extravert en neurotisch gedrag. Aan deze test zijn vragenlijsten verbonden, die de patiënten zonder moeite kunnen invullen. Uit dit onderzoek bleek dat de patiënten met kaakgewrichtsklachten significant hogere waarden scoorden voor neurotische eigenschappen dan de – tamelijk willekeurige – controlegroep.

De testmethode differentieerde ook tussen verschillende subgroepen. Zo bleek o.a. dat patiënten, die niet of onvoldoende op therapeutische maatregelen reageerden, ook meer neurotische trekken toonden. Aangezien echter geen standaardmethode van behandeling werd toegepast, laat deze bevinding geen definitieve conclusies toe. Dit zou pas mogelijk worden bij testing van grotere aantallen patiënten. Daar deze methode van onderzoek evenwel registreerbare emotionele verschillen tussen personen met en zonder gewrichtsklachten demonstreert, biedt zij uitzicht op de mogelijkheid, de hypothese aangaande de relatie tussen emotie/spieractiviteit/functionele stoornissen van het kaakgewricht beter te funderen.

Visser – Hilversum

## Sectie VI Pathologie

### 750. Cleft lip and palate deformities.

D. Marshall. Dent Radiogr Photogr 46: 3, 1973.

Volgens recente gegevens mag worden verwacht dat op 770 geboorten één geboorte plaatsvindt van een baby met congenitale afwijkingen van lip en verhemelte en men neemt aan, dat het vóórkomen van deze afwijkingen in de toekomst een stijgende lijn zal vertonen.

Een gespleten lip – al of niet gepaard gaande met een gespleten verhemelte – komt het meest voor bij jongens; bij meisjes wordt vaker een gespleten verhemelte alleen gevonden.

Afwijkingen die niet genetisch te verklaren zijn worden toegeschreven aan teratogene stoffen. Deze stoffen hebben meestal een celdodende of groeiremmende werking. De kritieke periode voor de lip is 4 tot 7 weken en voor het verhemelte 7 tot 11 weken post conceptionem. De behande-

ling van deze congenitale afwijkingen vereist een intensieve samenwerking van huisarts, kinderarts, plastisch chirurg, logopediste, keel- neus en oorarts, orthodontist, tandarts, psycholoog en maatschappelijk werkster en in specifieke gevallen van nog anderen. De problematiek is zo gecompliceerd omdat veel bijkomende factoren een rol gaan spelen tijdens de groei van deze gehandicapte kinderen. Genoemd worden:

– Een esthetisch probleem ten gevolge van onderontwikkelde bovenkaak, platte neus, littekens op de lip, overtollige, agenetische of verkeerd staande tanden.

– Vergrote kans op middenoor- en keelontstekingen.

– Slechthorendheid ten gevolge van gestoorde functie van de buis van Eustachius.

– Spraakafwijkingen ten gevolge van malfunctie van het zachte verhemelte.

– Moeilijke sociale aanpassing als resultaat van de esthetische, dentale, medische en logopedische handicap.

De conclusie is, dat alles gedaan dient te worden om voor deze patiënten een optimaal resultaat te verkrijgen.

Prahl-Andersen – Nijmegen

### 751. Erste Ergebnisse der zytostatischen Behandlung von Plattenepithelkarzinomen mit einer Kombination von Methotrexat und Bleomycin.

K. Bitter. Dtsch Zahn Mund Kieferheilkd 60: 81, 1973.

De mogelijkheden om kwaadaardige gezwollen medicamenten te beïnvloeden, zijn tot nu over het algemeen van secundair belang geacht. Blijvende resultaten, zo meende men, waren alleen van chirurgische en radiologische behandelingsmethoden te verwachten: cytostatica kwamen gewoonlijk alleen in aanmerking als de eerder genoemde methoden hadden gefaald en de vooruitzichten dus als bijzonder slecht moesten worden beschouwd.

Anderzijds heeft het niet aan pogingen ontbroken, cytostatica ook in minder ver voortgeschreden gevallen aan te wenden. Hierbij hebben o.a. het antimetabool methotrexat en de laatste jaren ook het in 1965 in Japan ontdekte antibioticum bleomycine bijzondere klinische betekenis gekregen. Met beide middelen kon in een aantal gevallen plaveiselcelcarcinoom in het hoofd-halsgebied worden onderdrukt. Over de duur van deze remissie kan nog niets definitiefs worden gezegd: daarvoor zijn de waarnemingstijden nog te kort. Toch werd omtrent patiënten, die alleen met cytostatica werden behandeld, bericht dat zij tenminste 2 jaar vrij van recidief bleven.

De auteur vermeldt zijn ervaringen in de kliniek voor Mondheelkunde van de Freie Universität te Berlijn, bij 18 patiënten met plaveiselcelcarcinomen van de mondweefsels. Zij kregen zowel methotrexat als bleomycine toegediend, omdat deze middelen elkanders werking zouden versterken. De toediening geschiedde bij de meeste patiënten intrarterieel. Bij 70% van hen werd een volkomen remissie bereikt. Ook hier zijn de waarnemingen nog te kort voor een definitieve uitspraak, maar toch kan gezegd worden dat bij de eerstbehandelde patiënt na 15 maanden nog geen recidief was opgetreden.

Men moet evenwel rekening houden met een aantal bijverschijnselen, waarvan sommige verontrustend kunnen zijn, zoals de onderdrukking van de beenmerg-activiteit bij methotrexaat en het optreden van longfibrose bij bleomycine. Vaak voelen de patiënten zich ook algemeen onwel en tonen gebrek aan eetlust. Stomatitis wordt eveneens veelvuldig waargenomen.

De waarde van de methode ten opzichte van chirurgische en radiologische behandelingsmethoden zal door verder onderzoek moeten worden geëvalueerd. Niettemin biedt deze vorm van therapie perspectieven. Het artikel is met een kleine, doch indrukwekkende serie kleurenfoto's geïllustreerd.

Visser – Hilversum

## 752. Häufigkeit retinierter Zähne der zweiten Dentition.

J. Tränkmann. Dtsch Zahnärztl Z 28: 495, 1973.

Het is niet zo heel gemakkelijk, het begrip retentie exact te definiëren, want een element kan tot vór na de van nature bestemde eruptietijd in de kaak verborgen blijven, om ten slotte toch nog spontaan door te breken. Strikt genomen kan men in dat geval slechts van vertraagde doorbraak spreken. Meestal heeft men dan te maken met een opgeheven mechanische belemmering, b.v. een geëxtraheerde tweede molaar die een hindernis vormde voor de eruptie van de derde.

Rekening houdend met deze restrictie verrichtte de auteur een klinisch-röntgenologisch onderzoek naar de frequentie van het vóórkomen van geretineerde elementen in het blijvende gebit. Alleen die elementen werden als geretineerd aangemerkt, die naar alle waarschijnlijkheid alleen met chirurgisch-orthodontische maatregelen tot doorbraak zouden zijn te brengen. Geretineerde overtollige elementen en derde molaren werden buiten beschouwing gelaten.

Het onderzoek geschiedde aan 14.021 niet-geselecteerde patiënten van een universiteitspolikliniek (Universität des Saarlandes, te Homburg (Saar)). Het betrof 7346 manlijke en 6675 vrouwelijke personen, in leeftijd variërend tussen 10 en 79 jaar. Bij 223 – d.i. 1,59% – van hen (95 m. en 128 vr.) werden geretineerde elementen aangetroffen: bij 178 patiënten bleef het verschijnsel beperkt tot één element, bij 45 waren er verschillende, en wel bij 38 twee, bij 4 drie, bij 2 vier en bij 1 zelfs vijf elementen. Van de 38 personen met twee geretineerde elementen toonden 35 bilaterale retentie van de gelijknamige tand. Dit gold voornamelijk C superior.

Van de 258 geretineerde elementen werden 178 in de bovenkaak aangetroffen, tegen 80 in de onderkaak (verhouding 2,23:1). In volgorde van frequentie waren het meest geretineerd C superior, P<sub>2</sub> inferior en I<sub>1</sub> superior. Bij de molaren en de laterale snijtanden kwam het verschijnsel veel minder voor en retentie van I<sub>1</sub> inferior werd in het geheel niet gevonden.

Een geslachtelijk verschil werd speciaal geconstateerd bij I<sub>1</sub> superior (m.:vr. = 3:1) en C superior (m.:vr. = 5:7).

De resultaten van dit onderzoek stemmen in grote lijnen overeen met die van vroegere studies.

Visser – Hilversum

## 753. Odontodysplasia.

C. S. Hintz, R. A. Peters. Oral Surg 34: 744, 1972.

Odontodysplasie is een op zichzelf natuurlijk nietszeggende naam voor een ontwikkelingsstoornis, die zich manifesteert in een enigszins complexe structuurafwijking van glazuur en dentine, met uitgebreide hypoplasieën. Zij komt zelden voor: volgens de auteurs is tot nu toe in de literatuur van slechts 28 gevallen melding gemaakt; 19 hiervan kregen een meer gedetailleerde beschrijving. Deze zeldzaamheid is mede oorzaak dat de etiologie nog duister is, vandaar dat de afwijking ook onder verschillende benamingen bekend staat. Zegarelli c.s. (1963) spreken van odontodysplasie; Stafne (1963), eveneens een bekend onderzoeker op het gebied van de pathologie der harde tandweefsels, van odontogenesis imperfecta; ook is de benaming amelogenesis imperfecta non-hereditaria segmentalis door iemand bedacht. Uit de veelheid van deze vage en dikwijls omslachtige aanduidingen spreekt echter al een verwarring van inzichten. Men kan er hoogstens uit opmaken dat er ontwikkelingsstoornissen van glazuur en dentine bij zijn betrokken.

Niettemin is er wel een onderscheid tussen deze afwijkingen en b.v. amelogenesis resp. dentinogenesis imperfecta, die beide als pathologische entiteiten met een eigen (en erfelijk) karakter bekend staan. Rushton (1965) vond dat odontodysplasie gewoonlijk slechts in één kwadrant voorkomt: een enkele maal is de eerste incisief aan de contralaterale zijde ook aangedaan. In 70% van de gevallen betreft de afwijking bovenelementen, met name fronttanden. Verder kan zij zowel aan elementen van het temporaire als van het blijvende gebit worden gevonden. Wanneer zij aan blijvende elementen voorkomt, zijn deze doorgaans volkomen geretineerd, zodat alleen de röntgenfoto in eerste instantie informatie kan verschaffen. Het opvallende in het röntgenbeeld nu is, dat elementen met odontodysplasie de stralen grotendeels doorlaten, zodat men alleen vage ontrekken kan waarnemen. Vandaar dat Rushton de naam „ghost teeth” aan deze afwijking hechtte (cf. Sectie VI, nr. 588, febr. 1966 en 622, juli 1967).

De oorzaak is, zoals gezegd, nog niet opgehelderd. Zoals gewoonlijk in dergelijke gevallen wordt gedacht aan erfelijke invloeden, maar ook aan andere factoren die mogelijk in de ontwikkelingsfase een rol hebben gespeeld, te onderscheiden in plaatselijke (trauma, behandeling met ioniserende stralen) en algemene (systeemziekten, voedingsstoornissen). Wat de pathogenese betreft, vermoedt Rushton (1965) een stoornis in de ontwikkeling van het glazuurorgaan: in de door hem bestudeerde coupes zag hij een bijna explosieve verspreiding van epitheelcellen uit dit orgaan in de tandpapel en in het tandzakje. Wellicht lag daar een defect in het stervormig reticulum aan ten grondslag. Het feit dat de afwijking in beide dentities van dezelfde persoon kan voorkomen, doet andere auteurs weer denken aan een genetische mutatie in de eerste aanleg van de tandlijst.

Histologisch onderzoek van elementen met odontodysplasie leert, dat zowel het glazuur als het tandbeen onregelmatig zijn gevormd. Er bestaan uitgebreide hypoplasieën als gevolg van de gestoorde mineralisatie. Het dentine is gebrekkig gevormd met relatief weinig en onregelmatig verloopende dentinekanaaltjes en veel interglobulair tand-

been. De pulpakamers en -kanalen zijn dikwijls bijzonder  
wijd; de wortels zijn kort en tonen onduidelijke contouren.

Aanleiding tot de beschouwingen van de auteurs was het  
geval van een 5-jarige, overigens normaal ontwikkelde  
jongen, bij wie de odontodysplasie zich beperkte tot 55 en  
16. Als bijzonderheid melden zij nog dat na de extractie van  
55 (wegens cariës profunda) op zeker ogenblik een ontste-  
king rond de nog niet doorgebroken 16 optrad, die operatief  
ingrijpen noodzakelijk maakte. De molaar bleek toen te zijn  
omgeven door een massa van zacht weefsel, die gemakkelijk  
in haar geheel kon worden uitgedrukt.

Histologisch onderzoek wees uit dat ook in de perifere  
lagen ervan uit het glazuurorgaan afkomstige epitheelresten  
voorkwamen. Sommige van deze resten waren geminerali-  
seerd. Ook in het pulpaweefsel van de ingesloten molaar  
werden verkalkingen aangetroffen, benevens verschijnselen  
van ontsteking.

Visser - Hilversum.

## Sectis VII Mondheelkunde en chirurgie

### 1086. Metall-Implantate und Korrosion.

H. J. Rehberg. ZWR 81: 1018, 1972.

Een van de problemen bij implantaten is het ontstaan van  
corrosie, waaronder men verstaat de aantasting van het  
metaal. Onderscheiden worden chemische en elektrochemi-  
sche of galvanische corrosie. Corrosie is niet alleen  
schadelijk voor het materiaal zelf, maar de corrosieproduk-  
ten kunnen een toxische invloed uitoefenen op het omrin-  
gende weefsel. Misschien speelt dit een rol bij de ontste-  
kingsreactie die zo vaak gezien wordt op die plaats waar het  
implantaat door de mucosa heensteekt. Om de corrosie zo  
veel mogelijk tegen te gaan, moet de legering waaruit het  
implantaat bestaat, zijn samengesteld uit metalen die passief  
zijn, d.w.z. dat er een isolerende laag wordt gevormd die  
verdere aantasting verhindert. Metalen die deze eigenschap  
bezitten zijn o.a. titanium, tantalum, chroom, cobalt en  
aluminium. Bij de vervaardiging van het implantaat moet  
aan verschillende eisen worden voldaan opdat inter- en  
intrakristallijne corrosie voorkomen worden. De vorm van  
het implantaat moet dusdanig zijn dat tijdens de functie zo  
min mogelijk vervorming kan optreden, omdat spanning in  
het metaal corrosie veroorzaakt. Ook mag het implantaat  
niet in contact komen met metalen van een andere  
samenstelling omdat dan elektrochemische corrosie zal  
plaatsvinden.

Van Vegten - Enschede

### 1087. Subperiosteal implants. Clinical observations during an 18 year period.

I. Landsberg. Isr J Dent Med 22: 16, 1973.

In dit artikel worden de resultaten op langere termijn van vier  
subperiosteale implantaten in de mandibula besproken. Eén  
implantaat voldeed na 20 jaar nog; het was bevestigd zonder

schroeven en er werd geen botcorrectie toegepast. Bij de  
andere patiënten deden zich na enkele jaren problemen voor.

De voornaamste hiervan waren: een sterke botresorptie en  
een chronisch ontstoken mucosa, vooral om de pijlers. Ten  
gevolge van de botresorptie kan het implantaat gedeeltelijk  
door de mucosa heen komen of zelfs geheel los gaan zitten.  
Concluderend kan worden gesteld, dat het subperiosteale  
implantaat alleen dan geïndiceerd is wanneer met conventio-  
nele middelen geen bevredigend resultaat te verkrijgen is.

Van Vegten - Enschede

## Sectie VIII Parodontologie

### 576. The response of human gingiva to restorative materials.

S. C. Trivedi, S. T. Talim. J Prosthet Dent 29: 73,  
1973.

Om de reactie van de gingiva op verschillende vulmaterialen  
te kunnen bestuderen werden in 54 premolaren klasse  
V-caviteiten geprepareerd en gevuld met resp. amalgaam,  
silicaatcement en zelfpolymeriserende kunsthars. Ook  
werden zes gouden inlays gecementeerd. De verticale  
outline van de preparaties was 0,4 mm. onder de gingivale  
rand gelegen. Een gedeelte van de restauraties werd  
gepolijst. Aan een deel van de proefpersonen werd gevraagd  
de tanden niet te poetsen.

Na 60 dagen werd een gingiva-biopsie gedaan, waarna  
histologisch onderzoek volgde. De gingiva tegen de gepo-  
lijste vullingen bij de proefpersonen die poetsten vertoonde  
in 53% van de gevallen toch nog een ontstekingsreactie. Dit  
vrij hoge percentage is te wijten aan de silicaat- en  
kunstharsvullingen die een onvoldoende randaansluiting  
geven, en zelfs gepolijst, plaqueretentie en daardoor irritatie  
van de gingiva veroorzaken. Ook geven deze materialen een  
chemische irritatie.

De situatie bij de niet-poetsende proefpersonen was  
duidelijk ongunstiger. Bij de inlays werden geen ontste-  
kingsverschijnselen waargenomen, terwijl de gepolijste  
amalgaamvullingen slechts in een gering aantal gevallen een  
lichte ontstekingsreactie veroorzaakten.

Van Vegten - Enschede

### 577. The relationship between periodontal disease and a metacarpal bone index.

H. B. Philips, F. P. Ashley. Br Dent J 134: 237, 1973.

In zijn in 1972 verschenen boek over de Parodontologie  
suggereert Glickman dat de zogenaamde botfactor van  
betekenis zou kunnen zijn bij het stellen van de diagnose en  
het opmaken van de prognose van parodontale aandoenin-  
gen. Om hier meer informatie over te verkrijgen werden bij  
een 113-tal patiënten de correlaties nagegaan tussen de bij  
hen bepaalde DMF- en DMFS-getallen, de Russell's P-index,  
de gemiddelde mesiale pocketdiepten, het aantal elementen  
met ontstekingsverschijnselen, de mondhygiëne-index en de  
Exton-Smith metacarpale index. In deze botindex speelt de  
dikte van de corticalis een belangrijke rol. Het bleek dat er

slechts weinig significante correlaties tussen de botindex en de aanwezige parodontale afwijkingen konden worden aangetoond. Wel werd echter de indruk gewekt, dat individuen die een lagere metacarpale botindex scoren, meer parodontale afwijkingen zouden hebben. Een breder opgezet onderzoek verdient dan ook aanbeveling.

Van de Poel – Nijmegen

**578. Etude histologique quantitative de remaniement dans l'os alvéolaire humain adulte.**

M. Mitre. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 82: 1209, 1972.

Tot nu toe zijn kwantitatieve onderzoeken met betrekking tot de celactiviteit bij ombouwprocessen in het alveolaire bot van de mens alleen met microradiografische methoden geschied. In de afgelopen jaren hebben Schenk c.s. ook een histologische methode tot dit doel ontwikkeld. Van deze methode bediende de auteur zich om de processen van

afbraak en opbouw in het alveolaire bot te registreren en de resultaten daarvan te vergelijken met die, welke door middel van andere methoden waren verkregen. Het onderzoek geschiedde aan gezond alveolair bot, afkomstig van de onderkaken van aan een ongeval of een andere abrupte oorzaak overleden personen, wier parodontium steeds gezond was geweest en van wie bekend was, dat zij geen ziekten hadden doorgemaakt, die een nadelige invloed op het skelet konden hebben uitgeoefend. De techniek van het onderzoek wordt beschreven.

Het bleek dat het percentage van het spongiosa-oppervlak, dat met osteoclasten en osteoblasten was bezet, afhankelijk was van de leeftijd (die bij de betrokken personen varieerde van 16 tot 84 jaar), in die zin dat een progressieve vermindering optrad bij de overgang van de jeugd naar de volwassenheid. Daarna volgde aanvankelijk weer een lichte toeneming, die op haar beurt weer plaats maakte voor een nieuwe achteruitgang op gevorderde leeftijd. Deze resultaten stemmen overeen met die van microradiografische onderzoeken op dit gebied.

Visser – Hilversum

## REDACTIONLE COMMENTAAR

### EEN DISCRIMINERENDE VRAAG

In het Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde van 1 september 1973 komt onder de rubriek „Vraag en Antwoord” de volgende bijdrage voor:

#### Vraag 43

(1) Zijn er bezwaren verbonden aan het regelmatig röntgenen van kaak en gebit van kinderen van de basisschool? (2) Is de tandarts wettelijk bevoegd deze handeling te verrichten?

#### Antwoord

De eerste vraag of er bezwaren zijn verbonden aan het regelmatig röntgenonderzoek van kaak en gebit van kinderen van de basisschool, moet worden beantwoord met een wedervraag. Deze luidt: welke bezwaren zijn er verbonden aan het *niet* uitvoeren van röntgenonderzoek? In principe moet zo groot mogelijke beperking worden betracht met röntgendiagnostiek. Het staat echter vast dat door het volledig achterwege laten van röntgenonderzoek ziekteprocessen onnodig laat worden waargenomen. Daaraan zijn zeker bezwaren verbonden.

Waar het bij de betreffende vraag om gaat, is in feite de regelmaat, want tegen het spaarzaam gebruik van röntgendiagnostiek op een passende indicatie, kan geen bezwaar worden aangevoerd. Wat men onder regelmatig verstaat, wordt uit de vraag niet duidelijk. In het algemeen echter wordt aangenomen dat tegen het maken van twee zogenaamde „beetvleugel”-opnamen – waar het in dit geval waarschijnlijk om gaat – om de twee jaar geen bezwaren bestaan, terwijl daardoor een aanzienlijke verbetering van de diagnostiek wordt bereikt. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat in het algemeen gebruik wordt gemaakt van speciaal voor dat doel geconstrueerde röntgenapparatuur. Gewerkt

wordt met speciaal geschikte kilovoltage, voldoende aluminiumfiltering, een zeer klein diafragma en vaak richtapparatuur, waardoor de huiddosis en de totale opgenomen hoeveelheid straling minimaal blijven. Mits men de aangegeven restricties toegepast, is zelfs tegen frequenter maken van tandfoto's geen bezwaar.

Voor hen die prijsstellen op kwantificering van de röntgenbelasting nog het volgende:

Wanneer men gebruik maakt van moderne apparatuur en films geeft een volledige status van 20 tandfoto's een dosis van 1 mR. Als wij er van uitgaan dat de maximaal toelaatbare dosis in 30 jaar voor tandheelkundige doeleinden 5% van de totale maximaal toelaatbare dosis van 10 R is (= 0,5 R), dan kan het maken van de 2 beetvleugelfoto's waar de vraag op doelt, geen probleem vormen.

Op de leeftijd tussen 4 en 30 jaar zal maximaal 8 maal een volledige reeks röntgen-tandfilms worden gemaakt. Voor de man betekent dit een gonadendosis van totaal 20 mR. Wat dit betekent, illustreert het feit dat de lichtgevende wijzerplaat van een polshorloge dat 15 jaar wordt opgedragen, een gonadendosis van 500 mR heeft afgegeven.

Het antwoord op de tweede vraag luidt bevestigend. Daar kan nog aan worden toegevoegd dat ook de gediplomeerde mondhygiënist bevoegd is röntgenfoto's van het gebit te maken.

Dat deze tekst hier in zijn geheel wordt afgedrukt, geschiedt niet om commentaar te leveren op het antwoord. Dit is bondig en duidelijk; de essentie ervan zal de meeste lezers wel bekend zijn. Wat echter een zekere wrevel oproept, is de aanmatiging die in de vraag – en dan natuurlijk vooral in het tweede deel ervan – ligt opgesloten, een aanmatiging bovendien, die voortvloeit uit een voor een arts toch wel bedenkelijk gebrek aan kennis van zaken. Kennelijk is het de vraagsteller ontgaan, dat sinds meer dan een kwarteeuw de studierichting der tandheelkunde – toch een aanverwant vak zou men zeggen – geheel op universitaire basis is gebracht, dat in het kader daarvan gedegen onderwijs in de röntgenolo-