

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:  
Prof. Dr. J. B. VISSER, Koningsstraat 15, Hilversum.

**Sectie I Basiswetenschappen**

640. G. BERGMAN, E. WELANDER, C. SJÖBERG, E. GARPEBRING. **The structure of deciduous teeth during infancy. An investigation of the influence of diet, acute infections, and some other factors.** *Odont. Revy* 15:370, 1964.

In de jaren 1953-1957 werd in Noord-Zweden een uitgebreid medisch onderzoek (de zg. Norrbotten Study) verricht bij 402 kinderen, met het doel het verschil in waarde tussen borst- en flesvoeding te bestuderen, speciaal met betrekking tot factoren als: groei van het skelet, gewichtstoename en vatbaarheid voor infectieziekten.

Alle kinderen werden gedurende het eerste levensjaar regelmatig onderzocht. Voorzover borstvoeding tekort schoot, ontvingen zij een gecontroleerde, optimale flesvoeding. Naar gelang van de duur van de borstvoeding werden zij verdeeld in 4 groepen: a. 0-2 weken, b. 1-2½ maand, c. 3-6 maanden, d. 6½ maand of langer.

Deze studie leidde tot zekere bevindingen: zo nam men o.a. waar dat acute infectieziekten van de bovenste luchtwegen, evenals otitis media en diarree bij de fleskinderen frequenter voorkwamen dan bij de borstkinderen. De medische onderzoekers legden er evenwel de nadruk op dat de bevindingen dienen te worden beschouwd in het licht van het feit, dat deze kinderen onder voortdurende medische controle stonden; zij waren dan ook zeer voorzichtig met het trekken van conclusies.

Intussen vormde deze studie een welkome aanleiding om de medische waarnemingen aan te vullen met een onderzoek naar de structuur van de harde weefsels der melkelementen, temeer omdat nog weinig bekend is omtrent de invloed van de voeding op de tandweefsels.

Daartoe werden de melktanden van deze kinderen zo spoedig mogelijk na het uitvallen verzameld en in alcohol bewaard. Speciale aandacht werd geschonken aan het glazuuroppervlak (304 elementen van 166 kinderen) en de histologische structuur van het tandbeen (257 melkincisieën van 124 kinderen). Wat deze laatste betreft werden verschillende vormingsperioden van het tandbeen in aanmerking genomen (prenataal, 0-3 mnd., 3-6 mnd., en 6-9 mnd. na de geboorte). Onderscheid werd gemaakt tussen homogeen verkalkt tandbeen en dentine met interglobulaire ruimten.

De volgende resultaten worden vermeld:

1. *Glazuur*. In geen enkel geval werd hypoplasie waargenomen. Eventuele structuurvariaties bleven beperkt tot lichte oneffenheden; hierbij bleef de specifieke glans van het oppervlak evenwel behouden. Ook waren deze oneffenheden niet aan bepaalde gebieden van de kroon gebonden. Statistische analyse toonde geen verschil tussen borst- en fleskinderen; ook kwam geen correlatie tussen de toestand van het glazuerooppervlak en de dentinestructuur aan het licht.

2. *Tandbeen*. Het bleek dat het in de prenatale periode gevormde tandbeen de meest homogene structuur bezat. Onregelmatigheden in de verkalking (interglobulair tandbeen) kwamen het meest voor bij dentine, dat tussen 0 en 3 maanden na de geboorte was gevormd. Later verkalkt tandbeen was weer van meer homogene structuur. Er werd echter geen significante correlatie tussen dentinestructuur en borst- resp. flesvoeding gevonden.

Wél werd een zekere invloed van acute infectieziekten waargenomen, in die zin, dat in het tijdens de periode van 0-6 maanden na de geboorte verkalkte tandbeen meer onregelmatigheden in de structuur werden aangetroffen.

Een dergelijke correlatie was met betrekking tot de periode tussen 6 en 9 maanden echter weer niet aantoonbaar, hoewel toch in de tweede helft van het eerste levensjaar meer acute infectieziekten waren opgetreden. Hieruit zou men de gevolgtrekking kunnen maken dat de dentinogenese in de eerste drie levensmaanden vatbaarder voor invloeden is dan daarna.

De auteurs vestigen er de aandacht op dat eventuele conclusies uit de gedane waarnemingen slechts geldigheid hebben voor de onderzochte groep: kinderen met een gecontroleerd dieet onder speciaal medisch toezicht. Het feit dat bij dit materiaal geen significante betrekkingen werden gevonden tussen de soort van het dieet en de tandbeenstructuur, biedt nog geen waarborg, dat flesvoeding met betrekking tot de dentinogenese onder alle omstandigheden mag worden gelijkgesteld aan borstvoeding.

*Visser - Hilversum*

## **Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek**

707. T. G. LUDWIG, P. B. CADELL, R. S. MALTHUS. **Soils and geographic variations in dental caries prevalence.** *Int. D. J.* 14:433, 1964.

De belangstelling voor de mogelijke invloed van de bodemgesteldheid op het vóórkomen van cariës is niet alleen gestimuleerd door het gebleken effect van fluoriden in drinkwater, maar ook door de uitkomsten van een groot aantal voedingsexperimenten op dieren. Deze hebben nl. het vermoeden gewekt, dat ook andere sporelementen, zoals molybdeen en vanadium een zeker effect hebben op de cariësvatbaarheid (cf. Sectie II, no 337, 1954). Wanneer dat inderdaad het geval zou zijn, mag de gesteldheid van de bodem niet uit het oog wor-

den verloren, want deze kan op de minerale bestanddelen van het voedsel en het drinkwater van invloed zijn.

Hoewel te dien aanzien nog geen definitieve conclusies mogen worden getrokken zijn er toch aanwijzingen, die het gewenst maken de bestudering van dit onderwerp met kracht ter hand te nemen.

De auteurs vestigen de aandacht op de reeds bestaande literatuur ter zake. Zo heeft BLACKERBY (1943) als zijn mening uitgesproken dat zekere variaties in de cariësverbreiding binnen enkele Amerikaanse staten (o.a. Tennessee) nauw verband houden met plaatselijke verschillen in de bodemgesteldheid. Soortgelijke waarnemingen zijn ook elders gedaan, o.a. in Zuid-Afrika en Nieuw-Zeeland.

*Visser – Hilversum*

### **Sectie III Conserverende Tandheelkunde**

#### **905. A. GOTFRYD. Kritische Untersuchungen zur Anwendung gebräuchlicher Matrizenarten im Seitenzahnbereich. Dtsch. Z. Z. 20:153, 1965.**

Het zou interessant zijn te weten in hoeverre het aanleggen van matrijzen als hulpmiddel bij klasse II-amalgaamrestauraties in de tandheelkundige praktijken als een onontbeerlijke maatregel wordt beschouwd. Voor de meeste practici zal dit overigens geen probleem betekenen: zij beschouwen het aanleggen van een matrijs terecht als een onmisbaar onderdeel van de procedure der restauratie. Immers wanneer dit op de voorgeschreven wijze geschiedt, dient de matrijs verschillende doelen: zij biedt niet alleen de beste waarborgen voor het vormherstel van het element en voor een glad oppervlak van de vulling, maar tevens bevordert zij een goede randaansluiting, met name cervicaal. Bovendien maakt zij het mogelijk, het amalgaam op de juiste wijze te condenseren.

Het is dus duidelijk dat de extra moeite, die het aanleggen van de matrijs ongetwijfeld betekent, ruimschoots door de resultaten wordt beloond. Daarom behoeft er over de wenselijkheid van de toepassing geen discussie meer te bestaan.

Niettemin blijkt dat in de praktijk deze maatregel veelvuldiger wordt nageleden dan met zijn belang in overeenstemming is. Is dit altijd toe te schrijven aan tijdgebrek of gemakzucht? Stellig zijn dat de meest voor de hand liggende redenen. Maar misschien speelt ook nog de factor mee dat – gelijk de auteur beoogt – ondanks een bijna 100-jarig streven naar vervolmaking het ideaal niet is vervuld: er bestaat nog geen constructie die universeel kan worden toegepast. De variabiliteit van de tandvorm maakt het bijzonder moeilijk, een instrument te ontwikkelen, dat alle anatomische variaties recht doet wedervaren. Niettemin zijn er genoeg uitvoeringen bekend, die de practicus in staat stellen tot uitnemende klasse II-restauraties te komen, vooropgesteld natuurlijk dat het amalgaam op de juiste wijze wordt verwerkt.

De behoefte aan matrijzen voor proximale vullingen heeft zich al vroeg

doen gevoelen. Reeds vóór BLACK zijn klassieke boek over de caviteitspreparatie het licht deed zien, was zij al onderwerp van discussie. DWINELLE (1876) zou de eerste zijn geweest, die een matrijs van eigen ontwerp heeft beschreven: een stukje plaatgoud, dat tussen de elementen werd geschoven. Omstreeks 1888 maakten bekende auteurs, zoals HERBST, KÖLLIKER, BLACK en MILLER melding van eigen nieuwe constructies, doch over het algemeen was het werken hiermee omslachtig en vooral het verwijderen leverde moeilijkheden op. In 1894 wees LENNOX op de noodzaak van een concaaf verloop van de matrijsbandjes.

In 1900 bracht de firma S. S. WHITE een eigen handelsmerk uit (KOHINOOR): een celluloid-ring. Het principe daarvan was de tandartsen overigens niet onbekend, want velen vervaardigden deze zelf uit strookjes filmmateriaal. Dit fabrikaat kon zich echter niet lang handhaven, want in 1907 verscheen de Ivorymatrix, die over het algemeen een goede pers had en die ook thans nog veelvuldig wordt toegepast. In 1928 construeerde KÖHLER een ringvormige matrijs (Martima) die veel overeenkomst vertoont met de Meba-constructie voor MOD-vullingen. Uit latere jaren stamt de U.M.H.-matrijs van MÜLLER (zie ook Sectie III, no 205, 1952). Vervolgens worden genoemd de constructies van WALSER in X- en O-vorm, resp. voor het vervaardigen van twee aangrenzende approximale vullingen en voor MOD-restauraties. Een wezenlijke vooruitgang betekende ook de in de Verenigde Staten ontwikkelde Tofflemire-matrijshouder; sindsdien zijn echter niet veel noemenswaardige veranderingen te vermelden.

Een volkomen objectieve beoordeling van de bruikbaarheid van de verschillende constructies is bezwaarlijk te geven. Daarvoor speelt de persoonlijke voorkeur een te grote rol. Als het goed is moet een matrijs:

1. de welving van de ontbrekende kroonwand weergeven;
2. herstel van het contactpunt mogelijk maken;
3. een perfecte cervicale randaansluiting verzekeren;
4. de benodigde condensatiedruk weerstaan;
5. controle van de occlusie veroorloven;
6. goed vastzitten;
7. gemakkelijk aan te brengen en te verwijderen zijn.

Voor de vervulling van deze en andere wensen is de constructie van de houder ook van grote betekenis.

Er zijn tegenwoordig diverse goede matrijsbandjes in de handel. De auteur noemt o.a. de „PD” en de HA-WE „Adapta”-banden. Bijzondere aandacht verdienen de „gebombeerde” (HA-WE) en de „contour” (Tofflemire) banden, die – gelijk de naam al aanduidt – het vormherstel van de convexe elementen op doeltreffender wijze mogelijk maken. De verwijdering van deze bandjes na het aanbrengen van de vullingen levert volgens de schrijver geen speciale bezwaren op. Niet vergeten mag overigens worden dat ook de beste constructies nog niet tot een goed resultaat leiden wanneer niet alle voorschriften (o.a. wigjes en stents) worden nageleefd.

Het artikel bevat een tabel, waarin de voor- en nadelen van een aantal in de handel zijnde merken worden opgesomd. Daarbij is, behalve met de in het bo-

venstaande reeds vermelde eisen ook rekening gehouden met de hanteerbaarheid en met de hygiënische mogelijkheden, doch niet met de prijs.

De waardering geschiedt volgens een puntenstelsel. Daarbij blijken Tofflemire „universal” en Ivory 8 N met elk 24 punten boven aan de ranglijst te staan, Meba en Ivory volgen met 18 resp. 17 punten. De U.M.H. volgens MÜLLER en de constructie van WALSER krijgen 14 resp. 10 punten en Apis sluit de rij met 9 punten.

De auteur verkiest de robuuste Tofflemire-houder nog boven de Ivory N 8. Hij vestigt voorts de aandacht op een speciaal product, de Tofflemire „contra-angle”, die vooral voor de restauratie van melkelementen van waarde zou zijn.

*Visser - Hilversum*

906. A. M. ATKINSON, E. L. HAMPSON. **Sterilisation of root canals. An evaluation of mixtures containing aminoacridine, cetrimide, and chlorhexidine.** Brit. D. J. 117:526, 1964.

Diverse malen is in de literatuur gewaarschuwd tegen ondoordachte toepassing van antibiotica, speciaal in geringe doses, wegens de langzamerhand wel alom bekende gevaren, zoals overgevoeligheid en het ontstaan van resistente stammen. In verband hiermee citeren de schrijvers een publicatie van JAWETZ (cf. Sectie VII, no. 429, april 1956).

Deze bedenkingen gelden uiteraard ook de toepassingen in de tandheelkunde en het is tekenend dat de Council on Dental Therapeutics van de American Dental Association al in de editie 1956 van de door hem uitgegeven „Accepted Dental Remedies” alle vormen van plaatselijke aanwending van penicilline heeft geschrapt. Voor de endodontie geldt bovendien dat volgens verschillende gezaghebbende auteurs geïnfecteerde wortelkanalen dikwijls alleen al kunnen worden gesteriliseerd door adequate mechanische reiniging en uitspoeling met een desinfecterende vloeistof (NICHOLLS, cf. Sectie III, no 884, jan. 1965).

De auteurs nu brengen verslag uit van een onderzoek met verschillende anti-septische medicamenten ter sterilisering van wortelkanalen, zonder dat daarbij de peri-apicale weefsels worden gefritteerd of dat het organisme als geheel er schade van ondervindt. Beproefd werden o.a. aminoacridine en cetrimide, die beide werkzaam zijn tegen verschillende gramnegatieve en grampositieve micro-organismen.

De gunstige werking van verschillende combinaties wordt besproken.

*Visser - Hilversum*

907. C. POTHMANN. **Die Entwicklung der Chlorgastherapie unter Berücksichtigung eigener Untersuchungen.** Z. Welt Ref. 65:400, 1964.

In 1948 heeft WEIGELE als eerste de behandeling van geïnfecteerde wortelkanalen met chloorgas beproefd, omdat hij de overtuiging was toegedaan dat met een medicament in gasvorm een betere diffusie te bereiken zou zijn dan met

vloeistoffen. In latere jaren hebben ook andere auteurs zich over de mogelijkheden van deze methode uitgesproken. Zo meent KNAPPWOST dat chloorgas niet kan doordringen in zijkanaaltjes, die bacteriën bevatten, zelfs niet wanneer het onder hoge druk wordt ingebracht. Aangezien het niet mogelijk is, de dentinekanaaltjes van hun min of meer vloeibare inhoud te ontdoen, verhindert de oppervlaktespanning hiervan het doordringen van een gasvormig desinfectans (cf. Sectie III, no 346, mei 1955).

In dit artikel breekt de auteur evenwel een lans voor deze methode, dit naar aanleiding van gunstige klinische en röntgenologische ervaringen met chloorgasbehandeling bij 50 patiënten. Het desbetreffend onderzoek, verricht in de afdeling Conserverende Tandheelkunde van de Johannes-Gutenberg-Universitat te Mainz, omvatte gangreneuze elementen met en zonder peri-apicale aandoeeningen.

De insufflatie van chloorgas geschiedde driemaal, met tussenpozen van 6 dagen. De auteur achtte het overbodig de kanalen gedurende die tijd met medicamenten af te sluiten. Als voordeel van de methode noemt hij in tegenstelling tot KNAPPWOST, dat het chloorgas ook in de nauwste kanalen en apicale vertakkingen zijn desinfecterende werking kan doen gelden. Ook meent hij dat het een gunstige invloed op het aangedane peri-apicale weefsel uitoefent. Dit leidt hij af uit röntgenografische controles na 1  2 jaar. Weefselbeschadiging of ongewenste bijwerkingen nam hij niet waar. De heilzame werking zou zijn toe te schrijven aan de omzetting van schadelijke eiwitproducten tot chloorbevattende aminen, die zelf een bactericide invloed zouden uitoefenen.

Op grond van zijn gunstige bevindingen bij het genoemde materiaal verkiest hij de chloorgasmethode boven vloeibare medicamenten. *Visser – Hilversum*

#### **Sectie IV Prothetische Tandheelkunde**

693. H. SWERDLOW. **Roentgenocephalometric study of vertical dimension changes in immediate denture patients.** *J. Prosth. D.* 14:635, 1964.

THOMPSON en vele anderen menen, dat de fysiologische rustpositie van de onderkaak constant is, in die zin dat zij na de derde levensmaand gedurende het gehele leven niet meer verandert.

In een onderzoek, dat 40 patiënten omvatte, die voor een immediaat-prothese in aanmerking kwamen, bestudeerde de auteur de verticale dimensie in rustpositie. Deze werd volgens twee functionele methoden verkregen:

1. na het doorslikken van lauw water;
2. volgens de fonetische methode, na geruime tijd „zoemen” van de letter M.

De onderzoeker vervaardigde voorts 600 röntgen-schedelprofielfoto's in 3 series, nl. a. vóór de extractie, b. drie weken na de extractie, c. zes maanden post extractionem.

Het bleek dat de fonetische methode significant betrouwbaarder resultaten

opleverde dan de slikmethode. De verticale dimensie nam toe in de tijd tussen de extractie en drie weken daarna, terwijl vermindering werd waargenomen bij de controle, die 6 maanden na de extractie werd verricht. De verticale dimensie in rust liep ongeveer parallel met die bij occlusie. De metingen van de interocclusale afstand waren hiermee omgekeerd evenredig.

Bij patiënten, die een volledige boven- en onderprothese kregen, was het verlies aan verticale dimensie twee maal zo groot als bij patiënten bij wie een volledige boven- en een partiële (vrij-eindigende) onderprothese werd aangebracht.

Verandering van het gewicht en belasting van de onderkaak kunnen wellicht de rustpositie beïnvloeden. De gezichtshoogte met prothesen in situ was nl. voortdurend groter dan zonder prothesen. *Bosman – Utrecht*

694. V. O. LUCIA. **A technique for recording centric relation.** J. Prosth. D. 14: 495, 1964.

Onder de voor het bepalen van de centrische relatie bestaande methoden zijn slechts weinige nauwkeurig te achten. De exactheid van het resultaat is mede afhankelijk van de wijze van overbrenging naar de articulator. De auteur beschrijft in dit artikel zijn eigen methode ten dienste van gebitsrehabilitatie.

Het rotatie-centrum van de onderkaak wordt bepaald, en door middel van een face-bow wordt het bovenmodel, dat geschikt is gemaakt voor de „split-cast” techniek (zie Sectie IV no 696), in de articulator gebracht. Van zelfpolymeriserende kunsthars wordt een incisale stop om het bovenfront aangebracht met een registratieplateau voor een gothische boog, zonder dat er contact in de molaarstreek bestaat. De patiënt dient zich – nu de reflectorische sluitbewegingen zijn uitgeschakeld – te oefenen, in centrische relatie dicht te bijten.

De juiste relatie wordt vastgelegd met een wasplaat en zinkoxyde-eugenol pasta. Met deze „beet” wordt het ondermodel in de articulator gebracht. Ook twee extra controle-beetregistraties worden met de split-cast methode geverifieerd.

Als interessante bijzonderheid vermeldt de schrijver dat het mogelijk blijkt, achteraf in de articulator de plaats van de rotatie-as van de onderkaak te controleren. Daartoe kan men de verticale dimensie van het kunsthars-registratieblok veranderen. Een nieuwe beet moet dan, wanneer deze met de split-cast methode wordt gecontroleerd, ook correct zijn.

*Bosman – Utrecht*

695. J. MICHMAN, A. LANGER. **Comparison of three methods of registering centric relation for edentulous patients.** J. Prosth. D. 13:248, 1963.

Volgens drie verschillende methoden werd bij 439 tandeloze patiënten de centrische relatie bepaald voor het opstellen van de elementen. Na het aanbrengen

van de prothesen werd de beet gecontroleerd. Bij de gebruikelijke bepaling met waswallen constateerden de schrijvers dat 29% van de registraties incorrect was. Wanneer intra-orale gothische boog-registraties waren verricht, kwamen zij op 13,5%. De derde methode bestond hierin dat de centrische relatie wel werd bepaald met waswallen, maar zó dat in het front de zes onder- en bovelementen reeds voorlopig waren opgesteld. Onder die omstandigheden bleek dat een aanzienlijk grotere accuratesse kon worden bereikt. Slechts 4% van de relaties werd hierbij incorrect bevonden. Bosman – Utrecht

696. A. G. LAURITZEN, L. W. WOLFORD. **The split-cast method for articulator techniques.** J. Prosth. D. 14:256, 1964.

De in 1923 door NEEDLES beschreven „split-cast”-techniek dient tot controle op de montage van modellen en tot nauwkeurige instelling van de articulator. In wezen komt het er op neer dat afwijkingen van wasbeten niet zichtbaar zijn. Het kan vóórkomen dat de modellen niet goed in de was passen of er scheef in rusten.

Door nu het bovenmodel van wigvormige kerven te voorzien, met separatievloei-stof te bewerken en voorts een tweede basis daartegen uit te gieten, heeft men a.h.w. een gespleten bovenmodel verkregen. De secundaire basis wordt normaal aan de bovenarm van de articulator bevestigd. Het ingipsen van het ondermodel geschiedt als gebruikelijk. Een controle-wasbeet kan nu tussen het boven- en ondermodel worden gebracht, en – terwijl het bovenmodel hierop blijft staan – wordt met de secundaire basis geverifieerd of geen onnauwkeurigheden in de procedure zijn geslopen. De „spleet” in het bovenmodel moet nl. geheel sluiten.

De „split-cast”-methode is zó exact, dat cellofaanpapier van 0,025 mm dik tussen een element en de wasbeet onmiddellijk een afwijking bij de spleet oproept. Zij is evenzeer van belang voor het instellen van de condylusbaan en de hoek van BENNETT. Een verschil van 5° verraadt zich direct. Interessant is de vermelding dat een Dentatus articulator laterale wasbeten in 98% van de gevallen accepteert, hoewel de condylusbaan slechts op twee punten wordt geregistreerd en de baan ertussen eigenlijk onbekend is. Bosman – Utrecht

697. A. H. GRUNEWALD. **Gold base lower dentures.** J. Prosth. D. 14:432, 1964.

Het verlies aan gewicht van tand- en kaakweefsel na totale extractie wordt door vervangingen niet volledig gecompenseerd. Het verlangen, hierin verbetering te brengen, heeft geleid tot de constructie van onderprothesen, waarvan de basis bestaat uit gegoten goud ter dikte van 1 à 2 millimeter. Deze is direct gegoten op een duplicaatmodel van inbeddingsmassa, waardoor een goed contact met



de mucosa wordt gewaarborgd. De begrenzing blijft ongeveer 3 mm binnen de kunsthars van de protheseranden.

Het gewicht van de gouden basis: 22 à 25 gram, oefent een gunstige invloed uit op de activiteit en de tonus van de spieren. De interocclusale ruimte werd – aldus bleek uit een onderzoek – na 30 dagen omstreeks 1,5 mm groter.

Het is bij een dergelijke constructie gemakkelijker, de juiste randuitbreiding aan te brengen, waar het bij onderprothesen zo dikwijls aan ontbreekt. Tevens is de stabiliteit groter. Van belang is ook de steun van de gouden basis tegen horizontale vertrekking van de kunsthars tijdens het polymeriseren.

Hoewel het procédé in bijna alle gevallen kan worden toegepast, komen de specifieke voordelen het meest tot hun recht bij sterke alveolaire resorptie, voorts wanneer lange tijd een prothese met te geringe randuitbreiding is gedragen, en wanneer lippen en wangen zijn ingevallen en worden samengetrokken om de vervanging op haar plaats te houden.

Rebasen levert geen problemen op, aangezien het goud dan met een laagje kunsthars wordt bedekt. De meeste patiënten ondervinden het grotere gewicht van de vervanging niet als onaangenaam.

*Bosman – Utrecht*

698. J. M. REYNOLDS. **Selecting facings for pontics.** *J. Prosth. D.* 14:746, 1964.

Na een vergelijking met kunsthars worden 5 typen van porseleinen facings besproken. Van elke soort zijn afbeeldingen gegeven.

Met betrekking tot de „flatback”, „tru-pontic”, „long pin” en „reverse pin” wordt gewezen op de noodzaak van een biomechanisch ontwerp. De zg. sanitaire facing is ontworpen voor gevallen waarin geen esthetische eisen worden gesteld. De verschillende bevestigingsmogelijkheden van de eerder genoemde typen vindt men hier in diverse uitvoeringen terug.

De „reverse pin facing”, van een prothese-element vervaardigd, wordt voor frontvervanging aanbevolen. Het is mogelijk, aan de cervicale zijde porselein bij te bakken terwille van het contact met de mucosa.

*Bosman – Utrecht*

699. T. FUSAYAMA, K. IDE, H. HOSODA. **Relief of resistance of cement in full cast crowns.** *J. Prosth. D.* 14:95, 1964.

Eén van de factoren, die kunnen verhinderen dat gegoten restauraties bij de definitieve bevestiging nauwkeurig op hun plaats komen, is het cement. Meermalen is perforatie van het kauwvlak van de restauratie aanbevolen om het overschot aan cement doeltreffend te laten ontwijken. Het nadeel is echter dat dergelijke perforaties later weer afzonderlijk moeten worden gesloten.

In het hier beschreven onderzoek gingen de auteurs het effect van andere methoden na. Als maatstaf kozen zij de afmeting van de cervicale cementstreep na fixatie van een kroon. Opvallend daarbij was, dat onder overigens gelijke

omstandigheden de kracht, waarmee de restauratie op haar plaats werd gedrukt – voorzover deze de 15 kg te boven ging – nauwelijks van belang was. Een druk van 50 kg leverde dus geen significant verschil op met één van 15 kg. Bij meer conische preparaties kwam echter de kroon beduidend beter op haar plaats. De hoogte van de preparatie bleek niet van groot belang te zijn.

Toepassing van nagellak of bladtin om de binnenzijde van de kroon te ontlasten, bleek in hoge mate doeltreffend. Daartoe behoefde voor de vervaardiging van het waspatroon slechts een strook bladtin van buccaal naar linguaal op de werkstomp te worden aangebracht, volgens een zeer eenvoudige techniek. De cervicale cementdikte kon op deze wijze tot 45 micron worden gereduceerd, terwijl zij bij de niet ontlaste kroon 110 micron bedroeg. *Bosman – Utrecht*

700. T. FUSAYAMA, H. HOSODA, S. WAKUMOTO. **Accuracy of fixed partial dentures made by various soldering techniques and one-piece casting.** J. Prosth. D. 14:334, 1964.

Bij het solderen van brugdelen is een geringe verandering in stand van de onderdelen ten opzichte van elkaar niet te vermijden. Zij berust op het feit dat de expansie van metaal groter is dan die van inbeddingsmassa. TYLMAN en anderen zijn van mening dat een opening van 0,1–0,25 mm tussen de te solderen delen nog de beste kansen biedt om deze vertrekking te voorkomen, hoewel zij ook dan niet geheel is te verhinderen. In verband hiermee wordt aangeraden, eventuele pontics vooraf afzonderlijk aan de pijlerelementen te solderen en in de volgende etappe de beide delen, met slechts één soldeerpunt aan elkaar.

De auteurs nu geven het advies, bruggen in één keer te gieten volgens een door hen ontwikkelde methode. In proeven met een metalen model voor een vierdelige brug werd de nauwkeurigheid gemeten bij verschillende wijzen van solderen, nl. op drie, twee en één contactpunten tegelijk. Naarmate er bij de laatste keer solderen minder soldeerpunten waren was de nauwkeurigheid groter en de pasvorm beter. Bruggen, die aan één stuk waren gegoten, bleken de beste resultaten op te leveren. Deze waren evenwel in mesio-distale richting over het algemeen iets te lang, de gesoldeerde bruggen daarentegen iets te kort.

Bij bruggen, gesoldeerd naar een (tweede) situatie-afdruk met de restauraties in situ, werd de kans op onnauwkeurigheid vergroot. Hoewel deze techniek klinisch wordt toegepast terwille van een grotere accuratesse, wordt het minder goede resultaat in deze studie geweten aan de extra etappes in de techniek.

*Bosman – Utrecht*

701. F. SINGER. **Stellungnahme zum Artikel: „Gedanken zum Thema: Die Freundprothese”, durch R. M. Boitel.** Schweiz. M. Z. 74:979, 1964.

De auteur komt met kracht op tegen de inzichten, die BOITEL met betrekking tot de vrij-eindigende prothese propageert. Hij meent dat de door BOITEL

voorgestane constructie in de praktijk steeds resulteert in een te grote beweeglijkheid en in een daarmee samenhangende kaakresorptie. Trouwens ook Amerikaanse prothetisten, o.a. CLYDE SCHUYLER, wijzen de opvattingen van BOITEL af. Volgens schrijver komt in dergelijke gevallen slechts een starre verbinding door middel van schuifconstructies in aanmerking. De bezwaren van BOITEL hiertegen acht hij sterk overdreven. *Van Daalen - Utrecht*

## Sectie V Orthodontie

426. G. LIEB. *Untersuchungen über den Zusammenhang von Gebissform und Schluckvorgang*. Dtsch. Z.M.K. 42:30, 1964.

Recente onderzoeken omtrent de endogene en exogene oorzaken van dento-maxillaire anomalieën hebben vooral gegevens betreffende de invloed van bepaalde spieren aan het licht gebracht. De nadelige werking van duimzuigen en andere slechte gewoonten op de ontwikkeling van het kauworgaan is al geruime tijd bekend; daarna heeft men veel aandacht gewijd aan de invloeden van de tong.

De laatste jaren wordt het slikproces meer en meer in het onderzoek betrokken. Als eerste heeft RIX (1946) de aandacht op de betrekkingen tussen afwijkingen in dit proces en anomalieën in de stand der elementen gevestigd. Verschillende andere onderzoekers hebben zich eveneens met dit vraagstuk beziggehouden (cf. Sectie V, no 372, okt. 1962): zij hebben de opvattingen van RIX voor een groot deel bevestigd.

De auteur heeft op zijn beurt een bijdrage tot de kennis van de genoemde betrekkingen geleverd door in het kader van een onderzoek in de afdeling Orthodontie van de universiteitskliniek te Hamburg bijna 3.000 schoolkinderen tussen 6 en 18 jaar te bestuderen. Hij vond dat bij een aantal afwijkingen, o.a. open beet, kruisbeet, compressie van de bovenkaak, met name in de jongste leeftijdsgroepen, de frequentie van verkeerde slikgewoonten significant was verhoogd (de oudere kinderen toonden over het algemeen veel minder afwijkingen van het slikproces). Ook vermeldt hij een correlatie tussen verkeerde slikgewoonten en stoornissen in het voortbrengen van de s-klank (lispelen).

*Visser - Hilversum*

427. Y. H. KIM. *Treatment of an unusually impacted permanent maxillary central incisor*. J. Am. D. Ass. 69:596, 1964.

Beschrijving van de chirurgisch-orthodontische behandeling van een 10-jarig meisje met een geretineerde  $I_1$  s.d.

Op 5-jarige leeftijd had het kind door een val  $i_1$  s.d. gebroken; hierop was geen behandeling gevolgd. Thans bestond een enigszins onregelmatige stand van de blijvende fronttanden, met mesiale migratie van  $I_2$  s.d. In het hiaat was

de wortel van  $i_1$  s.d. nog steeds aanwezig. Röntgenfoto's wezen uit dat de geretineerde  $I_1$  s.d. horizontaal in de kaak lag; het was uiteraard niet met zekerheid te zeggen in hoeverre dit het gevolg was van het indertijd toegebrachte trauma.

Besloten werd een poging te wagen, het geïmpacteerd element langs operationele weg vrij te leggen. Omdat mocht worden verwacht dat de vorm en afmetingen ervan zouden overeenkomen met  $I_1$  s.s. werden op het model van laatstgenoemd element verschillende banden met een linguaal oogje vervaardigd. Na extractie van de wortelrest van  $i_1$  s.d. en vrijlegging van de kroon van  $I_1$  s.d. werd de best passende van deze banden met cement op deze kroon bevestigd. Via een vingerveertje, dat op een labiale boog was gesoldeerd kon het gereteneerde element op zijn plaats worden getrokken. Daartoe was het nodig, door middel van expansie het bestaande hiaat tussen  $I_2$  s.d. en  $I_1$  s.s. tot de juiste proporties terug te brengen. Na ongeveer 6 maanden had het gereteneerde element zijn plaats in de tandboog ingenomen en was dus een zeer bevredigend resultaat bereikt.

De auteur vindt hierin aanleiding te waarschuwen tegen het overijlde besluit, dergelijke gereteneerde elementen te verwijderen. Aangezien in gevallen als deze de diagnose gewoonlijk op jeugdige leeftijd wordt gesteld, is er voldoende gelegenheid een op behoud gerichte therapie na te streven, zeker wanneer het gebit – zoals in het onderhavige geval – overigens in gezonde toestand verkeert.

*Visser – Hilversum*

428. W. E. GERBER. **The facile space maintainer.** J. Am. D. Ass. 69:691, 1964.

De vraag, in hoeverre het aanbrengen van een space-maintainer na prematuur verlies van melkelementen (in het bijzonder molaren) is geïndiceerd, heeft al veel pennen in beweging gebracht, en de opvattingen zijn ook thans nog niet eensluidend. De bestaande tegenstrijdigheden laten slechts één conclusie toe, nl. dat verschillende factoren in overweging dienen te worden genomen alvorens men tot deze maatregel overgaat.

Dit hangt o.a. samen met de afmetingen van de kaken en met die van de melkelementen in verhouding tot hun blijvende opvolgers. Wanneer bv. de kaken van de jeugdige patiënt lang zijn en de melkmolaren ten opzichte van de opvolgers breed, dan zal men een speciale voorziening wel kunnen ontberen; in het omgekeerde geval natuurlijk niet.

Ook het tijdstip, waarop het melkelement werd verwijderd, is van belang: de auteur meent dat men er goed aan doet, uit te gaan van het standpunt dat, hoe vroeger een melkmolaar (speciaal de tweede) verloren gaat, hoe meer reden er is een space-maintainer aan te brengen.

Het is altijd nuttig röntgenfoto's te vervaardigen: uit de ontwikkelingsgraad van de premolaarkiepen kan men in het algemeen wel aflezen hoe groot de kans op mesiaalwaartse migratie van de eerste blijvende molaar is.

De auteur beschrijft in dit 4 pagina's tellende artikel een directe techniek voor de constructie van een unilaterale space-maintainer uit band en draad van roestvrij staal.

*Visser – Hilversum*

**Sectie VI Pathologie**

572. M. ARNAUDOW. Ueber pathogenetische Zusammenhänge zwischen Gebiss und Arthrosis deformans. Dtsch. Z. Z. 18:1392, 1963.

De schrijver meent dat afwijkingen in de occlusie en articulatie van het gebit voor het ontstaan van arthrosis deformans van het kaakgewricht slechts van secundaire betekenis zijn. Hij is geen aanhanger van de desbetreffende theorie van POMMER. Als enige primaire aanleiding tot het optreden van deze afwijking beschouwt hij een mechanisch trauma op jeugdige leeftijd of een bacterieel-toxische beschadiging van gewrichtsdelen.

Habituele (sub)luxaties kunnen weliswaar tot een deformerende artropathie leiden, maar dan moet er een primaire necrose van de discus of het gewrichtskraakbeen zijn.

Alleen onder bijzondere anatomische omstandigheden is het denkbaar dat „overbelasting” van het gewricht druknecrose van het kraakbeen veroorzaakt. Dit gevaar kan vooral optreden tijdens de slaap of andere langere onderbreking van het reflexmatige beschermingssysteem. *Roorda – Heemstede*

573. P. ADLER, J. BENCZE. Amelogenesis imperfecta non-hereditaria segmentalis. Dtsch. Z. Z. 19:1022, 1964.

Bij een jongen van 11 jaar constateerden de auteurs dat de in het linker onderkwadrant aanwezige elementen afwijkingen vertoonden, die met het klinisch aspect van amelogenesis imperfecta overeenkwamen, terwijl de rest van het gebit normaal ontwikkeld was. Zij kenden hieraan de benaming amelogenesis imperfecta non-hereditaria segmentalis toe. De toevoeging „non-hereditaria” diende ter aanduiding van het onderscheid met de tot nu toe beschreven erfelijke vormen van amelogenesis imperfecta, en de toevoeging „segmentalis” ter verduidelijking van het feit dat de afwijking maar in één kwadrant voorkwam.

Op grond van dit segmentale karakter menen de schrijvers een algemene storing als oorzakelijke factor te kunnen uitsluiten. Een lokale stoornis, zoals bv. aan het ontstaan van zg. TURNERSE tanden ten grondslag ligt, is niet waarschijnlijk. Het is nauwelijks te verwachten dat zes kiemen van blijvende elementen tegelijk door van ontstoken melkmolaren uitgaande processen zullen worden aangetast en bovendien is het al heel onwaarschijnlijk dat dit slechts in één kwadrant zal gebeuren. Storingen van vasculaire aard zijn evenmin als causale factor aan te voeren, immers er bestaan voldoende anastomosen en voorts heeft men nooit waargenomen dat na een kaakfractuur analoge afwijkingen optreden.

Osteomyelitis kon ook worden uitgesloten omdat deze in de anamnese niet voorkwam: sporen, die deze ziekte zeker zou hebben achtergelaten, werden trouwens ook niet gevonden. Op grond van het feit dat de patiënt op éénjarige

leeftijd een exanthemateuze ziekte had doorgemaakt (mazelen of waterpokken) menen de auteurs met een neurogene storing te doen te hebben. Het is bekend dat het waterpokkenvirus neurotrope eigenschappen heeft.

Men neemt wel aan dat voor het ontstaan der genoemde glazuurafwijkingen ook nog constitutionele factoren van invloed zijn: dit wordt in verband gebracht met het vóórkomen van analoge afwijkingen bij enkele familieleden.

*W. J. Visser – Maarsbergen*

574. **W. N. ALEXANDER. Composite dysplasia of a single tooth as a result of electric burn damage: report of a case. J. Am. D. Ass. 69:589, 1964.**

Hoewel dysplasie van de harde tandweefsels niet tot de zeldzame verschijnselen mag worden gerekend, is volgens SARNAT en SCHOUR (1942) in 50% der gevallen de herkomst niet te ontdekken. Dit houdt verband met de verscheidenheid van etiologische mogelijkheden: plaatselijke zowel als inwendige en erfelijke factoren kunnen in het spel zijn.

Als voornaamste lokale oorzaak kan een trauma gelden; inwendige oorzaken kunnen van uiteenlopende aard zijn, bv. infectieziekten, endocriene stoornissen en intoxicatie. Als algemeen bekend voorbeeld van deze laatste kan worden genoemd het gevlekte glazuur als gevolg van het drinken van water met een hoog gehalte aan fluoriden. In laatstgenoemd geval zijn oorzaak en gevolg wetenschappelijk vastgesteld, doch in veel andere gevallen berust de interpretatie slechts op gissingen. Zo is waarschijnlijk aan de invloed van bij kinderen veelal optredende infectieziekten met exantheem wel eens te veel waarde toegekend, omdat in de leeftijd, dat deze ziekten zich gewoonlijk openbaren, de glazuurvorming al is voltooid. Aangezien er meestal jaren verlopen tussen het tijdstip dat de causale factor zich in de nog ongevormde tandweefsels doet gelden en de doorbraak van het aangetaste element, is het begrijpelijk dat men zich bij zijn pogingen tot reconstructie van de gang van zaken al gauw op speculatief terrein bevindt. Wanneer zich dus een geval voordoet, waarin de causale factor duidelijk lijkt, verdient dit de aandacht.

Bij de 21-jarige patiënt, die in dit artikel wordt gepresenteerd, betrof het een ongewone oorzaak. In het overigens gezonde en goed onderhouden gebit was de eerste rechter onderincisief dysplastisch, waardoor het glazuur, vooral aan de labiale zijde hypoplastisch, gerimpeld en bruin verkleurd was. Bij röntgenonderzoek bleek ook de wortel in ontwikkeling te zijn achtergebleven. Het element stond overigens goed vast, en was vrij van cariës. De aangrenzende elementen toonden eveneens onvolkomenheden in de glazuurvorming, doch slechts in zeer lichte mate.

De anamnese wees uit dat de patiënt, toen hij 16 maanden oud was, op een onder stroom staand elektrisch snoer had gebeten, waardoor ter plaatse een verbranding met aanzienlijk weefselverlies was opgetreden. Dat laatste maakte, dat de patiënt op 6-jarige leeftijd plastisch-chirurgische behandeling moest ondergaan. In die levensfase was echter de glazuurvorming al geheel voltooid,

zodat de operatie moeilijk meer als een oorzaak van de dysplasie kon worden aangemerkt.

De auteur meent dus de elektrische verbranding als directe causale factor te mogen beschouwen. Aangezien ook de wortel, dus de mesodermale component van de tand, verschijnselen van hypoplasie vertoonde, spreekt de auteur van „composite dysplasia”. Hij vraagt zich echter af in hoeverre dit mesodermale weefsel primair in de aandoening was betrokken. Het was nl. ook mogelijk dat het trauma in beginsel alleen het epitheliale bestanddeel had getroffen. Dit zou al voldoende zijn geweest om ook de wortelvorming te beïnvloeden, aangezien deze afhankelijk is van de proliferatie van de – uit het epitheel stammende – schede van HERTWIG om de tandpapil. Visser – Hilversum

## **Sectie VII Mondheekunde en Chirurgie**

948. H. OBWEGESER. **Der offene Biss in chirurgischer Sicht.** Schweiz. M.Z. 74:668, 1964.

Van alle dysgnathieën is de open beet, met zijn veelzijdige en dikwijls niet te verklaren oorzaken, één van de interessantste maar ook moeilijkst te behandelen afwijkingen. Bij een deel van de patiënten is – wanneer tenminste met de behandeling al op zeer jeugdige leeftijd wordt begonnen – met conservatieve therapie een bevredigend resultaat te bereiken. Anderzijds zijn er echter ook de nodige gevallen, waarin alle orthodontische maatregelen tot falen gedoemd schijnen. In het algemeen kan men zeggen dat met het aanbreken van de puberteitsleeftijd de gunstigste periode voor conservatieve therapie wel verstreken is. Dit is te meer te betreuren omdat veel patiënten zich van het storende karakter der anomalie pas tijdens of na de puberteit zó nadrukkelijk bewust worden, dat zij alsnog correctie verlangen. Hierbij dient te worden aangetekend dat in slechts een klein deel der gevallen de open beet na het volwassen worden optreedt: dit zijn dan in het bijzonder de posttraumatische vormen.

Extractie van elementen met het doel de afwijking langs prothetische weg te corrigeren, kan alleen geïndiceerd zijn, wanneer deze elementen niet langer voor behoud in aanmerking komen. Ook dan echter mag geen waardevol bot verloren gaan. Daarom is voor alle gevallen van open beet bij volwassen patiënten met een redelijk gezond gebit chirurgische therapie – zonodig in combinatie met prothetische verzorging – het middel der keuze.

Een gevolg van de anatomische en etiologische veelzijdigheid der afwijking is, dat bij elke chirurgische correctie rekening dient te worden gehouden met de individuele bijzonderheden van het geval, hetgeen inhoudt dat een universeel geldende behandelingsmethode niet bestaat. Uit de verscheidenheid van operatieve mogelijkheden zal dus voor elk geval de geschikteste moeten worden gekozen. Niet zelden zal de keus zelfs op een combinatie van methoden vallen of op een modificatie van een bestaande werkwijze. Menigmaal ook is het nodig

vooraf nog factoren te elimineren, die op de een of andere wijze etiologisch van invloed zijn, ten einde recidief te voorkómen. Dit alles maakt dat de chirurgische therapie van de open beet een boeiend arbeidsterrein betekent, dat echter van de therapeut naast het nodige voorstellingsvermogen ook een grote vaardigheid eist.

Zomin als van een universele operatietechniek kan worden gesproken, zomin bestaat er een voor alle gevallen geldende spalkmethode. Ook hier is de chirurg gedwongen zich bij allerlei omstandigheden aan te passen, waarbij de toestand van het natuurlijke gebit uiteraard een factor van belang vormt. Een begrijpelijke eis is dat de kauwvlakken zoveel mogelijk vrij moeten blijven. Zo worden ook ten aanzien van de spalking zowel van de chirurg als van de betrokken technici dikwijls veel vindingrijkheid gevergd.

De volgende indicaties worden genoemd:

- a. verbetering van de kauw- en spraakfunctie en eliminering van de mond-ademhaling.
- b. verbetering van de vorm van kaken en aangezicht.
- c. psychologische factoren. De patiënt ondervindt de dysgnathie als esthetisch storend en daardoor beïnvloedt zij zijn betrekkingen met zijn omgeving. Dientengevolge ontstaan vaak psychische stoornissen en het is zaak de chirurgische behandeling te verrichten eer de psychische afwijkingen zozeer zijn gefixeerd dat men ze als irreversibel moet beschouwen.

In een aantal hoofdstukken bespreekt de auteur o.a. de volgende aspecten:

1. Behandelingsmogelijkheden.
2. Verschillende vormen van open beet (frontaal, lateraal, totaal).
3. Oorzaken:
  - a. tijdens de ontwikkeling door algemene ziekten, plaatselijke ontstekingen, duimzuigen, tongpersen, ondoelmatige orthodontische behandeling, fracturen, etc.
  - b. na het volwassen worden meestal door traumata, in het bijzonder fracturen.
4. Prognose (al dan niet recidief).
5. Operatieplan en voorbehandeling.
6. Chirurgische correctie van verschillende vormen van open beet.

In laatstgenoemd hoofdstuk vermeldt hij tevens een nieuwe intra-orale operatie-methode, die speciaal bestemd is voor de behandeling van open beet in combinatie met prognie.

*Visser - Hilversum*

949. H. D. MILLARD. **Oral exfoliative cytology as an aid to diagnosis** J. Am. D. Ass. 69:547, 1964.

Sinds men tot de ontdekking is gekomen dat cytologisch onderzoek van de mondweefsels van betekenis kan zijn voor de vroegtijdige herkenning van mondcarcinomen, is in de literatuur veel aandacht aan deze methode gewijd. Zij berust op de waarneming dat de genoemde tumoren voortdurend cellen afstoten



en aangezien deze op eenvoudige wijze te verzamelen zijn, zou – wanneer tenminste cytodiagnostiek werkelijk zo betrouwbaar is als men hoopt – de tandarts-practici een zeer nuttig aandeel in de vroegtijdige diagnose kunnen hebben. In de Verenigde Staten bestaat er momenteel veel geestdrift voor: de House of Delegates van de American Dental Association heeft er in de jaarvergadering van 1963 enkele resoluties over aangenomen en er zijn in een aantal grote steden (New York, Chicago) cursussen opgezet om de practici in de techniek te onderwijzen.

De auteur, docent in de diagnostiek van de mondziekten aan het Tandheelkundig Instituut van de Universiteit van Michigan, acht dit enthousiasme echter voorbarig. Er zijn aanwijzingen die twijfel doen rijzen aangaande de betrouwbaarheid van de cytodiagnostiek. Hij vermeldt een recente studie aan de universiteit van Kentucky, waarin naast deze methode ter controle tevens biopsie werd toegepast. Van 24 maligne aandoeningen leverde de cytodiagnostiek in 11 gevallen een negatief resultaat op.

Stellig mag men op die gronden de nieuwe methode niet verwerpen, maar haar waarde is beperkt en dit wordt volgens de auteur thans nog niet voldoende ingezien. (cf. Sectie VII, no 931, jan. 1965; no 944, mei, 1965).

*Visser – Hilversum*

### **Sectie VIII Parodontologie**

415. W. C. DE ARAÚJO, J. B. MACDONALD. **The gingival crevice microbiota of preschool children.** *J. Periodont.* 35:285, 1964.

Bij een kwalitatief en kwantitatief onderzoek van de flora in de sulcus gingivalis bij kleuters werden de uitkomsten vergeleken met die van volwassenen, voorzover deze uit de literatuur bekend waren.

In twee opzichten bleken er duidelijke verschillen te zijn: *Bacteriodes melanogenicus* en spirochaeten, bij volwassenen bijna altijd aanwezig, konden bij deze kinderen vaak niet aangetoond worden. Volgens de auteurs hangt dit misschien samen met het weinig frequente vóórkomen van parodontale afwijkingen op jeugdige leeftijd.

De proefgroep bestond uit 15 kinderen tussen 3 en 7 jaar. *Pilot – Utrecht*

416. J. K. BERDON, J. D. STRAHAN, K. B. MIRZA, A. BRYAN WADE. **The effectiveness of dextro-propoxyphene hydrochloride in the control of pain after periodontal surgery.** *J. Periodont.* 35:106, 1964.

Pijn na chirurgische ingrepen bij de behandeling van parodontale afwijkingen is een veel voorkomend verschijnsel. Dat ongeveer de helft van de betrokken patiënten een pijnstillend middel nodig heeft, wordt in de literatuur meermalen vermeld.

In de door de auteurs uitgevoerde klinische, dubbel-blinde test werd het effect van één van deze middelen: dextro-propoxyfeen hydrochloride, vergeleken met die van een placebo. De farmacologische werking zou vergelijkbaar zijn met die van codeïne, met minder nadelige bijwerkingen.

Honderd patiënten ondergingen onder lokale verdoving behandelingen als: gingivectomie, frenectomie, curettage en muco-gingivale ingrepen. Na afloop kreeg iedere patiënt 8 capsules mee (of placebo, of medicament) om deze de eerstvolgende 48 uur in te nemen.

Bij controle na 48 uur bleek dat ongeveer 50% van de patiënten over napijn klaagde. Tussen medicament- en placebogroep was geen verschil aantoonbaar, noch wat betreft de duur, noch wat betreft de graad van pijnlijkheid.

*Pilot – Utrecht*

### **Sectie IX Radiografie**

207. H. P. BIMLER. **Photo und Fernröntgentechnik in der zahnärztlichen Praxis.** Dtsch. Z. Z. 19:1025, 1964.

Voorwaarde tot het regelmatig vervaardigen van foto's ter documentatie in de algemene praktijk is het snel ter beschikking hebben van een apparaat in de juiste positie. De auteur heeft daartoe een spiegelreflexcamera met een lens van 90 mm door middel van een speciale houder bevestigd naast de röntgenbuis op hetzelfde statief. Volgens hem zou het fotomateriaal geen schade ondervinden door stroostraling van de röntgenbuis.

Vervolgens beschrijft hij een methode voor het vervaardigen van teleröntgenfoto's van de schedel. In tegenstelling tot veel andere onderzoekers meent hij dat een opname-afstand van 1,5 meter de meest aangewezen is, en niet die van 4 meter. Dit in verband met de in de praktijk meestal beperkte ruimte en de ontoereikende capaciteit van de meeste röntgenapparaten. Hij is van oordeel dat de door de korte afstand grotere afwijkingen geen beletsel behoeven te zijn.

Tenslotte bespreekt de auteur nog een door hem ontwikkeld richtapparaat.

*Spies – Amsterdam*

208. L. KOBES. **Ein neues Hilfsmittel für die photographische Dokumentation: „der anatomisch geformte Flügelspiegel“.** Dtsch. Z. Z. 19:1037, 1964.

Het holle, op de binnenzijde van een bol gelijkende oppervlak van de mondholte bemoeilijkt – mede door de voor een groot deel sagittaal georiënteerde opstelling der gebitselementen – een tot in alle bijzonderheden scherpe afbeelding op een foto. Ten einde dit zonder speciale hulpmiddelen te bereiken is een grote scherptediepte nodig, welke bij deze opnamen niet altijd volledig te verwezenlijken is.

Als hulpmiddel kan men daarom gebruik maken van een vlakke spiegel, die de holle vorm a.h.w. in een vlakke omzet; dit spiegelbeeld wordt dan gefoto-

grafeerd. Voorwaarde tot een volledige benutting van dit voordeel is, dat men de spiegel – met behoud van het gehele beeld – in de geopende mond zó kan kantelen, dat hij zoveel mogelijk loodrecht op de optische as van het foto-apparaat komt te staan.

Aan deze voorwaarde nu voldoen de normale in de handel zijnde spiegels evenwel niet. Dit gaf de auteur aanleiding, een spiegel van aangepaste vorm te ontwerpen, welke wordt vervaardigd in drie grootten. De afmetingen der spiegels werden bepaald aan de hand van metingen aan een reeks kaakmodellen.

*Spies – Amsterdam*

## **Sectie X Materia Technica**

676. E. W. SCHEERER, M. L. SWARTZ, R. D. NORMAN, R. W. PHILLIPS.  
**Residual monomer of restorative resins.** J. D. Res. 43:672, 1964.

Tot nu toe was het verloop der aan de tijd gebonden vermindering van het gehalte aan restmonomeer slechts bestudeerd aan verschillende soorten prothese-kunsthars. Dit gaf de auteurs aanleiding soortgelijke onderzoeken te verrichten met betrekking tot kunststoffen, die voor vullingen worden aangewend.

Van prothese-kunsthars was bekend dat het percentage van het restmonomeer een functie is van o.a. de temperatuur: bij de voor vullingen bestemde kunstharsen kan evenwel van enige temperatuurfactor nauwelijks sprake zijn.

Het bleek dat na resp. 1 uur, 1 week en 6 weken bij de 3 onderzochte merken een analoge vermindering van het percentage aan restmonomeer kon worden geconstateerd; wèl kon het tempo der vermindering variëren en ook de absolute percentages bleken karakteristiek voor het betreffende merk.

Voor alle merken gold dat het percentage restmonomeer afhankelijk was van de bij de menging gebruikte hoeveelheden monomeer: er bestond te dien aanzien een evenredigheid.

Het is dus zaak de bijgemengde hoeveelheid monomeer steeds zo gering mogelijk te houden. *Van Daalen – Utrecht*

677. J. STÜBEN, H. GODT. **Experimentelle Untersuchungen über die Säureabgabe bei verschiedenen Silikat- und Phosphatzementen.** Schweiz. M. Z. 74 : 983, 1964.

In alle leerboeken kan men de mededeling vinden, dat de volgens voorschrift gemengde silicaatcementen door hun afgifte van vrij zuur of zure zouten de pulpa in gevaar kunnen brengen, hetgeen trouwens sedert lang een algemeen aanvaarde waarheid is. Daarom verbaast het de auteurs, hoe PECCHIONI, die met radio-actief gemerkte zuurbestanddelen onderzoeken verrichtte over de

aantoonbaarheid ervan in het naburige tandbeen, kon concluderen, dat van penetratie in het dentine nagenoeg geen sprake is.

De auteurs herhaalden dit onderzoek met silicaat- en fosfaatcementen in vivo en in vitro: in tegenstelling tot PECCHIONI vonden zij de algemeen heersende opvattingen volkomen bevestigd. Fosfaatcementen zijn inderdaad tamelijk onschuldig, doch bij goede merken silicaatcement vonden de auteurs een sterke doordringing in het aangrenzende tandbeen met zure bestanddelen. De hoeveelheid afgegeven „actueel zuur” bleek zelfs 100 maal zo groot als bij fosfaatcement.

*Van Daalen – Utrecht*

## **Sectie XII Grensgebieden**

238. R. VANDERDONCK, R. VAN PETEGHEM. **Verlichting in de tandheelkundige praktijk.** Belg. Tijdschr. v. Tandheelk. 19:515, 1964.

In een vorige aflevering van hetzelfde tijdschrift gaven de auteurs hun inzichten weer over de betekenis van het geluid in de tandheelkundige praktijk (cf. Sectie XII, no 233, febr. 1965). In deze, 28 bladzijden tellende, publikatie, eveneens afkomstig uit de afdeling Prothetodontie van het Tandheelkundig Instituut van de rijksuniversiteit te Gent, richten zij hun aandacht op problemen aangaande de verlichting.

De ogen van de tandarts, waarvan uiteraard veel wordt gevergd, staan bij gebrekkige verlichting, verkeerd gekozen kleuren, glinsterende oppervlakken en sterke contrasten bloot aan grote vermoeienis, die nadelige gevolgen kunnen hebben, zonder dat men zich daar altijd tijdig van bewust is. Het is dus zaak, van meet af aan voor een optimale verlichting te zorgen. Deze staat in nauw verband met de kleuren van praktijkkamer, installatie en instrumentarium.

Voor een beter begrip van de problemen geven de auteurs vooraf een overzicht van de fysische, fysiologische en psychologische aspecten van het gezichtsvermogen resp. de waarneming van kleuren. Speciaal leggen zij de nadruk op de adaptatie en het contrastverschijnsel. Vervolgens bespreken zij de symptomen van vermoeidheid en de individuele afwijkingen van het gezichtsvermogen, in het bijzonder de niet te corrigeren afwijkingen in het dieptezien en de waarneming van kleuren.

Naar aanleiding hiervan stellen zij de eisen vast, waaraan de lichtbronnen in de praktijkkamer moeten voldoen, waarbij zij de voor- en nadelen van natuurlijke en kunstmatige verlichting tegen elkaar afwegen. In dit opzicht kan nog niet van een eenheid van mening worden gesproken.

Tenslotte wijden de auteurs aandacht aan verschillende lichtbronnen, zowel voor algemene als voor plaatselijke verlichting.

*Visser – Hilversum*