

## EXCERPTA ODONTOLOGICA

### *Redactiecommissie:*

Beheer over sectie

Voorzitter: Dr. J. B. Visser, Koningsstraat 15, Hilversum . . I, IV, V, VI, VII

Leden: L. Coppes, Vondelstraat 23, Amsterdam-W . . VIII  
L. J. A. v. Schijndel, Stadhouderslaan 3, Utrecht II, III, X, XII  
F. W. Spies, James Rosskade 13, Amsterdam-W. IX, XI

Secretaris: B. Z. Deenik, Hamburgerstraat 19, Utrecht.

### *Medewerkers:*

Sectie I. Basiswetenschappen . . Dr. L. v. d. Bergh, Dr. K. v. Dongen,  
Dr. M. T. Jansen, Dr. J. R. Jansma,  
Dr. Th. E. de Jonge, F. W. Spies,  
Dr. J. B. Visser.

Sectie II. Wetenschappelijk caries-  
onderzoek . . . . . H. v. Hartingsvelt, Dr. E. Hecht,  
L. J. A. v. Schijndel.

Sectie III. Conserverende Tandheel-  
kunde . . . . . J. v. Aken, W. v. Barneveld, J. W. M.  
Bruins, A.C.Lamers, L.J.A.v.Schijndel.

Sectie IV. Prothetische Tandheel-  
kunde . . . . . B. Z. Deenik, A. A. D. Derksen,  
Sj. Wiemans.

Sectie V. Orthodontie . . . . . Mej. M. de Boer, Prof. R.W.Broekman,  
Prof. K. G. Bijlstra, J. Murck Jansen,  
Dr. Ch. F. L. Nord.

Sectie VI. Pathologie . . . . . H. H. W. Verdenius, Dr. J. B. Visser.

Sectie VII. Mondheelkunde en Chi-  
rurgie . . . . . Dr. L. v. d. Bergh, K. v. d. Laan,  
Dr. J. R. Jansma.

Sectie VIII. Parodontologie . . . . L. Coppes, G. Dekker, Dr. J. R.  
Jansma.

Sectie IX. Radiographie . . . . . F. W. Spies.

Sectie X. Materia Technica . . . . Ir. F. v. Daalen.

Sectie XI. Sociale Tandheelkunde . Prof. P. H. Buisman, F. W. Spies.

Sectie XII. Grensgebieden . . . . G. D. Margadant, L. J. A. v. Schijndel.

**Sectie I**

403. S. TAVIANI. *Riflessioni su una figura di Visser nel suo studio sulla radici dei denti umani*. Odontes 5, 1954.

Visser heeft destijds in zijn proefschrift (Beitrag zur Kenntnis der menschlichen Zahnwurzelformen, 1948) opnieuw de aandacht gevestigd op de bifurcatie der palatinale radix bij de tweede en derde bovenmolaris: zij maakt zich wel niet uitsluitend doch stellig met zekere voorkeur in die gevallen kenbaar, wier tuberculum *carabelli* volledig tot ontplooiing is gekomen (cf. De Jonge, Tijdschr. Tandheelk. 62 : 518, 1955).

De auteur nu vindt hierin aanleiding tot de beschrijving ener voor de bovenmolaris uitzonderlijke deformiteit, te weten de ontwikkeling van een overtollig randtuberculum, mesiaal van de eigenlijke mesioliguale kroonheuvel. In de beide door hem beschreven en afgebeelde gevallen nu heeft dit tuberculum zich tot een echte cuspis geëmancipeerd, zodat de dientengevolge verbrede linguale helft van het kauwvlak uit drie kroonelementen opgebouwd blijkt en door twee linguale of, zo men wil, palatinale wortels gedragen wordt. Zijn interpretatie dezer wortels schijnt ref. nochtans onvoldoende gefundeerd, vooralsnog derhalve aanvechtbaar.

*De Jonge - Zeist*

404. W. J. LINGHORNE, D. C. O'CONNELL. *Studies in the reattachment and regeneration of the supporting structures of the teeth. III. Regeneration in epithelized pockets*. J. D. Res. 34 : 164, 1955.

In dit vervolg op hun bijzonder fraaie onderzoekingen berichten de auteurs over een experiment, dat nauwkeuriger de clinische omstandigheden van een geïnfecteerde, geëpitheliseerde pocket moest nabootsen. Zij menen, dat clinische ervaring leert, dat zelfs pockets, waarin het epitheel tijdens de behandeling niet verwijderd is, wel eens onder de vorming van een wederaanhechting ondieper kunnen worden. De omstandigheden van deze categorie pockets werden bij honden geïmiteerd door bij canini een gingiva-lap te prepareren, een stukje alveolaire rand weg te nemen, het cement-oppervlak af te krabben en tussen het wortel-oppervlak en de weer op zijn plaats gelegde gingiva-lap „periodontal cement pack” te brengen. De bedoeling van de laatste maatregel was te voorkomen, dat „ontijdig” een wederaanhechting zou ontstaan en de epithelisatie van de pocket te verzekeren. Na drie weken werd de pocket gereinigd, gemeten en aan zijn lot overgelaten. Het bleek dat drie maanden later de pocket nog bestond en de voor een geïnfecteerde pocket typische flora herbergde. Een hernieuwd afkrabben van het worteloppervlak volgde en met een nieuw verband werd de pocket klinisch steriel gemaakt. Na 15 maanden tenslotte werden de pockets nogmaals gemeten en vervolgens histologisch onderzocht.

Dit onderzoek bevestigde het resultaat van de onvermijdelijk onzuivere, directe metingen. De pockets worden ondieper en er ontstaat een wederaanhechting en zelfs groei aan de rand van het alveolaire bot. De schrijvers stellen zich voor, dat prolifererende bindweefselcellen in staat

zijn het pocketepitheel kroonwaarts te dringen en dan het worteloppervlak aantasten vóórdát zij zich differentiëren tot cementvormende cellen. Zij hechten voor de bewijsvoering veel waarde aan het type van de resorptie, dat inderdaad afwijkt van hetgeen zij in vroegere studies onder geheel andere omstandigheden vonden. Niet minder belangwekkend zijn hun beschouwingen over het histologische karakter van het nieuw gevormde alveolaire bot. Jansen - Utrecht

405. J. J. HODSON. *Identification of hypocalcified and demineralized areas in sections of human enamel.* Nature 175 : 261, 1955.

Door het eenvoudige procédé van het bekijken van slijppreparaten in water in plaats van in één der gebruikelijke insluitmedia is het mogelijk, slecht verkalkte of ontkalkte plekken te herkennen. Zelfs was het vaak doenlijk uit te maken, of de onvolledige verkalking terug te voeren was op een stoornis vóór of ná de rijping van de glazuurmatrix. De resultaten werden bevestigd door opnamen met zachte röntgenstralen van de zelfde preparaten. Jansen - Utrecht

406. SHOSABURO TAKUMA. *The electron microscopy of the enamel surfaces of teeth under various abnormal conditions.* J. D. Res. 34 : 152, 1955.

Opnamen van door 'shadow-casting' contrastrijk gemaakte plastic- of collodiumafdrukken van het glazuuroppervlak van tanden met 'mottled enamel', geretineerde elementen, tanden uit een cyste, odontomen en van elementen met natuurlijke en kunstmatige caries. Het blijkt moeilijk te zijn op grond van het electronenmicroscopische beeld een scherpe grens te trekken tussen normaal en abnormaal. De schrijver neigt er toe een gelijkmatig fijnkorrelig aspect van de afdruk normaal te noemen en ziet als eerste manifestaties van een glazuurbeschadiging het grover en ongelijkmatiger worden van de korrels. In het geval van kunstmatige caries maakt het een groot verschil of de laesie ontstaat op het natuurlijke glazuur-oppervlak of op een slijpvlak. Op grond van de foto's moet men aannemen, dat natuurlijke caries de prisma's eerder (althans duidelijker zichtbaar, - ref.) aantast dan de interprismatische substantie (over de prisma'scheden wordt niet gesproken).

Jansen - Utrecht

407. J. W. MUMFORD, I. C. GEDDES. *Planning of a clinical trial of local anesthetics in dentistry.* Brit. D. J. 98 : 1955.

Er is helaas in het onderzoek van locale anaesthetica voor tandheelkundig gebruik geen vaste richtlijn te ontdekken, zodat de arbeid van verschillende auteurs bezwaarlijk kan worden vergeleken. Bovendien maken diverse schrijvers de verwarring nog groter door de nadruk te leggen op de in wezen onbelangrijke eigenschappen van een nieuwe stof, ten einde de invoering ervan in de practijk te rechtvaardigen. Het is immers niet voldoende dat een stof of een mengsel even goed werkt als een ander, reeds lang bekend preparaat.

Nieuwe mengsels dienen aan de volgende eigenschappen te voldoen:

1. Zij moeten gedurende de ingreep de pijn volkomen wegnemen en zij mogen niet te lang nawerken;
2. Zij mogen geen plaatselijke of algemene giftigheid bezitten.

Aan deze eisen is nooit volledig voldaan en wat de giftigheid betreft: de angst geeft de patiënt een onaangename gewaarwording en kan langs psychische weg zelfs leiden tot de zg. adrenaline-shock, die vaak eerder optreedt als gevolg van de door hemzelf afgescheiden adrenaline dan door de ingespoten hoeveelheid, een feit, waarop referent al eerder de aandacht heeft gevestigd.

Voorts dient men te bedenken dat de resultaten van dierproeven niet zonder meer op mensen mogen worden overgebracht. Soortverschillen gaan altijd gepaard met verschillen in enzymsystemen, waarmee weer verschillen in snelheid van ontgiftiging en omzetting gepaard gaan.

Het artikel vermeldt diverse voorwaarden, welke bij het onderzoek in acht dienen te worden genomen. De beste methode van onderzoek bij de mens is die van Björn, met behulp van elektrische prikkeling; hierbij wordt met latentie, duur, uitgebreidheid en intensiteit rekening gehouden. Echter ook dan nog worden gevallen beschreven, waarin de preparatie pijn teweeg brengt, terwijl de elektrische prikkeling negatief uitvalt. Bij dit onderzoek is het noodzakelijk, rekening te houden met de mogelijkheid dat enerzijds, ondanks de verdoving, de preparatie met de boormachine nog als pijnlijk wordt ondervonden, anderzijds echter, dat de gevoelloosheid op zichzelf onvoldoende is, doch het betrokken element als gevolg van ziekelijke afwijkingen zelf ongevoelig is geworden.

De gevoelloosheid wordt door de patiënt beoordeeld naar de sensatie in de zachte weefsels; deze is evenwel niet bepalend voor die der harde weefsels, zoals been en tandweefsel. Beoordeling na een tweede inspuiting leidt tot moeilijkheden, want nu is de diepte en de duur niet meer afhankelijk van de totale hoeveelheid ingespoten stof; immers een deel (van de bij de eerste inspuiting gebruikte hoeveelheid) is intussen weer afgebroken of verwijderd.

De beoordeling is daarom het zuiverst na één injectie: „patients must not be regarded as guinea-pigs but should be made to feel that their personal welfare is the prime consideration”.

De resultaten van een op deze wijze verricht onderzoek luiden als volgt:

1. de ervaringen met 2% hydroxyprocaine of een mengsel hiervan met 0,06% hydroxymethocaine waren niet beter dan die met 2% procaine;
2. lidocaine (= lignocaine = xylocaine = astracaine) bezat de beste eigenschappen en had de langste werkingsduur;
3. de hoeveelheid toegevoegde vaatvernauwende stof was belangrijk: te grote hoeveelheid verminderde de bloeding, doch verhoogde het aantal gevallen van „dry socket”; een te geringe hoeveelheid gaf daarentegen vaak onvoldoende gevoelloosheid;
4. adrenaline en arterenol (= nor-adrenaline) vertoonden een soortgelijke werking, de werkingsduur van laatstgenoemde stof was evenwel korter.

*Van Dongen - Utrecht*

## Sectie II

433. J. C. MUHLER, A. W. RADIKE, W. H. NEBERGALL, H. G. DAY.  
*Effect of a stannous fluoride-containing dentifrice on caries reduction in children. II. Caries experience after one year.* J. Am. D. Ass. 50 : 163, 1955.

In een vroeger verslag (J. D. Res. 33 : 606, 1954) hadden schr. reeds de gunstige resultaten gepubliceerd van een onderzoek betreffende het gebruik van een tandpasta, die 4,000 p.p.m. tinfluoride bevatte. De resultaten hadden betrekking op een niet-gecontroleerde toepassing van deze tandpasta door 514 kinderen van 5—15 jaar, gedurende 6 maanden: schr. noteerden een cariesreductie van 53%, uitgedrukt in het D.M.F.-getal der elementen en van 71%, uitgedrukt in het D.M.F.-getal der oppervlakken.

In dit artikel worden de resultaten na gebruik van deze tandpasta gedurende 12 maanden vermeld. De reductiepercentages bleken thans 51% resp. 49% te bedragen. De proximale vlakken bleken doeltreffender tegen caries te worden beschermd (reductie 84%) dan de occlusale vlakken (reductie 30%). Schr. vermelden dat de tandpasta een grotere invloed uitoefende op de reeds aangetaste elementen dan op aanvankelijk cariesvrije elementen (reversals, cf. Sectie III, No. 340, 1955). De leeftijd der onderzochte kinderen deed niet veel ter zake.

Visser - Hilversum

434. F. J. ORLAND, J. R. BLANEY, R. W. HARRISON, J. A. REYNIERS, P. C. TREXLER, R. F. ERVIN, H. A. GORDON, M. WAGNER.  
*Experimental caries in germfree rats inoculated with enterococci.* J. Am. D. Ass. 50 : 259, 1955.

In een vorige publicatie (Sectie II, No. 372, 1954) hadden de auteurs mededeling gedaan van hun bevinding, dat bij kiemvrij gekweekte ratten, ondanks een cariesverwekkend dieet, na een periode van 150 dagen geen carieuze aantastingen konden worden aangetoond, waaruit zij besloten, dat de tussenkomst van bacteriën voor het ontstaan van caries van essentiële betekenis moet worden geacht.

Doel van het voortgezette onderzoek was na te gaan, welke micro-organismen in het bijzonder van invloed zijn. Daartoe werden bij 2 groepen van in toto 13 overigens geheel kiemvrije ratten bekende bacteriën, voornamelijk enterococci, volgens een beschreven techniek in de mond gebracht. Deze proefdieren ontvingen in hoofdzaak hetzelfde cariesverwekkende standaarddieet, dat bij contrôleratten (met complexe bacterie-flora) tijdens de eerder vermelde experimenten, in een tijdsverloop van 150 dagen, molaarcaries veroorzaakte.

Als resultaat van dit onderzoek wordt vermeld, dat alle 13 proefdieren na 150 dagen carieuze aantastingen van de molaren vertoonden. Hieruit zou dus blijken dat voor het ontstaan van caries de aanwezigheid van lactobacillen niet strikt noodzakelijk is. Schr. vestigen de aandacht op het feit, dat enterococci eveneens melkzuur produceren (cf. Williams c.s., Sectie I, No. 156, 1951). Zij zetten hun proeven nu voort met lactobacillen.

Visser - Hilversum

435. E. R. ZIMMERMANN, N. C. LEONE, F. A. ARNOLD. *Oral aspects of excessive fluorides in a water supply*. J. Am. D. Ass. 50 : 272, 1955.
436. N. C. LEONE, F. A. ARNOLD, E. R. ZIMMERMANN, P. B. GEISER, J. E. LIEBERMAN. *Review of the Bartlett-Cameron survey: a ten year fluoride study*. J. Am. D. Ass. 50 : 277, 1955.

1. Verslag van een over tien jaren (1943—1954) lopend onderzoek betreffende de invloed van een zeer hoog fluorgehalte van het drinkwater op het gebit. Schr. bestudeerden de gebitten van 76 personen uit de stad Bartlett (Texas), waar het drinkwater van nature 8 p.p.m. fluor, d.i. dus ongeveer  $8 \times$  de optimale hoeveelheid, bevat. Als contrôle dienden de gebitten van 80 personen uit de vergelijkbare stad Cameron (Texas, F-gehalte 0,4 p.p.m.). Al deze personen werden in 1943 en 1953 klinisch en röntgenologisch onderzocht op een aantal pathologische afwijkingen in de mond, zoals caries, gingivitis, gevlekt glazuur (dental fluorosis), resorptie van de proc. alveolaris, overmatige tandsteenvorming, peri-apicale aandoeningen, dentikels, leucoplakieën etc.

Als resultaat vermelden schr. dat alleen de frequentie van gevlekt glazuur in Bartlett significant hoger was dan in Cameron, met betrekking tot de overige onderzochte aandoeningen (inclusief de cariesfrequentie) konden geen statistisch significante verschillen worden aangetoond.

2. Bovengenoemde studie omvatte tevens het onderzoek naar de invloed van het hoge fluorgehalte op de algemene gezondheid. De beide onderzochte groepen bleken echter in medisch opzicht geen markante verschillen op te leveren, nòch wat betreft het vóórkomen van afwijkingen in bloeddruk, beenstelsel, gezichts- en gehoororganen en urinewegen, nòch wat betreft de frequentie van tumoren, cysten, hormonale stoornissen e.d. Weliswaar kwamen hart- en vaatziekten in Cameron veelvuldiger voor, doch deze omstandigheid had waarschijnlijk niets met het fluorgehalte van het drinkwater uit te staan.

Ref. meent dat de aantallen onderzochte personen te gering waren om definitieve conclusies toe te laten. Visser - Hilversum

### Sectie III

363. L. SCHUBERT. *Die Lokalanästhesie in der Zahnerhaltungskunde*. Z. Welt 10 : 92, 1955.

De laatste jaren is een vloedgolf van nieuwe verdovende stoffen op de markt verschenen; deze hebben alle tot doel de practicus tijd te besparen door snel intredende werking. De sterkte van de werking wordt verkregen door verhoging van de concentratie of toevoeging van andere stoffen. Nieuwe stoffen met voldoende werking zijn eveneens ontdekt.

De auteur vraagt zich terecht af of het voordeel van een snel intredende gevoelloosheid alléén bepalend is voor de bruikbaarheid van het middel in de conserverende praktijk. Het is immers van minstens even groot belang, hoe de stof verdragen wordt: het spreekt vanzelf, dat men zoveel mogelijk moet trachten alles te vermijden, wat het welbevinden van de patiënt verstoort.

Bij zijn eigen onderzoek gebruikte schr. de methode van H a r n i s c h met injectie van stoffen in de omslagplooï van de bovenlip bij konijnen; hierover bracht ref. al eerder verslag uit (cf. Sectie I, No. 345, 1954). Tegen deze methode zijn nl. bezwaren in te brengen: zelfs de verdedigers ervan geven toe, dat de uitkomsten niet zonder meer op mensen zijn over te brengen.

Met snellere opneming is grotere giftigheid verbonden. De meeste stoffen zijn giftiger dan procaine. Ook de plaatselijke toestand van het weefsel is een factor van belang. Schr. onderzocht mengsels met behulp van injecties in het konijnenoor; hij bestudeerde de toestand na twee dagen met doervallend licht, bij welke methode in ieder geval het vaatstelsel en het bindweefsel in de oren duidelijk zichtbaar werden, zonder dat vergroting nodig was. Hierbij bleek, dat mengsels met procaine het best werden verdragen; de andere onderzochte stoffen veroorzaakten meer bloedingen, infiltraten, etc.

De in de handel gebrachte preparaten bezitten doorgaans een pH van 4,8 tot 6,8; werd deze nu door bufferstoffen op 7 gebracht, dan droeg dit er niet toe bij, dat deze stoffen door de weefsels beter werden verdragen.

Ten einde de toegevoegde vaatvernauwende middelen te kunnen vergelijken, werden alle mengsels ingebracht bij honden voor het bestuderen van de werking op de pulpa, en bij konijnen voor de werking op het oor. Adrenaline bleek de sterkste vaatvernauwende werking te bezitten, daarop volgden arterenol resp. corbasil. Ref. merkt hierbij op dat ook dit nog niet bepaalt welk mengsel de voorkeur verdient; dit is afhankelijk van de algemene reactie van de patiënt.

In het algemeen werd vastgesteld, dat het snellere doordringen der stoffen betaald wordt met de prijs van een verhoogde giftigheid (tot het drievoudige), hetgeen inhoudt dat zij minder goed door de weefsels worden verdragen.

Het is derhalve natuurlijk zeer de vraag of het gebruik van sneller werkende stoffen in de praktijk gerechtvaardigd is; de auteur pleit ten slotte voor de toepassing van procaine (= novocaine).

Ref. wil hieraan toevoegen dat in Duitsland blijkbaar een wedstrijd gaande is om nieuwe mengsels in de handel te brengen. Au fond leveren al deze stoffen ten hoogste geringe quantitatieve verschillen op en men is dan ook geneigd, zich af te vragen, of het hier wellicht voornamelijk niet-medische overwegingen zijn, die tot de bereiding ervan hebben geleid, zodat de collegae uitsluitend door de reclame tot het gebruik worden bewogen. Men ziet daarbij één feit over het hoofd, hetwelk niet alleen ten aanzien van deze materie geldig is, nl. dat de tandarts-practicus er beter aan doet, één goed preparaat aan alle kanten te leren kennen, dan telkens van middel te veranderen en aldus geen enkel behoorlijk te leren gebruiken. In dit licht beschouwd, is niet alleen de stof zelf van groot belang, doch evenzeer de persoon, die de stof toepast.

*Van Dongen* – Utrecht

364. V. H. DIETZ, J. W. BYNUM. *Mutually exclusive pharmacologic action of two chemically distinct local anesthetic solutions used for pulp extirpation.* Or. Surg. M. P. 8 : 298, 1955.

Verslag van een klinisch onderzoek betreffende de geschiktheid van twee locale anaesthetica, nl.: 2% xylocaine (lidocaine) met toevoeging van 1 : 100.000 adrenaline (epinephrine) en een procaine-preparaat (ravocaine) met toevoeging van 1 : 30.000 levoarterenol, voor endodontische behandeling (exstirpatie van de pulpa).

Het bleek dat — zowel bij plaatselijke als bij geleidingsanaesthesie — xylocaine slechts in 50% der gevallen volkomen pijnloze verwijdering van de levende pulpa mogelijk maakte: ook intra-ossale injectie leverde in deze gevallen niet het gewenste resultaat op. Veel betere uitkomsten verkregen de auteurs met ravocaine: bij slechts 6 op 1000 patiënten was de verdoovende werking onvoldoende.

Schr. vestigen de aandacht op de omstandigheid dat bij patiënten, die zich refractair toonden tegen xylocaine, met ravocaine volkomen anaesthesie kon worden bereikt; ook het omgekeerde werd waargenomen.

Jansma — Hilversum

365. G. W. TEUSCHER. *Treatment of pulp in primary teeth.* Int. D. J. 4 : 821, 1954.

Schr. begint met te constateren dat er geen principieel onderscheid bestaat tussen de pulpa van de melkelementen en die van de blijvende. Histologische verschillen zijn dan ook nimmer beschreven.

Bij het nemen van een beslissing omtrent de behandeling van de pulpa van een niet-permanent element dient steeds te worden gelet op de leeftijd van de patiënt, dit in verband met de eventueel reeds aangevangen resorptie van de wortel, welke in het algemeen ongeveer begint, zodra hij is volgroeid. Evenals bij de blijvende elementen is herstel na een trauma van de pulpa mogelijk.

Auteur beschrijft vervolgens de wijze waarop de pulpabehandeling kan geschieden:

1. Overkapping, waarbij de methode van *Rosenstein* wordt toegepast, t.w. verwijdering van het carieuze tandbeen, grondige droging van de caviteit, applicatie van phenol gedurende  $\frac{1}{2}$  tot 1 minuut; daarna, zonder vooraf alcohol te gebruiken, goed drogen en overkappingsmateriaal aanbrengen;
2. Amputatie. Schr. volgt hier de methode van *Easlick*, die met een bepaalde paraformaldehydepasta devitaliseert, om daarna de pulpakamer te vullen met een pasta, bestaande uit ZnO-thymoljodide, paraform, jodium en glycerine;
3. Exstirpatie. Eén van de behandelingen, waarover veel verschil van mening bestaat, ook al omdat hier de onkosten voor de ouders mede bepalend zijn. Te behandelen gevallen dienen echter vooraf goed te worden uitgezocht (röntgenfoto), terwijl de ouders van het belang der behandeling moeten zijn overtuigd.

Bruins — Dordrecht



**Sectie IV**

187. V. H. SEARS. *Some differing concepts of denture service*. J. Prosth. D. 4 : 761, 1954.

De auteur, die op het gebied van de prothetische tandheelkunde groot gezag geniet, beschrijft in deze acht pagina's tellende beschouwing zijn inzichten betreffende enige punten, die bij de vervaardiging van de volledige prothese van belang zijn.

Allereerst vestigt hij de aandacht op het nut van een juiste voorlichting van de patiënt omtrent behandeling, prothetische mogelijkheden, voeding etc.; daarna gaat hij in op de waarde van de fysieke voorbereiding, in het bijzonder bij die patiënten, welke zich aan een chirurgische ingreep zullen hebben te onderwerpen.

In het gedeelte, waarin hij de aethetica behandelt, legt schr. nog eens de nadruk op het vermeende feit, dat de gezichtsbreedte, gedeeld door 3,3, de totale breedte der zes bovenfrontanden zou opleveren.

Wat de vorm van het kauwvlakkenreliëf aangaat, blijkt, zoals te verwachten was, dat de schrijver nog steeds tot de aanhangers der „niet-anatomische" kunstkiezen behoort.

Tenslotte breekt hij een lans voor de zg. occlusal pivots, die zowel het kaakgewricht als het voorste deel der processus alveolaris voor overbelasting zouden vrijwaren.

*Derksen - Utrecht*

188. S. B. CHESTNER. *A methodical approach to the analysis of study casts*. J. Prosth. D. 4 : 622, 1954.

In deze publicatie legt de auteur nogmaals de nadruk op het nut van studiemodellen.

Na de eisen te hebben beschreven waaraan de afdrukken dienen te voldoen, geeft de schrijver een systematische opsomming van de vele (26) punten die aan de hand van de modellen, welke in een individueel instelbare articulator dienen te worden geplaatst, kunnen worden bestudeerd.

*Derksen - Utrecht*

189. T. A. FRENCH. *The problem of building satisfactory dentures*. J. Prosth. D. 4 : 769, 1954.

De ontwerper der ook in ons land bekende F r e n c h-kiezen geeft in deze ruim twaalf pagina's beslaande en met tien foto's geïllustreerde verhandeling een overzicht van de beginselen, waarop deze conceptie is gebaseerd.

Hij vermeldt de volgende voordelen van deze kunstelementen, die o.a. op het werk van G y s i en H a n a u zijn gegrond:

1. zij verzekeren de stabiliteit van de prothese;
2. zij vergemakkelijken het verkrijgen van een gebalanceerde articulatie;
3. zij elimineren, voorzover mogelijk, het optreden van horizontale krachten;
4. het kauwvlak is zodanig gemodeleerd, dat de verticale krachten door de protheserand verlopen;

5. doordat in sagittale richting geen kroonheuvels zijn aangebracht, kan bij het optreden van resorptie geen foutieve knobbel-interdigitatie ontstaan.
6. zij beschermen de kaken en houden deze in stand;
7. zij vereenvoudigen het opstellen. *Derksen - Utrecht*

190. J. KLEINSCHMIDT. *Das Vitallium-Implantat als Mittel zum Ersatz einzelner Zähne*. Schweiz. M. Z. 64 : 935, 1954.

Hoewel de geïmplanteerde prothese steeds meer ingang vindt, wordt zij in de praktijk nog altijd weinig gezien; met het oog hierop heeft schr. een poging aangewend, om deze procedure meer regelmatig toe te passen, en wel in het bijzonder in het gebied van de fronttanden, waar één of meer elementen verloren zijn gegaan.

Schr. brengt het implantaat, evenals de meeste deskundigen op dit gebied, onder het periost aan. Hij maakt gebruik van Zelexafdrukken en radeert bovenop de processus en aan de labiale zijde, terwijl, om afstaan van het implantaat te voorkómen, palatinaal zonodig been wordt weggenomen.

Vervolgens wordt de operatietechniek besproken, waarbij eventuele wondinfectie wordt bestreden met sulfapreparaten en antibiotica. Het vitalliumstukje wordt gedurende de genezing van het tandvles geïfixeerd door een partiële immediaatprothese. Deze blijft ongeveer 8 weken in situ, waarna over de gehele mucosa een afdruk wordt genomen van de kroonopbouw van het implantaat.

Als indicatie wordt opgegeven: bezwaarlijke constructie van brugwerk als gevolg van diastemen of omdat geen sterke steunpunten aanwezig zijn. *Bruins - Dordrecht*

191. N. BERMAN. *Methods for improving implant dentures. A preliminary experimental and clinical report for establishing a union between metal and living tissue*. Or. Surg. M. P. 8 : 227, 1955.

Schrijver's ervaring is, dat geïmplanteerde protheses als gevolg van ongunstige drukverhoudingen veelal leiden tot resorptie van het onderliggende bot; het is dus zaak, het dragende oppervlak zo groot mogelijk te maken. Het gewoonlijk toegepaste vitallium oefent overigens geen enkele prikkel uit; het is inert. Het zwakke punt is echter het gebied, waar de pijlers van het implantaat door het slijmvlies steken. In verband hiermede vestigt schr. de aandacht op de polyvinyl-alcohol „ivalon”, een plastische sponsachtige massa, die in de chirurgie wordt gebruikt om de na pneumonectomie ontstane holte op te vullen. Deze stof is licht en sterk; bovendien is zij bestand tegen verschillende chemicaliën en temperatuurswisselingen.

Bij wijze van proef werden nu bij apen stukjes ivalon onder het periost van de kaak gebracht en na 3—6 weken histologisch onderzocht. Bindweefsel bleek in de spons te zijn doorgedrongen en daarin een normale structuur te bezitten.

Door middel van elektrische verwarming werden nu stukjes ivalon aan de pijlers van een vitallium implantaat bevestigd; bij plaatsing

werd het tandvlees zorgvuldig om deze pijlers gehecht; de bedoeling was, aldus een volkomen afsluiting ter plaatse te verkrijgen.

Deze methode werd vervolgens bij een 55-jarige vrouw toegepast. Enige tijd na de plaatsing werden bij 2 van de 4 pijlers pathologische reacties waargenomen, die tot verwijdering van de ivalon noopten. Hierna kreeg de gingiva weer een normaal uiterlijk. Wellicht was dit ongunstige resultaat toe te schrijven aan de omstandigheid, dat door het verhitten de ivalon ter plaatse veel minder poreus wordt.

De proeven zullen worden voortgezet. *Jansma* – Hilversum

192. W. FLOHR. *Gerüstimplantate zur Abstützung und Befestigung von Prothesen*. Dtsch. Z. Z. 9 : 933, 1954.

Naar aanleiding van de steeds stijgende belangstelling voor implantaten van kunsthars en vitallium voor prothetische doeleinden gaat de auteur, die vooral ervaring bezit op het gebied van de oorlogschirurgie, de mogelijkheden van deze methode in het kort na. In het bijzonder houdt hij zich bezig met de reacties van het omgevende weefsel op het implantaat en de wijze waarop dit prothetisch kan worden belast.

Wat de weefselreacties betreft, deze zijn volgens schr., van klinisch en histologisch standpunt beschouwd, zowel voor kunsthars als voor vitallium gunstig te noemen. Uit eigen histologisch onderzoek bleek dat op plaatsen, waar het vitallium frame het slijmvlies doorboorde, het epitheel zich vast om de uitsteeksels had heen gevoegd; het volgde het implantaat enige mm. in de diepte en ging dan bijna onmerkbaar over in het bindweefsel, dat het gehele implantaat bekleedde.

Aangaande de belastingsmogelijkheden vermeldt schr. dat deze zeer hoog kunnen worden aangeslagen: volgens zijn ervaring kauwen de patiënten met zulke protheses als met het natuurlijke gebit.

Uit de summier beschrijving van het door schr. gevolgde procédé blijkt dat hij, op grond van minder gunstige ervaringen, het geïmplanteerde frame tegenwoordig niet buiten de praemolaarstreek uitbreidt, zodat het slijmvlies van de molaarstreek a.h.w. dient als basis voor de vrij-eindigende prothese.

Ondanks de vermelde gunstige resultaten meent schr. evenwel, dat de implantatie-methode voor toepassing in de praktijk nog lang niet rijp is; daarvoor is het aantal behandelde gevallen te gering en de tijd van waarneming nog veel te kort. Hij is voornamelijk van oordeel dat men tot de vervaardiging van zulke protheses slechts dan zijn toevlucht mag nemen wanneer alle andere mogelijkheden zijn uitgeput (cf. Sectie IV, No. 193 1955).

*Visser* – Hilversum

193. H. J. SCHMIDT. *Zur Implantation von Stahlgerüsten. Aus dem anglo-amerikanischen Schrifttum und aus eigener Erfahrung*. Dtsch. Z. Z. 9 : 937, 1954.

De auteur citeert de bevindingen van enkele Amerikaanse en Britse auteurs, nl. Weitz, Shapiro, Strain (J. Prosth. D. 1954); Mack, Trainin (Brit. D. J. 1954); vervolgens vermeldt hij zijn

eigen ervaringen met 12 implantaten (voornamelijk op het gebied van kroon- en brugwerk), waarvan er tenminste 5 mislukten.

De methode is ongetwijfeld onbiologisch te noemen, doch zij levert volgens schr., uit een oogpunt van haardinfectie, aanzienlijk minder gevaren op dan menige stiftand op een gede vitaliseerde wortel. Intussen acht ook hij de tot dusver opgedane ervaring nog onvoldoende, zodat de methode vooraansnog niet voor toepassing in de praktijk kan worden aanbevolen (cf. Sectie IV, Nos 56, 57, 1952; Nos 103, 104, 117, 1953; Nos 146, 147, 164, 1954, Nos 190, 191, 192, 1955; Sectie VII, No. 237, 1953; No. 298, 1954; Sectie X, No. 16, 1949; Verder Tijdschr. Tandheelk. 61 : 183, 1954; 62 : 103 en 209, 1955).  
Visser - Hilversum

### Sectie V

183. A. BJÖRK. *Variability and age changes in overjet and overbite*. Am. J. Orthod. 39 : 779, 1953.

De auteur brengt verslag uit van een onderzoek, dat bij 243 kinderen in de leeftijd tussen 12 en 20 jaar werd ingesteld naar de occlusie- en articulatieveranderingen, die met toenemende leeftijd in horizontale en verticale richting optreden.

De resultaten werden statistisch verwerkt. Als hulpmiddelen dienden gipsmodellen en tele-röntgenfoto's.  
Weil - Groningen

184. H. CIMRING. *Management of finger sucking habits*. J. Am. D. Ass. 50 : 191, 1955.

Het artikel van J. H. Sillman, opgenomen in de J. Pediat. 39 : 424, 1951, wordt bestreden. De auteur acht Sillman's stelling, dat duim- en vingerzuigen bij die patiënten wordt aangetroffen, welke primair een slechte occlusie bezitten, onjuist.

Hij adviseert, met de duimzuigers niet over de schadelijke gewoonte te spreken, en bij hen slechts een uitneembaar apparaat, voorzien van verticale extensies achter het front, in de bovenkaak aan te brengen. Met deze methode (die in Nederland reeds lang wordt toegepast - ref.) verkreeg de schrijver in 46 van de 55 gevallen een gunstig resultaat. Twee kinderen weigerden het apparaat te dragen, terwijl bij zeven patiënten de uitslag dubieus was.  
Weil - Groningen

185. H. BRÜCKL, D. MELZER. *Lutschen und Atmung*. Fortschr. Kieferorthop. 16 : 88, 1955.

Meestal wordt aangenomen, dat duimzuigers een normale neusademhaling hebben. Nader onderzoek heeft echter uitgewezen dat dit niet steeds het geval is.

Door middel van schedel-profielfoto's tijdens het duimzuigen, waarbij tong en palatum met een contrasterende vloeistof waren bestreken, kon men nagaan, dat, als gevolg van de in de mond heersende negatieve druk, de huid en het zachte verhemelte in bepaalde gevallen ventraalwaarts werden getrokken; hierdoor werd de physiologische ademhalingsweg verruimd, zodat het voor patiëntjes met adenoïde vegetaties mogelijk werd op de duim te zuigen en toch rustig door de neus te ademen.

Anderzijds bleek dat bij 66% van alle duimzuigers de neusademhaling belemmerd was ten gevolge van adenoïde vegetatie, of dat habituele mondademhaling bestond.

De combinatie mondademhaling en duimzuigen leidt tot ernstige orthodontische afwijkingen. Bestaat evenwel een normale neusademhaling, dan werkt dit in zekere mate compenserend en men verkrijgt dan ook veelal het beeld van de patiënt, die ondanks duimzuigen geen orthodontische afwijkingen vertoont.

Uit het beschreven onderzoek blijkt wel, dat de anamnese zeer belangrijk is en dat het vaststellen van duimzuigen zonder nader onderzoek onvoldoende is.

*Nijsen - Utrecht*

186. A. KRESSNER. *Die Umstellung der Mundatmung zur Nasenatmung durch die Gaumennahterweiterung (vom Standpunkt des Rhinologen)*. Fortschr. Kieferorthop. 15 : 228, 1954.

Tussen de neusweg en het kaakstelsel bestaat niet alleen een anatomische doch ook een functionele samenhang. Zo verloopt de ontwikkeling van bovenkaak en neuseptum tot op zekere hoogte parallel; tevens mag een wisselwerking als vaststaand worden aangenomen. ECKERMÖBIUS meent dat een deel der ontwikkelingsstoornissen van neusweg en bovenkaak zijn oorzaak vindt in de spanningen, welke het gevolg zijn van een steeds grotere ontwikkeling van het neurocranium tegenover een steeds verder gaande reductie van het splanchnocranium. Auteur constateerde dat een te smalle bovenkaak, een hoog gehemelte, aanwezigheid van hyperplastisch weefsel, gepaard met afwijkingen aan het neuseptum, dus alle factoren, die een normale neusademhaling in de weg staan, veelal tegelijkertijd voorkomen. Het is niet zo, dat de ene afwijking uit de andere zou ontstaan, zoals tot voor korte tijd algemeen werd aangenomen. Veelal ligt aan bovengenoemde afwijkingen een gemeenschappelijke oorzaak ten grondslag, nl. een stoornis in de groeiimpuls van het mensenchym. Mechanische en functionele oorzaken spelen een ondergeschikte rol, behalve de tong, die een belangrijk aandeel in de ontwikkeling van de bovenkaak heeft.

Een goede neusademhaling is in hoge mate afhankelijk van een goede ontwikkeling van de bovenkaak en de daarmee samenhangende ontwikkeling van de neusweg. Eén van de behandelingen tot het scheppen van gunstige voorwaarden voor neusademhaling was en is de operatieve verwijdering van de adenoïden. In vele gevallen zijn de resultaten zeer goed en treedt, behalve herstel van de neusademhaling, ook een algemene verbetering in. Vaak echter blijft ook dan nog orthodontische behandeling van de bovenkaak noodzakelijk. Een andere methode is de splijting van de sutura palatina, de zg. Gaumennahtsprengung, welke DERICHSWEILER toepast. Deze geforceerde expansiemethode heeft in vele gevallen dezelfde algemeen gunstige uitwerking als adenotomie. Men neemt hierbij als resultaten waar: verbreding van de bovenkaak, afplatting van het verhemelte, verbetering van vorm en omvang van de neusweg, verandering van het vasomotorische beeld van het neusslijmvlies, vermindering van adenoïde woekeringen en verbetering van de

neusademhaling, welke tevens een algemeen gunstige invloed op de geestelijke ontwikkeling tot gevolg heeft.

Bij de zg. nasale ademinsufficiëntie treedt nl. vooral een verlenging van de expiratoire ademphase op met als gevolg een lichte, chronische, veneuze stuwung en lichte daling van de zuurstofdruk. Hiervoor zijn de hersencellen het meest gevoelig, hetgeen manifest wordt in een vertraagde geestelijke ontwikkeling en verminderd reactievermogen.

Schr. komt tot de conclusie dat zowel met rhinologische als met boven-geschetste maatregelen hetzelfde resultaat kan worden bereikt, nl. een doeltreffende activering van de groei-impuls van het mesenchym, welke tot uiting komt in verbetering van de bovenvermelde afwijkingen.

Van Hillegondsberg – Utrecht

187. H. GERLACH. *Die Gaumennahtsprengung, eine Betrachtung zur Arbeit von Dr. H. Derichsweiler*. Fortschr. der Kieferorthop. 15 : 243, 1954.

Het is de verdienste van *Derichsweiler* geweest, dat hij de in feite reeds lang bekende therapie van splinging der sutura palatina van de bovenkaak opnieuw in het centrum der belangstelling heeft geplaatst; met deze methode heeft hij inderdaad vaak frappante resultaten weten te bereiken.

De auteur onderwerpt vervolgens de desbetreffende publicaties en behandelingsresultaten aan een critische beschouwing, welke zich in hoofdzaak richt op de volgende punten:

1. Tengevolge van bovenvermelde therapie zou de wanverhouding tussen apicale basis en tandboog kunnen worden opgeheven. Deze stelling is in haar algemeenheid evenwel niet juist. Genoemde wanverhouding vindt haar oorzaak meestal in constitutionele factoren en kan dus niet door een mechanische therapie alleen worden geëlimineerd;
2. Deze therapie zou geen kanteling van de assen in de zijdelingse tandgroepen teweeg brengen. Op vele, door *Derichsweiler* getoonde foto's is deze kanteling echter wél waarneembaar;
3. Voorts zou als gevolg van deze therapie afplattung en verlaging van het palatum optreden. Het door *Derichsweiler* gepubliceerde materiaal is in dit opzicht echter niet overtuigend. Slechts met behulp van gnathostatische modellen vóór en ná de behandeling zou dit exact kunnen worden aangetoond;
4. *Derichsweiler* heeft tot nu toe verzuimd scherpe indicaties vast te stellen; hij is bovendien niet diep genoeg ingegaan op de mogelijkheden, de gevaren en de oorzaken van mislukking bij de door hem gepropageerde therapie. Ook zijn, juist in verband hiermede, de te verwachten resultaten te algemeen gesteld. Deze zullen in de eerste plaats afhankelijk zijn van een juiste indicatie en van de kennis der therapeutische mogelijkheden. Nader onderzoek hieromtrent is stellig gewenst.

Overigens tasten de hier ontwikkelde bezwaren geenszins de werkelijke waarde van deze therapie aan; immers zij heeft inmiddels voldoende bewezen, een uitnemende methode tot functionele groeiprikkeling te zijn.

*Van Hillegondsberg* – Utrecht

## Sectie VI

195. V. G. VILLA. *Ameloblastic sarcoma in the mandible. Report of a case.* Or. Surg. M. P. 8 : 123, 1955.

Het in de titel genoemde gezwel bezit kenmerken van een ameloblastoom en een fibrosarcoom. Deze gemengde vorm is zeer zeldzaam. Thoma heeft tussen 1918 en 1951 slechts 5 gevallen beschreven gevonden.

In dit artikel vermeldt de auteur een geval bij een 20-jarige vrouw, die reeds 3 operaties had ondergaan. De laatste maal was resectie van de linker helft der onderkaak, met de ramus ascendens uitgevoerd.

De diagnose volgde na proefexcisie. De histologische bijzonderheden worden aan de hand van een zestal afbeeldingen beschreven. De aanwezige ameloblasten vertoonden hier en daar neiging, zich tot glazuurorganen te ontwikkelen; in een later stadium degenereerden zij echter. Het stroma was samengesteld uit sarcomateus weefsel met ronde cellen, een zeer maligne vorm.

*Visser* – Hilversum

196. A. I. DARLING, H. S. M. CRABB. *Lichen planus of the mouth with associated ulceration. A report of three cases.* Or. Surg. M. P. 8 : 47, 1955.

Beschrijving van drie gevallen van lichen planus van het mondslijmvlies met ulceraties, bij patiënten tussen 50 en 60 jaar, in één geval intermitterend aan de onderlip, in de beide andere jarenlang bestaand aan de tong (cf. Sectie VII, Nos 183, 221, 1953).

*Jansma* – Hilversum

197. P. F. LABAND, W. D. BUMSTED. *Premalignant lesions of the lips in soldiers returning from Korea. A preliminary report.* Or. Surg. M. P. 8 : 64, 1955.

Bij 996 uit Korea teruggekeerde soldaten (leeftijd 20—30 jaar) werden 10 gevallen van hyperkeratosis of leukoplakie van de onderlip waargenomen. De helft hiervan werd als praecancereus aangezien.

Merkwaardig was dat deze aandoeningen alleen voorkwamen bij soldaten met blond of rood haar en met blanke huid (van hen werden 10% aangetast), die veel waren blootgesteld geweest aan de invloeden van zon, wind en koude.

Schr. veronderstellen dat een beschermende zalf als prophylacticum dienst kan doen.

*Jansma* – Hilversum

198. R. BORKENHAGEN, A. ELFENBAUM. *Dentine dysplasia associated with rheumatoid arthritis and hypervitaminosis D*. Or. Surg. M. P. 8 : 76, 1955.

Een meisje kreeg vanaf de leeftijd van  $2\frac{1}{2}$  jaar gedurende enige jaren massale hoeveelheden vitamine D toegediend wegens een bestaande reumatische artritis.

De auteurs zagen het meisje toen zij 14 jaar oud was. Bij roentgenologisch onderzoek bleek dat vooral de fronttanden een sterke mate van verkalking der pulpae vertoonden; bij histologisch onderzoek van enige geëxtraheerde molaren werd in de kronen normaal tandbeen gevonden, doch in de bodem van de pulpaholte waren de dentinekanaaltjes weinig ontwikkeld, zo niet afwezig.

Schr. zijn van mening dat een toxische werking van het vitamine D als de meest waarschijnlijke oorzaak van deze afwijking dient te worden beschouwd en dat aandoeningen als de ziekte van Still en dentinogenesis imperfecta hier niet in het spel zijn. *Jansma - Hilversum*

199. L. STERN, N. CRANIN. *Oligodontia due to hereditary ectodermal dysplasia. A report of two cases occurring in a family*. Or. Surg. M. P. 8 : 82, 1955.

Bij de erfelijke ectodermale dysplasie treden verschillende stoornissen op in organen, die van het buitenste kiemblad afkomstig zijn, zo bv. totale of partiële aplasie van het gebit, abnormale tandvormen, ontbreken van zweetklieren en slijmklieren, met als gevolg chronische rhinitis en ozaena, voorts schaarse beharing, gebrekkig gevormde iris en hypoplasie van de nagels van vingers en tenen.

Bij de — gelukkig zeldzame — afwezigheid van zweetklieren is de warmteregulatie van het lichaam gestoord en treden, in het bijzonder bij warm weer, hoge lichaamstemperaturen op.

Omtrent de erfelijkheid bestaan verschillende opvattingen, soms zijn er aanwijzingen voor een dominante erfelijkheid zonder binding aan de sexe, soms voor een recessieve, met beperking tot het mannelijke geslacht.

De auteurs vermelden de ziektegeschiedenissen van twee broers en pogen een familiestamboom op te stellen. Daaruit leiden zij af, dat zowel in de familie van de moeder als in die van de vader mogelijke gevallen van ectodermale dysplasie voorkwamen. *Jansma - Hilversum*

## Sectie VII

355. *Report of the special committee of the New York Heart Association, inc. on the use of epinephrine in connection with procaine in dental procedures*. Int. D. J. 5 : 27, 1955.

Op verzoek van de „Council of the New York Institute of Clinical Oral Pathology” stelde het in de titel genoemde comité een rapport samen betreffende het gevaar van de toevoeging van epinephrine (= adrenaline) aan procaine als lokaal anaestheticum voor patiënten met hart- en vaatziekten. De volgende conclusies worden vermeld:



1. In de tandheelkundige praktijk wordt adrenaline doorgaans gebruikt in verdunningen van 1 : 50.000, soms zelfs 1 : 100.000. Hoger dan 1 : 50.000 is de concentratie echter nooit. Zelden wordt meer dan 2 cc. per zitting ingespoten;
  2. Adrenaline wordt meestal in combinatie met procaine (= novocaine) toegepast. Eén van de farmacologische eigenschappen van procaine is, dat het de neiging van adrenaline, om onregelmatigheden van het hart teweeg te brengen, tegengaat;
  3. De tandarts dient door de behandelende arts te worden ingelicht omtrent de aard en de ernst van de hartaandoening van de betrokken patiënt. Hij dient tevens kennis te dragen van de medicamenten, welke de patiënt krijgt toegediend, in het bijzonder wanneer deze de werkzaamheid van adrenaline versterken. Dit punt is van belang in verband met het feit, dat gewone tandheelkundige behandeling emotionele spanningen kan oproepen, die op hun beurt stoornissen van het hart veroorzaken, welke ten onrechte aan het gebruik van adrenaline zouden worden toegeschreven;
  4. Genoemde voorzorgen in aanmerking genomen levert het gebruik van adrenaline in combinatie met procaine geen bijzondere gevaren voor hartpatiënten op. Het comité beveelt aan, dat per zitting niet meer dan 10,0 cc. 1 : 50.000 adrenaline wordt gebruikt en niet meer dan 0,2 mg. adrenaline in welke vorm ook. *Visser - Hilversum*
356. B. H. HARMS. *The use and need of trichloroethylene in nitrous oxide-oxygen anesthesia for the 5-year-old child in multiple extraction of deciduous teeth.* Or. Surg. M. P. 8 : 55, 1955.

Voor multiple extracties van melkelementen bij kinderen van ongeveer 5 jaar geeft schr. bij de lachgas-zuurstofnarcose tevens trichlooraethyleen, omdat dan geen praemedicatie nodig is, ruim zuurstof kan worden gegeven en de narcose over het algemeen rustiger verloopt.

*Jansma - Hilversum*

357. M. R. PROTELL, S. MARKHAM. *The psychodynamic approach to immediate denture prosthesis.* Or. Surg. M. P. 8 : 3, 1955.

In een niet kort weer te geven artikel vestigen schr. de aandacht op het belang van een juiste psychologische benadering van de patiënt, bij wie totale extractie en plaatsing van een prothese moet geschieden.

De auteurs geven de voorkeur aan extracties onder narcose in een ziekenhuis, waar in geval van complicaties onmiddellijk doeltreffend kan worden ingegrepen. Zij menen dat deze vorm van behandeling tevens het aanzien van de tandarts verhoogt. *Jansma - Hilversum*

358. R. L. MOSS. *Fresh frozen plasma: use in management of a hemophiliac.* Or. Surg. M. P. 8 : 27, 1955.

In het algemeen kunnen bloedingen in het gebied der kaken gemakkelijk door lokaal werkende middelen tot stilstand worden gebracht. Anders is dit in geval van haemophilie, waarbij vermoedelijk een tekort aan thromboplastinogeen de oorzaak is van langdurige bloedingen.

Bij chirurgische ingrepen tracht men in deze gevallen de stollingstijd te verkorten door middel van toediening van bloed of plasma. Op grond van zijn ervaringen bij een 15-jarige jongen, lijder aan haemophilie, bij wie extracties noodzakelijk waren, meent schr. van vers bevroren bloedplasma een gunstiger werking op de stollingstijd te hebben waargenomen dan van bloed.

Alleen wanneer de stollingstijd beneden 20 minuten was gebracht, bleek het mogelijk de bloeding door tamponade tot stilstand te brengen.

Jansma - Hilversum

359. C. B. BINGHAM. *The fractured molar*. Or. Surg. M. P. 8 : 13, 1955.

Bij traumata, die het gelaat treffen, wordt dikwijls de jukboog ingedrukt; vele malen wordt dit verschijnsel echter gemaskeerd door gelijktijdig optredend oedeem en haematoom. Door middel van palpatie, uitwendig en intra-oraal, is echter de fractuur meestal wel vast te stellen; de diagnose kan röntgenologisch bevestigd worden.

Begeleidende symptomen kunnen zijn: dubbelzien, misvorming van het gelaat en bewegingsstoornissen van de onderkaak.

De therapie bestaat hierin, dat de beenstukken zo snel mogelijk worden gereponeerd; schr. doet dit bij voorkeur door middel van een elevator via de fascia temporalis. Bij het reponeren hoort men vaak duidelijk een „knap” wanneer het bot op zijn plaats schiet. In ongecompliceerde gevallen is dan vaak geen verdere behandeling noodzakelijk, bij gecompliceerde fracturen zal het veelal gewenst zijn, een retentie-apparaat met hoofdkap aan te brengen.

Jansma - Hilversum

360. D. S. HAYTON-WILLIAMS. *Arteriovenous aneurysm simulating a mandibular cyst*. Or. Surg. M. P. 8 : 21, 1955.

Waarneming van een geval van arterioveneus aneurysma in de opstijgende tak van de rechter mandibula bij een 22-jarige man.

Aanvankelijk werd gedacht aan een cyste. Niet minder dan vier operaties mitsgaders radiumbestraling waren nodig om het gewenste resultaat te bereiken. Bij de tweede operatie kwam het tot fractuur van de opstijgende tak, die echter weinig hinder bij de kauwactie bleek op te leveren en die dan ook voorlopig onbehandeld bleef.

Jansma - Hilversum

361. C. F. CORNELL, H. A. VARGAS. *Intraosseous neurofibroma of the mandible*. Or. Surg. M. P. 8 : 34, 1955.

Beschrijving van een geval van neurofibroom in de linker onderkaak bij een 65-jarige blanke vrouw. Neurofibromen stammen van cellen uit de schede van Schwann (neurilemma, het vlies dat de merg bevattende zenuwvezels der periphere zenuwen omgeeft, cf. Sectie VI, No. 278, 1954).

De hier beschreven localisatie is zeer zeldzaam.

Jansma - Hilversum

362. C. G. BOONE. *Nasoalveolar cyst*. Or. Surg. M. P. 8 : 40, 1955.

Naso-alveolaire cysten ontstaan uit ectodermale resten ter hoogte van de samenkomst van kaak en tussenkaak. Beschrijving van een geval bij een 45-jarige neger, bij wie vernauwing van de rechter neusingang werd gevonden. De cyste werd operatief verwijderd.

De diagnose van deze gezwellen levert volgens schr. geen bijzondere moeilijkheden op. Soms verraden zij zich reeds door een asymmetrie van het aangezicht; bij palpatie met één vinger in het neusgat en één onder de lip is de cysteuze aard dezer tumoren vast te stellen; zij liggen op het bot, niet erin.

Jansma - Hilversum

363. G. J. COLLINGS. *Reimplantation of a tooth*. Or. Surg. M. P. 8 : 44, 1955.

Bij een meisje van 12 jaar werd een tweede melkmolaar rechts onder verwijderd, vervolgens de horizontaal geïmpacteerde tweede praemolaar blootgelegd en verticaal geplaatst zonder de follikel te beschadigen. De kies ontwikkelde zich verder normaal, kwam in occlusie en bleek vitaal.

Jansma - Hilversum

### Sectie VIII

188. T. LITE, D. J. DIMAIO, L. R. BURMAN. *Gingival pathosis in mouth breathers. A clinical and histopathologic study and a method of treatment*. Or. Surg. M. P. 8 : 382, 1955.

Mondademhaling is een der oorzaken van irritatie der gingiva, als gevolg van verminderde functie en uitdroging van het slijmvlies. De mondademhaling kan ontstaan door: obstructie van de neuswegen, gewoonten (duimzuigen, lipbijten e.d.), malocclusie en hormonale stoornissen.

Het gingiva-epitheel vertoont een sterke vochtretentie en hydropische degeneratie, zomede gebrekkige verhoorning. Subepitheliaal valt verslapping van het weefsel, infiltratie van ronde cellen en mononucleairen waar te nemen, terwijl de bloedvaten veelal sterk verwijd zijn. Deze toestand kan leiden tot ernstige parodontale afwijkingen, met verlies van elementen.

De behandeling bestaat uit het elimineren van genoemde aetiologische factoren, vervolgens grondig tandsteen verwijderen, pocket-curettage, herstel van een juiste articulatie, tandvleesmassage, borstelen der tanden volgens Charters en Stillman, alsook het overdekken van de gingiva met vaseline (3 × daags).

Oedemateus tandvlees kan worden behandeld met 50% acid. tannic. en glycerine of 5% hypertonische zoutoplossing.

Van den Bergh - Hilversum

189. R. HARRIS, G. HUTCHINSON. *Effect of vitamin C on a scorbutic type gingival lesion*. Or. Surg. M. P. 8 : 392, 1955.

De behoefte van het organisme aan vitamine C is moeilijk te bepalen. Aangevoerd is, dat een overigens goed gevoede en gezonde persoon

betrekkelijk lange tijd op een vitamine C-arm dieet kan leven alvorens zich uiterlijke verschijnselen van scorbutus manifesteren (cf. Sectie VIII, No. 186, 1955). Uit desbetreffende experimenten van Sherman en Lafford (1943) bleek, dat onder zulke omstandigheden het gehalte aan vitamine C van het bloedplasma in 42 dagen tot 0 daalde, in de leucocyten was dit zelfs pas na 122 dagen het geval, terwijl zichtbare symptomen van scorbutus eerst na 5 tot 6 maanden verschenen. Als dagdosis wordt aanbevolen voor de man 75 mg. en voor de vrouw 75—150 mg. Het gehalte in het plasma, dat voor een goede gezondheid noodzakelijk is, stellen schr. op 0,7 tot 1,4 mg./100 cc. Een gehalte beneden 0,2 mg. duidt op een sterke deficiëntie.

Beschreven wordt een patiënt met scorbutus, die op een dieet leefde van 26 sneden brood per dag en die practisch geen groente of fruit consumeerde. De gingiva was donkerrood tot blaauwrood gezwollen, met granulaties om de elementen. De tanden stonden los; röntgenfoto's van het gebit toonden een sterke resorptie der alveolen. De therapie bestond uit het toedienen van 700 mg. vitamine C per dag, gedurende 3 dagen, en vervolgens 200 mg. per dag, gedurende 14 dagen, zonder enige behandeling der gingiva. De granulaties verdwenen en de gingiva her kreeg de goede kleur. De patiënt gevoelde zich veel beter.

Van den Bergh — Hilversum

#### Sectie IX

76. E. J. BARTON. *Roentgenographic evidence of condylar neck fracture.* Or. Surg. M. P. 8 : 58, 1955.

Voor het bepalen van de juiste therapie bij fracturen van het collum mandibulae is een nauwkeurige vaststelling van de toegebrachte schade gewenst. Schr. geeft in dit artikel een opsomming van de verschillende technieken van röntgenonderzoek op dit gebied.

Jansma — Hilversum

77. T. BRANDRUP-WOGENSEN. *A method of producing roentgenograms of the temporomandibular joint.* J. Prosth. D. 5 : 93, 1955.

Aan de vele methoden die in de loop der jaren zijn uitgewerkt om een goede röntgenfoto van het kaakgewricht te verkrijgen (vermeld worden in dit verband de publicaties van Parma, Steinhardt, Higgley, Lindblom en Herulf), voegt de auteur in deze verhandeling van zes pagina's met acht figuren een nieuwe toe.

Na een inleidend literatuur-overzicht volgt een beschrijving van de benodigde apparatuur en de opname-techniek. Derksen — Utrecht

#### Sectie X

251. H. ABEL. *Stellungnahme zu der Arbeit von H. Keller und H. Kierse: Die Erschütterung der Zähne und die Schleifleistung von Diamantbohrern bei verschiedenen Rotationsgeschwindigkeiten.* Dtsch. Z. Z. 10 : 570, 1955.

De in de titel geciteerde auteurs kwamen in hun publicatie tot de lotsom dat bij een toerental van 6.500 per minuut het optimale effect

van slijpsteentjes wordt bereikt en dat hogere toerentallen (tot bv. 12.000 p. minuut) door de patiënt als zeer hinderlijk worden onderhouden (trillingen), terwijl tevens de warmte-ontwikkeling voor het beslepen element zowel als voor het handstuk de grenzen van het toelaatbare overschrijdt (cf. Sectie III, No. 302, 1954).

Naar aanleiding van het bovenstaande wil de auteur zijn ervaring uit eigen praktijk hiertegenover plaatsen. Wanneer de geciteerde schrijvers het feit vermelden, dat hun met 12.000 toeren wentelende slijpsteentjes gedurende het slijpen op 9300 toeren blijken terug te vallen, dan doen zich twee mogelijkheden voor: 1. hun motor is voor dit slijpwerk te zwak; 2. de belasting (circa 60 gram?) is veel te hoog gekozen. Het voordeel van het slijpen bij hoge omwentelingssnelheden is juist, dat men de steen slechts zeer luchtig, dus zonder enige druk, over het element beweegt. Verder is het volgens auteur onjuist, voor dergelijke hoge toerentallen de harde diamantsteentjes te gebruiken: relatief zachte steentjes zijn hiervoor veel beter geschikt. Deze kunnen vooraf op eenvoudige wijze zuiver rond worden gemaakt: zij veroorzaken dan geen hinderlijke trillingen meer. Bij het slijpen zonder druk zullen dergelijke steentjes veel doeltreffender werken, omdat zij hun slijpwerking over een groter oppervlak verrichten, terwijl bij diamantsteentjes nooit sprake is van een doorlopend oppervlak. Ook de geciteerde auteurs delen trouwens mede dat een diamantsteen uitstekende punten bezit, die telkens een schilfer uit het betrokken element slaan of hakken. Dit laatste is nu juist in hoge mate verantwoordelijk voor de trillingen, terwijl een luchtig gehanteerd slijpsteentje, zelfs zonder enige koeling, geen blijvende beschadiging van de vitale pulpa veroorzaakt. Een onbeschermd, geperforeerde, eenzijdige, stalen Horico-schijf glijdt bij 12.000 toeren glad en weerstandsloos langs het element, terwijl een ieder weet, dat men hetzelfde bij 4000 toeren liever maar niet wagen moet wegens de daaraan verbonden gevaren.

Als enig bezwaar tegen ultra-hoge toerentallen zou men het onaangename gedruis van de kogellagers in het handstuk kunnen noemen. De huidige industrie mag evenwel in staat worden geacht, dit onweersprekelijke bezwaar op den duur te elimineren, evenals de overmatige warmte-ontwikkeling in het handstuk.

Slijpen bij 12.000 toeren zal volgens schr. de methode der toekomst blijken!

*Van Daalen - Utrecht*

252. H. KELLER, H. KIERSE. *Schlusswort zu der vorstehenden Stellungnahme.*  
Dtsch. Z. Z. 10 : 571, 1955.

Als antwoord op bovenstaand artikel (Sectie X, No. 251) brengen de auteurs van de oorspronkelijke publicatie het volgende naar voren:

1. Voor hun onderzoek werd een 40 Watt boormachine gebruikt, met een inderdaad niet krachtige motor. De zijdelingse druk op de elementen was tijdens het slijpen gering. Doch niet alleen de uitgeoefende druk doet de steen langzamer lopen: ook de grootte van de steen is in dit opzicht van invloed. Slijpen bij een constant blijvend toerental komt in de praktijk niet voor, telkens bemerkt men, dat bij het

slijpen de motor langzamer gaat lopen. Bij de toepassing van toerentallen tussen 9.000 en 12.000 per minuut krijgen de beslepen elementen een eigen trillingsgetal, variërend tussen 27.000 en 35.000 per minuut. Vermoed wordt dat een optimaal slijpeffect te bereiken is door demping van de trilling: schrijvers geloven dus dat resonantieverschijnselen in een tand door doelmatige wijziging van het toerental opgeheven kunnen worden.

Het bereiken van zeer hoge omwentelingsnelheden achten zij alleen bij turbine-aandrijving van het handstuk uitvoerbaar, doch de lagering en de afdichting van het handstuk stelt de constructeur voor lastige en ingewikkelde problemen.

2. Bij de door *A b e l* aangeprezen zachte slijpsteentjes zullen eveneens de uitstekende punten tandsubstantie afhakken, al zijn de steentjes ook nog zo goed gecentreerd en gelijkmatig van oppervlak.
3. Wanneer men tandsubstantie verwijderen wil, dan dient de hardheid van de slijpsteen in elk geval groter te zijn dan die van het glazuur. Zachte steentjes worden vlugger bot en onwerkzaam en zullen dan, op dezelfde wijze als botte boren, overmatige warmte ontwikkelen. Bovendien zal het slijpend oppervlak van zachte steentjes te vlug en ongelijkmatig afslipen. Voor doelmatige beslijping heeft men steentjes nodig, die niet van vorm veranderen.
4. Het verschil in warmte-ontwikkeling bij beslijping van een inlay met 12.000 toeren of met een veel lager toerental is natuurlijk duidelijk te bemerken, wanneer men de inlay tussen de vingers houdt! Het kan zijn dat het gebruikelijke toerental in de toekomst hoger komt te liggen: nochtans blijven de schrijvers van oordeel, dat toerentallen van 10.000 en hoger geen wezenlijke voordelen opleveren, doch wel meer nadelen dan bij een toerental van 6.500 omwentelingen per minuut.

*Van Daalen* – Utrecht

253. C. G. GUSTAFSON, B. HEDEGÅRD. *Investing and casting technique*. Acta Odont. Scand. 12 : 233, 1955.

De schrijvers geven een uiteenzetting van hun werkwijze voor de inlayvervaardiging.

Uitgangspunt is de eis dat de expansie van de inbedmassa in toto 2,0—2,2% moet bedragen ten einde iets te grote gietstukken te verkrijgen.

Resultaten van onderzoek betreffende een enkel aspect van het gehele proces bevat het artikel niet.

*Van Aken* – Utrecht

254. E. MATTHEWS, D. C. SMITH. *Nylon as a denture base material*. Brit. D. J. 98 : 231, 1955.

Uitgaande van een inleidende bespreking der poly-amiden met hun CONH-groep in het algemeen, komen schr. tot de beide belangrijkste vertegenwoordigers dezer groep, welke tegenwoordig in Engeland de voornaamste grondstoffen vormen voor gespoten gebruiksvoorwerpen,

nl. Nylon 66 en Nylon 610. Men bedenke hierbij dat „nylon” in het spraakgebruik wordt gebezigd voor de groep der poly-amiden als geheel, hoewel men er oorspronkelijk één bepaalde vertegenwoordiger mee betitelde. Er bestaan ook nog kunstharsen, welke met behulp van weekmakers worden geplastificeerd, doch deze groep is voor de vervaardiging van prothesewerk totaal ongeschikt.

De echte nylonsoorten zijn thermoplastisch, d.w.z. dat zij door toegevoerde warmte in een persbare toestand worden gebracht. Bij de beoordeling der nylons ligt het voor de hand, hun mechanische en fysieke eigenschappen te vergelijken met die der poly-methylmethacrylaten. Dit kan evenwel niet geschieden vanuit één enkel gezichtspunt: men dient met alle factoren rekening te houden. Nylon is een kristallijn polymeer, methacrylaten daarentegen zijn amorph, zodat een onderlinge vergelijking nooit geheel opgaat. De kristallijne structuur der nylons impliceert de onoplosbaarheid in oplosmiddelen, grotere resistentie tegenover hitte en grote sterkte, naast taaigheid en rekbaarheid.

Op grond van de geheel verschillende inwendige, moleculaire opbouw zijn poly-amiden en methacrylaten dus slechts beperkt vergelijkbaar. Nylons onderscheiden zich o.a. door grote taaigheid, slijtvastheid en hoog smeltpunt; zij rekken aanmerkelijk alvorens te breken (eigenlijk zijn zij practisch onbreekbaar); de hardheid is ongeveer de helft van die der methacrylaten. De perstemperatuur is veel hoger en de lineaire krimp bij afkoeling is dan ook veel aanzienlijker dan bij methacrylaten; de persdruk is laag bij de geschikte perstemperatuur. Door nylon opgenomen water vermindert de sterkte in hoge mate, zij het minder dan het geval is bij de methacrylaten. Persen van nylon kan tengevolge van de onoplosbaarheid natuurlijk niet geschieden in de vorm van een deeg-massa, doch uitsluitend onder hoge temperatuur (circa 300° C). Daarboven treedt gemakkelijk oxydatie op, zodat contrôle op de toegevoerde warmte zorgvuldig dient te zijn.

De auteurs beschrijven één der persapparaten, zomede de werkwijze. De cuvet moet vooraf worden verhit, zodat het gips absoluut droog is. De vereiste hoge temperaturen zijn oorzaak, dat uitsluitend porseleinen elementen in aanmerking komen: kunsthars-elementen zouden bij deze warmte-ontwikkeling smelten en verkolen.

De afwerking van nylon-prothesen levert eigenaardige moeilijkheden op: nat polijsten is noodzakelijk. Voorts bereikt men nooit de fraaie glans van methacrylaat-prothesen. Het afwerken van het wasmodel vergt grotere zorg dan bij het gebruikelijke methacrylaat-werk.

De auteurs verrichtten een klinische proef met 25 prothesen: verschillende bleken verkleurd door oververhitting; de pasvorm viel niet in alle gevallen bevredigend uit. Voorts werd veel last ondervonden van drukplaatsen tengevolge van onvoldoende vormvastheid: de uiteindelijke pasvorm was niet meer dan redelijk bevredigend, ook de kleurvastheid liet te wensen. Na gebruik van een jaar was voorts de oppervlakte van het nylon ruw geworden, zoals men dit wel kent van rubber-prothesen; tevens was het materiaal veel slapper geworden; dit leidde weliswaar niet tot breuk, doch wel tot verminderde pasvorm en zuigkracht. Bij de

revisie van de protheses spraken 3 patiënten hun voorkeur voor het nieuwe materiaal uit. Deformatie van de protheses door de kauwdruk bleek eveneens tot uiting te komen in een verslechterde pasvorm.

Schr. komen tot de slotsom dat een behoedzaam gebruik van nylon vooralsnog is aan te bevelen.

*Van Daalen* – Utrecht

255. D. M. WATT. *Clinical assessment of nylon as a partial denture base material*. Brit. D. J. 98 : 238, 1955.

Schr. baseert zijn oordeel op zijn ervaringen met 36 partiële protheses gedurende een half jaar. Hierbij ondervond hij reeds enige nadelen van het nylon-materiaal. Voorts merkt hij op dat de omstandigheden, waaronder een prothese wordt vervaardigd, lang niet zo gunstig zijn als in de industrie, waar men metalen vormen en matrijzen voor het massawerk gebruikt. Wanneer men genoodzaakt is, steengips als model- en inbeddingsmateriaal toe te passen, dan blijkt dit vele moeilijkheden op te leveren. Voorts vallen kleurmengsels van het nylon-materiaal nooit bevredigend uit, evenmin als een latere kleuring van de afgewerkte prothese in een kleurbad.

Over de door schr. gebruikte apparaten en toegepaste werkwijze volgt een duidelijke beschrijving; ook hij noteert de kans op kleursveranderingen en poreusheid. Gewoon hard gips is onbruikbaar, aangezien dit de persdruk niet kan weerstaan: men dient dus steeds steengips toe te passen. Het toevoerkanal voor de nylonstroop (265° C) moet vrij wijd zijn om stolling van de massa in het kanaal te voorkomen. Bij het water-vrij maken van het inbedgips laat de alginaat-separatielaag los, met het nadeel, dat men na het persen deze vliesjes op de vreemdste plaatsen in de gestolde prothese terugvindt. Separatie met tinfolie is natuurlijk niet mogelijk, aangezien tin smelt in de nylonstroop. Men moet dus lood- of aluminiumfolie gebruiken, doch dit vooraf invetten met silicoon-olie. Het drogen van de cuvet-inhoud bij 100° C dient gedurende 4 uren in vacuo te worden voortgezet.

Aan de eigenlijke perstechniek wijdt de auteur een duidelijke uiteenzetting, evenals aan het afwerken van de prothese. Het polijsten eist veel meer werk en tijd dan het geval is bij de methacrylaat-prothese. Na een gebruik van twee maanden zijn alle nylon-protheses reeds verkleurd, vooral bij sterke rokers. Het oorspronkelijke rose kleurpigment blijkt in de mondvloeistof te worden uitgeloozd. Ten slotte gaan de protheses een onsmakelijke, oranje-bruine kleur aannemen, welke voorheen ook bij toepassing van celluloid en phenol-formaldehyde werd waargenomen. De oppervlakken blijken zich eveneens te hebben gewijzigd: zij zijn ruw geworden, hetgeen vastzetting van tandsteen en bacterie-plaques bevordert, aanzienlijk meer dan het geval is bij methacrylaatprotheses.

Het geringe soortelijk gewicht wordt door de patiënten op prijs gesteld; daarentegen blijken drooggeworden protheses te krimpen door waterverlies, zodat zij hinderlijk gaan klemmen en pas weer te dragen zijn, nadat zij zich in water hebben kunnen volzuigen.

Vervaardigt men ankers eveneens van nylon, dan dienen zij in aanzienlijke dikte te worden uitgevoerd; desondanks buigen zij blijvend uit



en gaan dus al gauw afstaan van de steunelementen. Na enige maanden zijn zij bovendien niet glad meer, doch zelfs zeer ruw. Als anker materiaal deugt nylon dus niet. In vele prothetische gevallen is trouwens nylon niet geïndiceerd als gevolg van zijn fysische en mechanische eigenschappen.

De auteur eindigt zijn belangwekkende artikel met een résumé der voor- en nadelen, indicaties en contra-indicaties (cf. Sectie X, No. 254, 1955).

*Van Daalen - Utrecht*