

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

Dr. J. B. VISSER, Koningsstraat 15, Hilversum

### Sectie I Basiswetenschappen

508. H. L. TOLLENS. *Schmelzoberflächenuntersuchungen an Papua-Zähnen*. Schweiz. M. Z. 68 : 113, 1958.

In een vergelijkend onderzoek van gebitselementen van Eskimo's en blanke Amerikanen wijdden PEDERSEN en SCOTT in het bijzonder aandacht aan de fijnere structuurdetails van het glazuerooppervlak. Afgezien van verworven defecten (o.a. corrosie en abrasieën) vonden zij daarin – bij de arctische bevolking veel meer dan bij de Amerikanen – allerlei onregelmatigheden, o.a. netvormige structuren en z.g. micro-pits. Zij kwamen tot de slotsom dat deze onregelmatigheden niet berustten op erfelijke invloeden tijdens de tandontwikkeling (cf. Sectie I, no. 185, 1952).

De schrijver verrichtte een soortgelijk onderzoek aan 87 elementen, afkomstig van Papoea's uit verschillende delen van Nieuw-Guinea. Hij herinnert er daarbij aan dat de bevolking van Nieuw-Guinea – ondanks de verzamelnaam Papoea – zowel wat betreft lichaamsbouw en type als uit een oogpunt van zeden, gewoonten en spraak, uitermate heterogeen is.

Verskillende van de onderzochte elementen toonden grote caviteiten; het grootste deel was echter geëxtraheerd wegens voortgeschreden parodontose. Veel elementen waren bezet met tandsteen en -aanslag. Na verwijdering hiervan werden de elementen 24 uur in een 6% oplossing van natrium-hypochloriet bewaard en vervolgens met borstel en krijt gereinigd.

Microscopisch onderzoek leerde dat de meeste elementen sterke abrasieën vertoonden, ook approximaal, zodat de oorspronkelijke contactpunten tot grote contactvlakken waren afgeslepen. Opvallend was het grote aantal glazuursporen.

De fijnere glazuurdetails werden bestudeerd met behulp van een binoculaire prepareermicroscoop (30-voudige vergroting) en de replica-methode volgens PANTKE (cf. Sectie I, no. 486, nov. 1957).

Het bleek schr. dat de elementen van de Papoea's uit de bergstreken meer en sterker onregelmatigheden vertoonden dan die van de bewoners der kustgebieden. Behalve corrosie, abrasieën en barsten vond hij onregelmatige perikymaties en andere, door PEDERSEN c.s. beschreven bijzonderheden, zoals putjes, en groefjes, doch geen netvormige structuren. Bovendien zag schr. „microtubercula”, die hij bij nadere beschouwing identiek acht met de „micro-pits” van PEDERSEN en SCOTT. Volgens hem hebben deze auteurs dit structuurdetail niet juist geïnterpreteerd.

Visser – Hilversum

509. P. E. B. CALONIUS. *The leukocyte count in saliva*. Or. Surg. M. P. 11 : 43, 1958.

Het feit dat de bepaling van het aantal leucocyten in bloed, cerebrospinaalvocht en urine waardevolle aanwijzingen kan verschaffen over het verloop van een ontstekingsproces bracht schr. ertoe, een onderzoek te verrichten naar de hoeveelheid leucocyten in het speeksel van: 1. personen met een gaaf, resp. gesaneerd gebit; 2. personen die ontstekingsverschijnselen van de mondslijmvliezen vertoonden (gingivitis, fistels etc.); 3. tandeloze personen met gezonde mucosa.

In laatstgenoemde groep vond hij een beduidend geringer aantal leucocyten (1 tot 143 per  $\text{mm}^3$ ) dan in eerstgenoemde (110-1364 per  $\text{mm}^3$ ). De hoogste waarden trof hij aan bij de vertegenwoordigers van groep 2 (770-11.890 per  $\text{mm}^3$ ). Deze verschillen konden niet worden toegeschreven aan dagelijkse schommelingen.

Visser - Hilversum

## Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

561. W. KESSLER, K. SOLTH. *Ergebnisse der Zahnkaries-Prophylaxe durch interne Fluor-Gaben*. Stoma 11 : 14, 1958.

Aangezien het niet overal mogelijk is het drinkwater te fluorideren, heeft men ook andere methoden van fluortoediening beproefd. Zo begonnen HELD c.s. al in 1951 met profylaxe door middel van fluortabletten (cf. Sectie II, nos 403, 404, maart 1955).

Het hier vermelde artikel bevat de resultaten van proeven met NaF-tabletten in Duitsland, en wel in vier districten, o.a. Marburg a.d. Lahn en Ulm. Deze werden gedurende 3 jaar (1952-1955) in schoolverband uitgevoerd bij kinderen uit de drie laagste klassen (geboren in 1944-1946). De cariesreductie van de blijvende elementen bedroeg volgens schr. gemiddeld 30%. Voor nadere bijzonderheden moet naar de oorspronkelijke tekst worden verwezen.

Visser - Hilversum

## Sectie III Conserverende Tandheelkunde

529. B. KRASSE. *Behandling av patienter med extremt hög kariesaktivitet (Treatment of patients with rampant caries)*. Odont. Revy 8 : 99, 1957.

Bij zijn beschouwingen over de behandeling van patiënten met zeer hoge caries-activiteit legt schr. blijkens de Engelse samenvatting van dit Zweedse artikel vooral de nadruk op het belang van een doeltreffend dieet en een beperkte consumptie van koolhydraten.

Visser - Hilversum

530. G. FIORE-DONNO. *L'hypersensibilité dentinaire cervicale et son traitement avec la poudre „Asba” verte*. Schweiz. M. Z. 67 : 912, 1957.

Het artikel bevat beschouwingen over het ontstaan van de gevoeligheid van tandhalzen, alsook het verslag van een klinisch onderzoek naar de invloed hierop van het blijkbaar reeds jaren bestaande Asba-tandpoeder (groen). Dit poeder bevat, behalve het in tandpasta's altijd aanwezige calciumcarbonaat, o.a. het adstringerende aluminiumacetaat en (in kleine hoeveelheden) de verdovende fructus papaveris.

Het onderzoek werd verricht bij drie groepen van resp. 30, 10 en 50 patiënten. Bij de eerste groep was de gevoeligheid langzamerhand door gingiva-retractie ontstaan; bij de andere groepen was zij het directe gevolg van gingivectomie, resp. tandsteenverwijdering, curettage en beslijping.

In het algemeen werd na ongeveer 10 dagen borstelen met dit poeder de gevoeligheid aanzienlijk verminderd, na voortgezet gebruik verdween zij – althans bij de personen uit de tweede en derde groep – geheel, zonder dat klinisch een schadelijke werking op de pulpa of op het tandvlees kon worden aangetoond. Schr. acht het raadzaam de behandeling voort te zetten tot de gevoeligheid geheel verdwenen is, aangezien anders de klachten, met name bij de patiënten die onder eerstgenoemde groep thuis behoren, toch weer toenemen.

Schr. vermeldt nog dat hij gevoelige tandhalzen meer bij vrouwen dan bij mannen aantroef, in de onderkaak frequenter dan in de bovenkaak, en vooral aan de rechterzijde. Dit laatste brengt hij in verband met de rechtshandigheid van de meeste patiënten.

Visser – Hilversum

531. L. HIRSCH, M. M. WEINREB. *Marginal fit of direct acrylic restorations*. J. Am. D. Ass. 56 : 13, 1958.

De randaansluiting van vullingen uit snelhardende kunsthars werden in vitro onderzocht met behulp van kleurstoffen. De mate van penetratie van de kleurstof werd geclassificeerd en vergeleken met de randaansluiting van vullingen van amalgaam, silicaatcement, zinkoxide-eugenol, fosfaatcement en guttapercha.

1. Het eerste gedeelte van dit onderzoek geschiedde in een bad van 37° C. De randaansluiting van een goed gecondenseerde amalgaamvulling verhinderde het indringen van de kleurstof, evenals de kunstharsvulling; zinkoxide-eugenol sloot eveneens goed af, doch absorbeerde oppervlakkig de kleurstof; ook guttapercha sloot opmerkelijk, fosfaatcement toonde lekkage, terwijl silicaatcement het slechtste resultaat te zien gaf: de kleurstof drong soms door tot in de pulpakamer.

2. In het tweede gedeelte werden de gevulde elementen afwisselend verhit tot 60° C en vervolgens gedompeld in een koude kleurstof van 4° C. De kunstharsvullingen vertoonden nu lekkage. Daarentegen ondergingen amalgaamvullingen geen gedragswijziging, evenmin was dit het geval met de silicaatvullingen. Het grote verschil in thermische expansie tussen het kunsthars vulmateriaal en de tand mag verantwoordelijk gesteld worden voor de slechte klinische resultaten, met dit materiaal verkregen.

Van Schijndel – Utrecht

532. Y. KUTTLER. *A precision and biologic root canal filling technic.* J. Am. D. Ass. 56 : 38, 1958.

Het resultaat van de wortelkanaalbehandeling is voornamelijk afhankelijk van een geslaagde wortelvulling. Auteur beschrijft zijn methode, die berust op het naast elkaar inbrengen van guttapercha stiften in zilvercement tot op korte afstand van de apex (dentine-cementgrens). Tevoren is een eerste point ingebracht met aan de punt autogeen dentinevijsel, ter bevordering van een biologische afsluiting van de apex door cementvorming. *Van Schijndel - Utrecht*

533. O. REICHERT. *Beitrag zur medikamentösen Gangränbehandlung.* Z. Welt Ref. 59 : 44, 1958.

In dit artikel is een practicus met enige tientallen jaren praktijkervaring aan het woord, die een lans wil breken voor het gebruik van fenolkamfer en chloorkresol ter desinfectie van gangreneuze wortelkanalen. Echter zonder te willen beweren dat dit nu ook de beste middelen zijn die er bestaan. Maar welk medicament men ook moge kiezen, de gangreenbehandeling vereist in ieder geval een perfecte mechanische voorbehandeling en afsluiting van het wortelkanaal.

Schr. is er niet van overtuigd dat de strijd om het „beste” desinfecterende middel veel nut heeft. Het is juist goed, verschillende middelen ter beschikking te hebben om, indien het ene faalt, over te kunnen gaan op een tweede. Er is immers bij gangreen geen sprake van specifieke bacteriën.

Zelf past de auteur bij voorkeur Pulperiol-oplossing toe. Dit is eigenlijk een fenolkamfer. Preparaten met fenol worden meestal met gemengde gevoelens ontvangen, hoewel het in veel nieuwere middelen toch verwerkt is. Goed samengestelde fenolkamfer mag echter noch water noch alcohol bevatten, omdat het anders prikkelend en etsend werkt. Ook maakt het verschil uit of natuurlijke Japanse kamfer, dan wel een synthetische kamfer voor de bereiding wordt gebruikt: het eerste verdient de voorkeur. En - zoals vanzelf spreekt - ook de verhouding kamfer-fenol is van belang. Pulperiol bevat verder nog jodium. Bij afwezigheid van alcohol werkt het jodium in deze oplossing niet etsend; in het bijzonder bij periodontitis oefent het een gunstige werking uit. Bovendien zijn het de aan Pulperiol toegevoegde anestetica, die in deze gevallen kalmerend werken.

Behalve Pulperiol gebruikt schr. chloorkresol volgens HEROD. Dit middel heeft bijna geen oppervlaktetspanning en is daardoor in staat, capillaire kanaaltjes te bereiken. *Deenik - Utrecht*

#### Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

293. M. KUCK. *Elastische Gaumenfalten aus Neo-Plastupalat und vollanatomische Zähne bei der Ausgestaltung der oralen Prothesenseite.* Dtsch. Z. Z. 13 : 23, 1958.

Er is een tijd geweest dat men prothetische problemen vooral trachtte op te lossen vanuit een statisch-mechanisch gezichtspunt: waarbij men dus vooral de

kauwfunctie wilde herstellen. De esthetisch verzorging kwam daarbij wat op de tweede plaats. Later streefde men er steeds meer naar, de prothese het karakter van een onesthetisch vreemd lichaam te ontnemen: zo ging men er b.v. toe over, de labiale randen te voorzien van allerlei finesses, die de gingivale partijen zo natuurlijk mogelijk moesten nabootsen.

Tegenwoordig doet men bovendien alle moeite, om ook de patiënt het gevoel te ontnemen, dat hij een vreemd lichaam in de mond heeft; dit heeft o.a. ten doel, hem op zijn gemak te stellen, doch tevens de smaak te bevorderen en de spraak te vergemakkelijken. Dit laatste tracht men te bereiken door de tong een vast rustpunt tegen de kunstmatige rugae te verschaffen, de tongruimte te vergroten en het gewicht van de prothese te verminderen.

De orale zijde van de bovenprothese dient de patiënt hetzelfde gevoel te geven als zijn eigen mucosa. Hiervoor acht schr. de toepassing van het weekblijvende Neo-Plastupalat (cf. Sectie X, no. 361, juni 1958) zeer aanbevelenswaard. Hoofdzak is dat de patiënt geen hinder meer ondervindt van de spiegelgladde orale zijde van de plaat, waarop zijn tong wegglijdt, zodat de oriëntatie wordt bemoeilijkt. Ook de fonatie verbetert volgens schr. door het aanbrengen van een oppervlakkige laag Neo-Plastupalat, zomede door de toepassing van Dia-cryl kunstharselementen, welker vorm overeenkomt met die van natuurlijke tanden en kiezen.

De auteur geeft uitvoerige inlichtingen over de techniek: o.a. het persen en polymeriseren van de weekblijvende kunsthars op het Optodont-palatum. Wat het polijsten betreft, deze oppervlakkige laag moet liefst geen hoogglans bezitten.

Voor reparatie in geval van plaatbreuk worden tenslotte eveneens duidelijke aanwijzingen gegeven. (cf. Sectie IV, no. 294, 295, juni 1958).

Van Daalen - Utrecht

294. D. WINDECKER. *Klammerprobleme bei der Verwendung weichbleibender Werkstoffe*. Z. Welt Ref. 58 : 657, 1957.

In het middelpunt der beschouwingen staat de partiële prothese, die uitsluitend op de mucosa rust. Aangetoond wordt dat de fysiologische eigenschappen hiervan kunnen worden verhoogd door een onderlaag van weekblijvende kunsthars. Hiermede wordt niet alleen een verbetering in de uitvoering verkregen, doch het geheel betekent volgens schr. een vooruitgang in de constructie. Andere factoren, die tot verbetering kunnen bijdragen, mogen hierbij natuurlijk evenmin worden verwaarloosd.

Men kan voorts geen genoegen nemen met een anatomische afdruk, doch hier is een functionele afdruk, vervaardigd met behulp van een individuele (functionele) afdrukpepel zeker geïndiceerd.

De stugge draadankers, die onvermijdelijk pijn veroorzaken aan de weinige, nog resterende steunelementen, dient men voorts te vervangen door soepeler J-ankers, met langere armen, omdat de bewegingen der prothesezadels door de

toepassing van de weekblijvende kunstharsbasis zullen toenemen. Juist de lange arm van het J-anker bevordert de vering: deze ankersteel kan men eventueel nog met kunsthars omkleden, tot in het vestibulum toe. In dit genre bestaan ook nog goede modificaties.

*Van Daalen - Utrecht*

295. D. WINDECKER. *Verstärkung weichbleibend unterfütterter Prothesen.* Z. Welt Ref. 58 : 685, 1957.

Door het aanbrengen van een basis van weekblijvende kunsthars onder totale en partiële protheses wordt het gedeelte, dat uit harde kunsthars bestaat, natuurlijk steeds enigszins verzwakt. Aan de hand van verschillende voorbeelden wordt aangetoond, hoe toepassing van de door SCHEU aanbevolen profielbeugel tot een aanzienlijke versterking van de prothese kan bijdragen. Hiermede kan één der voornaamste bezwaren tegen het gebruik van weekblijvende kunsthars komen te vervallen.

Behalve Neo-Plastupalat van Bayer (cf. Sectie IV, no. 284, april 1958) kent men voor het „voeren” van rubber-protheses ook Unitas-Novo 51/94 weekblijvende rubber.

Van de aard van het kaakprofiel hangt het af, hoe dik de aan te brengen laag zal worden, en dus ook wanneer de profielbeugel volgens SCHEU geïndiceerd is. Hoe hoger het kaakprofiel, hoe noodzakelijker de toepassing van deze versterkingsbeugel wordt. De praktijk heeft geleerd dat het inleggen van een 1,8 mm dikke ronde staaldraad vaak niet afdoende versterking biedt, omdat het contact (en dus ook het houvast) met het ronde profiel van een dergelijke draad vrij gering is. Ook z.g. versterkingen met Perlon en glaswol of -vezels zijn volgens schr. beslist onvoldoende. Vandaar dat de profielbeugel van SCHEU steeds de voorkeur verdient. Men kan de beugel in de was laten doorlopen tot achter de tweede molaar op welke hoogte hij binnenwaarts wordt gebogen; wanneer hij ter plaatse niet te kort wordt afgezaagd, kunnen de beide uiteinden voldoende stevig in het gips van de cuvet worden gefixeerd. Na polymerisatie en uitbedden worden de uiteinden weer afgezaagd en door verder uitboren onder het linguale niveau gebracht. De ontstane verdiepingen worden vervolgens voorzien van retenties en opgevuld met snelhardende kunsthars; hierna wordt de prothese afgepolijst.

Op deze manier kan men ook een oude prothese, die wegens een vermoeidheidsbreuk moet worden gerepareerd, gelijktijdig van een profielbeugel voorzien.

Bij partiële protheses zal de arm van het Poly-J-anker, die in de voorzijde van de prothese bevestigd is, voor de gewenste versterking kunnen zorgen.

*Van Daalen - Utrecht*

#### Sectie V Orthodontie

284. A. S. ASH. *Orthodontic significance of anomalies of tooth eruption.* Am. J. Orthod. 43 : 559, 1957.

Het hier beschreven onderzoek betrof afwijkingen in de ontwikkeling van de centrale bovenincisief en de tweede onderpraemolaar.

- A. 37 gevallen van malpositie of vertraagde eruptie van de centrale bovenincisief werden bestudeerd, waarbij ook aandacht werd besteed aan de anamnese. De conclusies van dit onderzoek luiden als volgt:
1. Bij palatinale doorbraak van de incisief was de oorzaak een vertraagde resorptie of een retentie van de avitale melkincisief;
  2. Brak de centrale incisief te ver labiaalwaarts door, dan had een premature extractie plaatsgevonden;
  3. Een vertraagde eruptie trad op wanneer in de anamnese sprake was van een trauma. Histologisch onderzoek toonde de vorming van fibreus weefsel aan; dit zou de oorzaak van de vertraagde eruptie kunnen zijn.
- B. Bij retentie van de tweede melkmolaar in de onderkaak kan ontstaan:
1. Ruimtegebrek met gedrongen stand in de ondertandboog, waardoor een neiging tot een Klasse III malocclusie aanwezig kan zijn;
  2. Een Klasse II-molaarrelatie. *Zetsma - Utrecht*

285. H. GERLACH. *Zur Progenieoperation von Jugendlichen*. Fortschr. Kieferorthop. 18 : 113, 1957.

Het probleem van de progenie-operatie op jeugdige leeftijd wordt in dit artikel kritisch besproken. De orthodontist dient een grondige analyse te maken, vooral ook van de beet, die na een operatie ontstaat. In sommige gevallen zal dan een orthodontische behandeling gewenst zijn en bij een gunstige prognose kan dan reeds osteotomie worden overwogen.

Criteria voor een recidief-vrij eindresultaat zijn: een in anatomisch en functioneel opzicht optimale relatie tussen boven- en onderkaak direct na de operatie. *Zetsma - Utrecht*

## Sectie VI Pathologie

352. A. J. HATTEMER. *Über experimentelle Prüfungen der Gewebewirkung von Kunststoffen*. Dtsch. Z. Z. 12 : 1456, 1957.

In 1955 rapporteerde de auteur in een voorlopig bericht over subcutane en intraperitoneale implantaten bij ratten, alsook over de eerste weefselveranderingen die konden worden waargenomen (cf. Sectie I, no. 466, jan. 1957). Thans volgen de eindconclusies over dit onderzoek.

Alle mogelijke, in de tandheelkunde gebruikte, materialen waren hierbij betrokken. De eerste weefselreacties hadden gewoonlijk weinig te betekenen, doch op de lange duur, d.w.z. na enkele jaren, bleek dit vaak te veranderen. Het methylmethacrylzuurester-monomer veroorzaakte, ook wanneer het met polymeer als deeg gemengd was, steeds heftige reacties, zoals ernstige ontstekingsverschijnselen en necrose.

Intraperitoneale implantaten hiervan leidden in 75% der gevallen tot de dood van de proefdieren en het aantal geconstateerde tumoren was groot.

Nagenoeg alle materialen veroorzaakten binnen twee jaren vergroeiingen en meestal ook tumoren. Polyamiden werden in kleinere hoeveelheden meestal geresorbeerd en hadden dan verder geen gevolgen. Onregelmatig gevormde implantaten toonden de neiging, tumoren te vormen. Door nog onopgehelderde werking-op-afstand gingen tumoren ter plaatse van het implantaat vaak samen met thymus-tumoren.

*Van Daalen - Utrecht*

353. H. WEGNER. *Chronisch apikale Parodontitis und Neigung zur Zystenbildung bei erblicher Dentinhypoplasie*. Dtsch. Z. Z. 12 : 1665, 1957.

Langdurige ziekten in de leeftijdsperioden van 2-10 maanden en 2½-5 jaar kunnen blijvende veranderingen in de tandweefsels veroorzaken. Hypoplasieën van glazuur en dentine zijn sedert lang bekend. Zeldzamer zijn de ontwikkelingsstoornissen in de groei van de wortel.

Een familie wordt beschreven, waarbij een rudimentaire tandwortelvorm erfelijk voorkomt. Alle elementen hebben geen of zeer korte wortels, waarin geen kanaal te zien is en waaraan praktisch steeds grotere of kleinere radiculaire kysten worden aangetroffen. De elementen gaan meestal op jeugdige leeftijd verloren.

Een nader histologisch-chemisch onderzoek van deze gevallen, waarvan nu slechts casuïstische mededelingen gedaan worden, is te verwachten.

*Roorda - Groningen*

354. D. B. SMITH. *Multiple myeloma involving the jaws*. Or. Surg. M. P. 10 : 910, 1957.

Aan de hand van een geval van multiple myelomen van de kaken bij een 56-jarige man bespreekt de auteur vrij uitvoerig dit niet alledaagse, doch zeker niet zeldzame ziektebeeld, dat bekend is als de ziekte van KAHLER. In het algemeen heeft deze aandoening, die twee keer zo frequent bij mannen als bij vrouwen voorkomt, een ongunstige prognose. Voor het vaststellen van de diagnose is van belang dat de ziekte zich polyostotisch manifesteert: zo zijn ribben, claviculae, sternum en ruggemerg in bijna alle gevallen aangetast, terwijl ook de schedel er vaak bij is betrokken. Minder frequent komt de aandoening voor in de kaken. Ook laesies buiten het skelet, b.v. in lever en milt, kunnen aanwezig zijn.

Wat de aetiologie betreft zijn de meningen nogal verdeeld. De meeste auteurs beschouwen het multiple myeloma (nog) als een tumor, afkomstig van delen van het beenmerg, doch anderen zijn op grond van recente onderzoeken eerder geneigd, de oorzaak in een stoornis van de eiwitstofwisseling te zoeken.

Op de plaatsen waar de beenderen zijn aangetast, is het bot geheel gedestruëerd, zonder dat er sprake is van enige botaanmaak. Dit geeft röntgenologisch ook een karakteristiek beeld.

Afwijkingen in de mond zijn zeldzaam, doch bij de patiënt, die de auteur in dit artikel bespreekt, werd de diagnose: multiple myeloma bevestigd na histologisch onderzoek van een mondlasie.

*Pieters - Groningen*



355. L. COHEN, F. G. HASELDEN. *A pedunculated hemangioma of the hard palate.* Or. Surg. M. P. 10 : 920, 1957.

Een patiënt met een gesteeld hemangioom van het palatum wordt in dit artikel beschreven. Als bijzonderheid stelt de auteur dat het verhemelte een plaats is, waar een hemangioom zelden wordt aangetroffen; bovendien is het gesteelde type zeer ongewoon.

Pieters - Groningen

356. W. F. HARRIGAN, H. FREDRICKS, E. H. SPIEGEL. *Case report of a cavernous hemangioma of the submaxillary triangle.* Or. Surg. M.P. 11 : 113, 1958.

Beschrijving van een geval van haemangioma cavernosum bij een 26-jarige man, die klaagde over een kleine zwelling in de regio submandibularis aan de linkerzijde. Deze zwelling werd allengs groter en was veel duidelijker te zien wanneer de patiënt zich inspande, wanneer hij voorover boog of wanneer bv. zijn boord wat knelde.

De tumor werd verwijderd en uit het pathologisch-anatomisch onderzoek volgde de diagnose haemangioma cavernosum.

Meestal is dit een congenitale anomalie, maar soms doet de grootte ervan een later ontstaan vermoeden. Zij kan overal voorkomen, doch meestal wordt zij aangetroffen in de huid, de slijmvliezen, de lever, en soms in de milt. De laesie is diep rood tot paars van kleur, scherp begrensd doch zelden ingekapseld, zacht en sponsachtig van consistentie. Microscopisch toont het haemangioma cavernosum vasculaire ruimten; de aanwezige bloedvaten kunnen hyalinisatie van de wanden vertonen, waarin verkalkte stukjes voorkomen, die bekend staan als flebolieten. Trombusvorming in het lumen der bloedruimten is zeldzaam.

Pieters - Groningen

357. F. T. WIGAND. *Mixed tumor of the tongue.* Or. Surg. M. P. 11 : 118, 1958.

Casuïstische mededeling van een menggezwel in de tong van een 23-jarige man. Het is een zeldzaamheid dat een menggezwel daar wordt aangetroffen: dit blijkt al uit het feit, dat van 683 gevallen van menggezwollen slechts 3 in de tong waren gelocaliseerd.

In dit geval kon de tumor geheel worden uitgedeld, hetgeen een aanwijzing is voor een goedaardig karakter; toch vertonen menggezwollen over het algemeen een sterke neiging tot recidivering.

Pieters - Groningen

358. R. L. PERACCHIO. *Primary squamous-cell carcinoma of STENSEN'S duct.* Or. Surg. M. P. 11 : 123, 1958.

Naar aanleiding van een geval van een primaire carcinomateuze aandoening van de ductus parotideus (stenonianus) bespreekt de auteur de differentiële diagnose met betrekking tot de aandoeningen der glandula parotis.

Zowel neoplastische veranderingen als verschillende andere pathologische

processen kunnen voor een zwelling der speekselklieren verantwoordelijk zijn. Een acute parotitis kan gemakkelijk worden aangezien voor een zich in de ductus ontwikkelend neoplasma. Bij de meeste acute gevallen van parotitis zijn echter de beide oorspeekselklieren aangedaan (alleen bij parotitis epidemica!) en soms zijn daarbij ook nog de glandulae submandibulares betrokken. De patiënt heeft dan ook vaak koorts, koude rillingen, anorexie, hoofdpijnen en nausea. De uitmondingen van de uitvoergangen zijn rood en gezwollen, terwijl zich dikwijls pus ontlast, wanneer druk op de klier wordt uitgeoefend.

Specifieke ontstekingen, zoals tuberculose, actinomycose en lues kunnen met speciale middelen worden gediagnostiseerd. Deze aandoeningen komen in de glandula parotis evenwel zeer zelden voor.

Abcesvorming in de parotis kan ook uitgaan van het gebit. De fascia parotidea is immers ter plaatse van de begrenzing met het spatium parapharyngeale onderbroken. Men spreekt van de ziekte (syndroom) van MIKULICZ wanneer alle speekselklieren, traanklieren en slijmklieren van lippen en verhemelte (bilateraal) zijn gezwollen.

Speekselstenen, hetzij in de ductus, hetzij in de klier of in beide, zijn eigenlijk de voornaamste oorzaak van zwelling der speekselklieren.

Een neoplasma van de klier kan vaak herkend worden door het chronische verloop en het geleidelijk groter worden van de zwelling. Facialis-paralyse en uitstralende pijnen kunnen daarbij voorkomen, terwijl de regionale lymfklieren tevens vergroot kunnen zijn.

*Pieters - Groningen*

359. *Aetiologische factoren bij kanker van de mondholte.* Referaat in Ned. Tijdschr. Geneesk. 102 : 537, 1958.

Verschillende onderzoekers hebben aangetoond dat longkanker vaker voorkomt bij sigarettenrokers dan bij niet-rokers. De stijging van het aantal patiënten met longkanker zou men daarom met het toegenomen sigarettenverbruik in verband kunnen brengen. Kanker van de mondholte is de laatste jaren echter eerder af- dan toegenomen. Het is daarom niet waarschijnlijk, dat het ontstaan van deze soort kanker wordt bevorderd door het roken van sigaretten.

WYNDER en GROSS (Brit. Med. J. pag. 1137, 1957) stelden een uitgebreid onderzoek in naar de mogelijke oorzakelijke factoren bij 543 lijdende en 116 lijdende aan kanker van de mondholte, vergeleken met een contrôlegroep van 207 mannen en 246 vrouwen. Hierbij bleek dat de carcinoomgroep toch meer rookte dan de contrôlegroep. Bij de mannelijke kankerlijders kwamen echter alleen pijp- en sigarenrokers duidelijk in een hoger percentage voor dan bij de mannelijke contrôlegroep: resp. 20% en 12% bij de carcinoomgroep en 13% en 5% bij de contrôlegroep. Verder bleek dat de kans op kanker van de mondholte toenam bij stijgende hoeveelheid gebruikte tabak.

Overmatig gebruik van alcohol (vooral van whisky), lues in de voorgeschiedenis of positieve serologische reacties, en tandeloosheid kwamen eveneens bij de carcinoomgroep meer voor dan bij de contrôlegroep.

Het is nog niet duidelijk hoe deze factoren op het ontstaan van kanker van de mondholte invloed zouden kunnen hebben. Toch zal men naar de mening van de schrijvers bij de preventie van kanker met deze bevindingen rekening dienen te houden.

*Van der Kwast – Haarlem*

## Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

591. F. A. HENNY. *Treatment of the painful temporal mandibular joint*. J. Or. Surg. 15 : 214, 1957.

Door COSTEN (1934) werd de oorzaak van vele gevallen van pijnlijke kaakgewrichten gezocht in een „overclosure” van de onderkaak. Tegenwoordig is men van mening dat vermindering van de verticale dimensie voor het ontstaan van kaakgewrichtsaandoeningen van ondergeschikt belang is. In vele gevallen heeft de vergroting van de verticale dimensie meer schade dan heil veroorzaakt. Men is tot het inzicht gekomen dat veelal microtraumata, die samenhangen met de gebitsverhoudingen en verkeerde gewoonten van invloed zijn op de aetiologie van artropathieën.

De verschillende vormen worden beschreven, evenals de in aanmerking komende methoden van behandeling: extractie van uitgegroeide molaren, infrarood-therapie, bewegingsbeperking, zacht dieet, intra-articulaire injecties van b.v. hydrocortisone, etc.

Verwijdering van de meniscus leidt volgens schr. meestal niet tot een goed resultaat: vaak volgen recidieven. Wel kan in die gevallen, waarin een conservatieve therapie faalt, condylectomie met behoud van de meniscus succes opleveren.

*Van der Kwast – Haarlem*

592. D. VERNE, R. POLACHEK, D. N. SHAPIRO. *Osteotomy of condylar neck for correction of prognathism*. Study of 52 cases. J. Or. Surg. 15 : 183, 1957.

In deze publikatie wordt de operatietechniek beschreven, die werd toegepast bij 52 patiënten (waarvan twee tandeloze) met prognie. De methode berust op osteotomie van de processus condyloideus door middel van de Gigli-zaag.

Het zaagvlak verloopt van het onderste punt van de hiatus semilunaris tot aan een punt halverwege de kaakhoek en de bovenrand van het oor. Bij het inbrengen van de zaag werd steeds gezorgd voor behoud van het contact met de mediale kant van de onderkaak. Beschadiging van weefsels, mediaal van ramus ascendens gelegen, werd hierdoor voorkómen.

Na voltooiing van de beiderzijdse osteotomie werd intermaxillaire fixatie verkregen met behulp van vóór de operatie aangebrachte spalken. Vooraf was in alle gevallen nagegaan of een goede oclusie te bereiken was. Bestond die zekerheid niet dan werd de patiënt eerst nog orthodontisch behandeld. De intermaxillaire fixatie werd gedurende 6 tot 8 weken gehandhaafd. Gemiddeld be-

droeg de duur van de operatie 48 minuten. De duur van de opname varieerde van 3 tot 9 dagen.

De volgende complicaties worden nog beschreven:

Bij 3 patiënten trad een aanzienlijke bloeding op, waarschijnlijk door beschadiging van de art. maxillaris interna. Onderbinding van de art. carotis externa was niet noodzakelijk.

Bij één patiënt brak de Gigli-zaag. Het fragment, van roestvrij staal en steriel, werd niet verwijderd, omdat de hiertoe benodigde ingreep waarschijnlijk meer gevaar zou opleveren dan het ongemoeid laten. Onaangename gevolgen zijn niet opgetreden.

In 13 van de 52 gevallen bestonden postoperatief facialis-verschijnselen, welke in alle gevallen na 3 maanden weer waren verdwenen.

*Van der Kwast* – Haarlem

593. R. TRAUNER, H. OBWEGESER. *The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty*. Or. Surg. M. P. 10 : 889, 1957.

Voor operatieve correctie van disto-occlusie bespreken de auteurs in dit artikel (het derde en laatste van de serie: cf. Sectie VII, nos 575 en 576, maart 1958) vier methoden, namelijk:

1. retrocondylaire kraakbeenimplantatie;
  2. kinplastiek, waarbij de kin op eenvoudige manier wordt vergroot;
  3. osteotomie van de ramus ascendens;
  4. osteotomie van de horizontale tak.
1. De eerstgenoemde methode wordt vooral in niet-extreme gevallen toegepast. Hierbij wordt een stukje kraakbeen (afkomstig van de zevende rib) gefixeerd tussen het capitulum en de voorste wand van de benige gehoorgang. Fixatie geschiedt door middel van een beennaad, die wordt aangebracht direct boven de fissura petro-tympanica, bij de achterwand van de fossa glenoïdalis. Deze geïmplanteerde kraakbeenstukken houden de onderkaak in de (goede) „voorwaartse” stand.
- Nabehandeling geschiedt met behulp van het scharnier van HERBST, wat het voordeel heeft dat geen postoperatieve intermaxillaire draadfixatie nodig is.
2. In gevallen waar een goede occlusie bestaat en het bovenfront niet te opvallend protrudeert, waarbij dus alleen de kin wat terug ligt, is een eenvoudige kinplastiek, zoals door OBWEGESER (cf. Sectie VII, no. 575, maart 1958) is beschreven, de aangewezen weg.
  3. Voor extreme gevallen van disto-occlusie, waarbij de onderkaak dus over een aanzienlijke afstand naar voren moet worden verplaatst, is ook weer een methode volgens OBWEGESER aan te bevelen. Hierbij worden beiderzijds de opstijgende takken der mandibula in sagittale richting gespleten, waardoor de onderkaak gemakkelijk naar voren kan worden verplaatst. Deze methode is uitgebreid toegelicht in Or. Surg. M. P., afl. 5, mei 1957.

4. Als laatste en eigenlijk oudste methode ter eliminering van een disto-occlusie, speciaal in gevallen van micrognathie, bespreekt de auteur in het kort de osteotomie van de ramus ascendens mandibularis. Pieters – Groningen

594. H. W. HERRMANN. *Zur chirurgisch-prothetischen Behandlung der Prognathie*. Dtsch. Z. Z. 13 : 12, 1958.

Na een korte inleiding over de gebruikelijke methoden ter chirurgische correctie van een protrusie in de bovenkaak, beschrijft de auteur zijn methode van alveolotomie, die door elke geschoolde tandarts in de praktijk is uit te voeren.

Roorda – Groningen

595. M. HOFMANN. *Ein Beitrag zur direkten (freihändigen) Versorgung von Kieferfrakturen unter Anwendung einer Metallhohlband-Palavitschiene*. Dtsch. Z. Z. 13 : 9, 1958.

De voor- en nadelen van metaaldraadverbanden en gegoten- of kunsthar spalken worden opgesomd. Om de voordelen van de verschillende methoden te combineren, gebruikt schr. een holle, halfronde metalen boog, die door kleine inkepingen aan de randen gemakkelijk buigbaar is en die, gevuld met snelhardende kunsthar, op de tandboog wordt gefixeerd.

Van te voren worden de elementen geligeerd met een platte, boven het cingulum liggende ligatuur. Deze wordt buccaal in een haakje gedraaid, dat binnen de holle boog komt te liggen en dat retentie vindt in de kunsthar. De spalk, die zonder tussenkomst van een laboratorium snel is te vervaardigen, laat de gingiva vrij.

Roorda – Groningen

596. J. DÓRA. *Neues Verfahren zur Behandlung der Unterkieferbrüche bei erhaltenen oder teilweise erhaltenen Zähnen*. Dtsch. Z. Z. 13 : 75, 1958.

De schrijver geeft een opsomming van de bezwaren, die aan de HAUPTMEYER-spalken kleven. Hij beschrijft een methode, waarbij gebruik wordt gemaakt van een linguale en een buccale kunstharsspalk, die met retentie-ankers tegen de elementen liggen: twee mesiaal en twee distaal van de breuklijn, of bij afwezigheid van elementen de processus alveolaris omvatten. De beide spalken worden dan tegen de kaak gefixeerd door twee „circumferential wires” en blijven vijf tot zes weken zitten. De immobilisatie is zodanig, dat het niet nodig is, de onderkaak tegen de bovenkaak te fixeren.

Roorda – Groningen

597. H. TREFZ. *Die Stickoxydulnarcose in der zahnärztlichen Praxis. Erfahrungsbericht über 3000 Fälle.* Dtsch. Z. Z. 12 : 1705, 1957.

De auteur beschrijft zijn ervaringen met 3000 gevallen van lachgasnarcose. Hij komt per saldo tot de volgende voor- en nadelen:

1. Voordelen voor de patiënt:

- a. volkomen pijnloze behandeling;
- b. verminderde infectiekans (waarschijnlijk door sterkere bloeding);
- c. vermindering van postoperatieve pijn;
- d. tijdwinst wanneer behandelingen, die gewoonlijk in verschillende zittingen geschieden, thans in één keer worden verricht.

2. Nadelen voor de patiënt:

- a. hogere kosten;
- b. misselijkheid en braken.

3. Voordelen voor de tandarts:

- a. rustig werken;
- b. meer dankbaarheid van de zijde van de patiënt.

4. Nadelen voor de tandarts:

- a. grotere belasting, door gecombineerde functie van narcotiseur en operateur;
- b. moeilijker werken door sterkere bloeding en slechter zicht;
- c. hogere eisen aan hulp personeel;
- d. langere duur van de behandeling, mede door het wachten op volledig herstel van het bewustzijn van de patiënt en door mogelijke verontreiniging.

Roorda - Groningen

### Sectie VIII Parodontologie

269. A. MESSINA. *La cortisone dans le traitement des gingivites hyperplasiques (recherches histologiques).* Schweiz. M. Z. 68 : 122, 1958.

De auteur verrichtte onderzoeken met betrekking tot de werking van cortisone op gingivitis hyperplastica. Hij vond dat na subgingivale injectie van dit middel de ontstekingsverschijnselen onveranderd bleven voortbestaan. Van de aan cortisone toegeschreven eigenschap dat het bindweefselproliferatie tegen gaat, bleek hem niets. Een latere groei van bindweefselementen kon hij echter evenmin aantonen.

Visser - Hilversum

## Sectie IX Radiografie

116. A. SCHROEDER. *Röntgen-Schnellentwicklung*. Schweiz. M. Z. 68 : 120, 1958.

De auteur heeft een methode ontwikkeld, volgens welke een röntgenfoto binnen 90 seconden ontwikkeld en gefixeerd wordt. Hoewel het contrast wat minder is dan bij normaal behandelde foto's is de kwaliteit over het algemeen ruim voldoende voor het beoogde doel, n.l. contrôle van een kanaalbehandeling tijdens de zitting, opsporing van een gefractureerde wortel, etc.

De recepten der oplossingen zijn als volgt:

1. 5% oplossing hydrochinon  
enkele cc 10% kaliumpyrosulfiet (30 cc op 1 liter hydrochinonoplossing);
2. 70 delen kaliloog 20%  
30 delen kaliumbromide 10%;
3. 50 delen kaliumpyrosulfiet 10%  
50 delen geconcentreerd fixeersout;
4. 5% ammoniumchloride, waarin fixeersout tot verzadiging is opgelost.

Ontwikkel- resp. fixeertijden:

Oplossing 1 : 15 seconden

Oplossing 2 : 15 seconden

Oplossing 3 : 30 seconden

Oplossing 4 : 30 seconden

*Spies* – Amsterdam

117. R. C. L. WEBER. *Die neue Röntgenfilmkassette*. Z. Welt Ref. 58 : 609, 1957.

Een cassette voor tandfilms wordt beschreven waarbij – doordat de film geheel wordt gesteund – geen doorbuiging van de film en dus ook geen vertekening van het beeld plaatsvindt.

*Spies* – Amsterdam

## Sectie X Materia Technica

361. H. W. HERRMANN. *Weichbleibende Kunststoffe*. Dtsch. Z. Z. 12 : 1459, 1957.

De auteur somt de indicatiegebieden op voor het voeren van een prothese met weekblijvende kunstthars. De beschikbare fabrikaten voldoen echter op den duur niet: noch de methacrylaten met „uitwendige weekmakers”, zoals Stabiliteit, noch die met „inwendige weekmakers”, zoals Plastupalat; zij blijven alle bezwaren opleveren.

Betere resultaten worden volgens schr. verkregen met het co-polymerisaat Neo-Plastupalat van Bayer, het polysiloxaan Stabilon (silicoonrubber) van Binder, het Amerikaanse Bio-Soft van de B.L. Dental Cy, en tenslotte W.E. 33 van Kulzer.

Met Neo-Plastupalat heeft de auteur reeds een 1½-jarige ervaring opgedaan: dit materiaal hecht zich goed aan Optodont als vaste onderlaag, doch door de zeer hoge wateropneming ontstaan vormveranderingen in het materiaal en dientengevolge ook ongewenste spanningen. Op zichzelf gedraagt het zich weliswaar biologisch indifferent, doch in de regel zal de aanwezigheid van vastgehouden monomeerresten een uitgesproken ongunstige invloed uitoefenen. De losmazige structuur van het materiaal en het ruwe, niet te polijsten oppervlak roept het gevaar op van de ontwikkeling van een bedenkelijke bacteriefloor, hoewel dit in de praktijk toch wel schijnt mee te vallen.

Bij de toepassing als elastische „voering” van kunstharsprotheses dient aan vele voorwaarden te worden voldaan: in dit geval zijn de klinische ervaringen zeker niet ongunstig te noemen. Slijmvlies-irritatie en smaakbeïnvloeding konden niet worden geconstateerd, zodat gehoopt mag worden dat ook na een veeljarig gebruik geen ongunstiger ervaringen zullen worden opgedaan dan tot nu toe.

*Van Daalen – Utrecht*

362. H. GÖTTE. *Verwendungsmöglichkeiten des Metallspritzverfahrens in der Prothetik*. Dtsch. Z. Z. 12 : 1484, 1957.

Schrijver toont zich een groot voorstander van het gebruik van metaalspuiten, ten einde kaakmodellen met een oppervlakkige laag metaal te verkrijgen. Na proeven met diverse metalen bleek zuiver tin het beste resultaat op te leveren, beter dan een galvanisch opgebrachte koperlaag.

Men bespuit dus eerst de afdruk en giet deze later in gips uit. De afdruk dient echter droog en vetvrij te zijn. Om deze reden komen slechts gips-, Lastic- en Imprexafdrukken in aanmerking: andere afdrukmaterialen verdragen immers geen droging.

Bij het bespuiten veroorzaken ondersneden partijen van de afdruk wel enige moeilijkheden. De metaallaag behoeft slechts 0,3-0,5 mm dik te zijn. De op deze gemetalliseerde modellen geperste kunstharsprotheses vertonen volgens schr. een betere pasvorm, de kunsthars is sterker, heeft een dichter oppervlak en neemt dus minder water op. De industrie dient een voor het tandheelkundige laboratorium geschikte metaalspuit te vervaardigen.

*Van Daalen – Utrecht*

363. G. HENKEL. *Betrachtungen über Abdruckwerkstoffe für den unbezahnten Kiefer, I*. Dtsch. Z. Z. 12 : 1516, 1957.

Er is een school, die naar gelang van de eigenschappen van het afdruk materiaal de afdruktechniek wil kiezen; een andere richting zoekt de factoren ter bevordering van de adhesie der prothese langs fysische weg en door fysisch onderzoek



te leren kennen. Meestal moeten verschillende factoren samenwerken; het is nu wel duidelijk dat elke afdrukmethode de vorm van de prothesebasis zo nauwkeurig mogelijk dient te kunnen reproduceren.

Er bestaan veel afdrukmaterialen, die in dunvloeibare toestand op de mucosa worden gebracht en daarop verharden. Met dergelijke materialen kan men de protheseranden afbakenen en een functionele vormgeving bereiken, voordat de verharding intreedt. Met deze ontlastingsafdrukken streeft men een goede ventielwerking na, zonder dat sprake is van een vervorming der weke delen. Een andere methode beoogt juist belastingsafdrukken en daarvoor kiest men dan de geschiktste afdrukmaterialen. Verdere eisen betreffen een zekere viscositeit en elasticiteit van het materiaal, welke eigenschappen nauw samenhangen met de soort afdrukmethode, die men wil volgen. *Van Daalen - Utrecht*

364. G. HENKEL. *Betrachtungen über Abdruckwerkstoffe für den unbezahnten Kiefer, II.* Dtsch. Z. Z. 12 : 1534, 1957.

In het vervolgartikel (zie no. 363) somt de auteur de eisen op, die aan een goede afdrukmasa dienen te worden gesteld. Ook vermeldt hij een groot aantal namen van afdrukmaterialen welke hij aan een vergelijkende proef heeft onderworpen, o.a. omtrent de vloeikrommen, de vormveranderingen, de elasticiteitsmodulus (spanning : rek), de blijvende vervorming, de oppervlakkige gladheid van de afdruk en de inwerking van het afdruk materiaal op het modelgips.

Uit dit onderzoek bleek de goede bruikbaarheid van de moderne silicoonafdrukmasa's, al hebben deze vaak het nadeel van de ontwikkeling van gasbellen, die men onder water kan waarnemen (uitgezonderd bij Lastic 55), zodat de oppervlaktegladheid van het modelgips hieronder lijden moet.

Een moeilijkheid bij de beoordeling der geschiktheid van het afdruk materiaal wordt gevormd door de waarneming van JANKE, dat ook de aard van de afdrucklepel van grote invloed kan zijn op de nauwkeurigheid van de afdruk. Sommige autoriteiten op prothetisch gebied blijven het gips trouw, omdat dit geen van de nadelen der besproken afdrukmaterialen bezit. *Van Daalen - Utrecht*

365. K. F. LEISINGER, H. SCHÖBER. *Transmissionsmessungen an zahnärztlichem Material.* Dtsch. Z. Z. 12 : 1656, 1957.

De transmissiegraad van een doorschijnend materiaal is een maatstaf voor de grootte van de absorptie en strooiing van het licht. De natuurlijke extinctie-modulus is een voor elk materiaal karakteristieke grootte. De lichtstrooiing is daardoor gekenmerkt, dat een invallende lichtgolf het een of andere strooi-centrum treft, waardoor de richting van deze golf gewijzigd wordt. Bij een absorptie heeft men, in tegenstelling tot het strooiingsverschijnsel, te maken met een omzetting van de electromagnetische energie van het licht in een andere energievorm, bijv. warmte. Een deel van de licht-energie gaat door de absorptie definitief verloren.

Bij tandheelkundige materialen heeft men voornamelijk met lichtstrooiing te maken, en voor een klein gedeelte met absorptie. Dit heeft bijzondere betekenis voor de uitvoering der metingen van de extinctie van het licht. Het in een proefplaatje van het materiaal één of meermalen verstrooide licht vermeerderd de doorgelaten lichtstroom. Bij een meting der licht-extinctie moet de vaak aanzienlijke lichtstrooiing door adequate meet- en berekeningsmethoden worden geëlimineerd, hetgeen bij vorige onderzoekingen onvoldoende geschiedde.

Vandaar de nieuwe onderzoekingsmethode der beide auteurs. Zij beschreven de gebruikte meetapparaten en het schema van de opstelling van de gebruikte apparatuur. Men bepaalde de lichtstroom met en zonder de proefplaatjes van doorschijnende tandheelkundige materialen, waaronder silicaatcementen en kunstharsen. Voor de fabrikant hebben zulke metingen een grote waarde bij het onderzoek naar de gelijkmatigheid van de door hem vervaardigde materialen.

Het artikel besluit met de vermelding der uitkomsten van de praktische metingen bij verschillende tandheelkundige materialen. *Van Daalen* – Utrecht

366. R. S. MANLY, F. BRUDEVOLD. *Relative abrasiveness of natural and synthetic toothbrush bristles on cementum and dentin*. J. Am. D. Ass. 55 : 779, 1957.

De hier beschreven proefnemingen werden opgezet om de slijtage te bepalen van dentine en wortelcement door 100.000 heen en weergaande borstelbewegingen bij constante druk, uitgevoerd met en zonder Colgate tandpoeder. Tevens werd in het kader van dit onderzoek een vergelijkende studie gemaakt van borstels van hetzelfde type, bezet met resp. natuurlijk varkenshaar, nylon (hard) en nylon (medium). De diepte der abrasieën werd optisch gemeten.

Het bleek dat varkenshaar en hard nylon een ongeveer gelijkwaardige abrasie veroorzaakten: resp. 1,27 ( $\pm$  0,60) mm en 1,36 ( $\pm$  0,71) mm. Voor de medium nylon borstels bedroeg de slijtage 1,22 ( $\pm$  0,52) mm. Deze waarden golden wanneer genoemd tandpoeder was gebruikt. Zonder tandpoeder waren de abrasieën enige honderden malen kleiner, en dus praktisch te verwaarlozen.

*Van Daalen* – Utrecht

## Sectie XII Grensgebieden

70. M. C. CROWLEY, G. T. CHARBENEAU. *Bacteriological study of salivary contamination of the dental contra-angle and handpiece*. J. Am. D. Ass. 55 : 775, 1957.

Met de introductie van hoge toerentallen is de noodzaak van de dagelijkse zorg voor het onderhoud der hand- en hoekstukken plotseling veel dwingender geworden. Ten einde een adequate sterilisatiemethode voor deze instrumenten te kunnen uitwerken, was het nodig na te gaan, in hoeverre de inwendige onderdelen door speeksel zouden kunnen worden verontreinigd.

Voor de proef werden de hand- en hoekstukken gedesinfecteerd in een silicoon-olie bij 150° C. gedurende 10 tot 15 minuten. Bij de infectie door speeksel kon meestal *Staphylococcus viridans* worden gedetermineerd, dikwijls ook in combinatie met andere micro-organismen uit het speeksel. Over het algemene bacteriologische onderzoek worden voorts uitgebreide inlichtingen verstrekt. Het waren vooral de boorhouder (48%) en het draaimechanisme ervan (45%), die door speeksel verontreinigd bleken, maar natuurlijk kwam infectie eveneens tot stand via het spraywater. Ook de constructiewijze van hand- of hoekstuk bleek een significante factor voor de infectiekansen. Andere, dieper gelegen onderdelen bevatten slechts uit de lucht afkomstige micro-organismen, zodat het speeksel nooit zover blijkt te kunnen doordringen. *Van Daalen - Utrecht*

71. C. R. OMAN. *Ultrasonic cavity preparation*. J. Am. D. Ass. 55 : 795, 1957.

De ervaring gedurende 2½ jaar met het ultrasonore Cavitron-apparaat is zeer gunstig geweest, aldus schr. Na de eerste bemoedigende proeven op honden en apen heeft ook de behandeling van patiënten geleid tot het inzicht dat de toepassing van dit apparaat een vooruitgang betekent in vergelijking met de conventionele boormachine. Van belang is in de eerste plaats het oordeel van de patiënten zelf: 90% prefereren de ultrasonore caviteitspreparatie. Voor de tandarts betekent deze methode strakker en nauwkeuriger werk. De wanden zien er bijna gepolijst uit, o.a. door de constante stroom aluminiumoxide-slijpbrij; deze zorgt tevens voor de koeling, die pulpabeschadiging voorkomt.

Bij de meest-voorkomende preparaties kan men gemakkelijk volstaan met de snijdende inzet-beitels; hoogstens heeft men nog een glazuurmes nodig voor de fijne afwerking, en een scherpe excavator voor de verwijdering van verweekt tandbeen.

Er zijn echter ook wel bezwaren: door de stroom van slijpbrij is een goed overzicht van het werkterrein vaak onmogelijk, mede vanwege de bespatte spiegel, en voorts is men genoodzaakt, deze stroom voortdurend weg te zuigen. Deze geringe overzichtelijkheid vereist een fijne tastzin. Nauwkeurig werken (onder cofferdam) vereist, terwille ook van de veiligheid voor de patiënt, bovendien een grote behoedzaamheid en handigheid. Onder die omstandigheden behoeft men niet te vrezen voor tandvleslaesies, die door het uitschieten van de conventionele boor niet zo heel zeldzaam zijn. Dit maakt dat de practicus ook rustiger kan werken, wat uiteraard voor de patiënt ook weer van voordeel is.

Alleen het openen van de caviteit schijnt nog enige pijn te veroorzaken.

*Van Daalen - Utrecht*

72. W. T. SWEENEY. *Characteristics of ultrasonic vibrations*. J. Am. D. Ass. 55 : 819, 1957.

Ultrasonore trillingen zijn geluidsgolven met frequenties, die buiten de hoorbare grens liggen. Zij gehoorzamen aan dezelfde natuurkundige wetten als het gewone geluid. Hun hoge frequentie en hun zeer korte golflengten maken dat zij

geschikt zijn voor allerlei doeleinden, welke berusten op overdracht van energie en de contrôle daarop. De meest nuttige bronnen van hoogfrequente golven zijn gebaseerd op goed bestudeerde piëzo-elektrische en magnetostrictieve effecten, of, eenvoudiger gezegd, op de betrekking tussen elektrische en magnetische velden en de dimensionele veranderingen in zekere gekristalliseerde stoffen, o.a. kwarts.

Men heeft vele industriële en medische toepassingen ontwikkeld voor deze vorm van energie-overdracht. De toepassing bij het snijden van tandmateriaal vereist in het algemeen een hamerend beetmechanisme: de trilling van dit instrument verwijdert microscopisch kleine stukjes tandmateriaal, wanneer slijpmiddel-deeltjes tegen het tandweefsel worden geschuurd in een tempo van vele duizenden malen per seconde (cf. Sectie XII, no. 71, juni 1958).

*Van Daalen – Utrecht*