

EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

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

Sectie I Basiswetenschappen

543. G. HEYTHESAY. *A dental survey of the aborigines at Haast's Bluff, Central Australia*. The Medical Journal of Australia. 46 : 721, 1959.

De auteur vond in zijn materiaal vrijwel alle dentale, resp. parodontale aandoeningen en afwijkingen terug, welke óók het gebit van de recente cultuurmensen kenmerken. Het verschil was in hoofdzaak dit: in de eerste plaats maakten zij zich gewoonlijk eerst op latere leeftijd kenbaar (zo bijvoorbeeld cariës, parodontose en tandsteenafzetting), bovendien echter in geringere frequentie.

Slechts de abrasie van de incisale randen der fronttanden en van de kauwvlakken der postcanine gebitselementen maakte op deze regel een uitzondering.

De Jonge - Amsterdam

544. H. MEYER. *Über die Ursachen der Abrasio dentis*. Dtsch. Z. Z. 14 : 941, 1959.

Er bestaan verschillende opvattingen over de oorzaken van abrasio dentis. Genoemd worden:

1. Slijpende werking van voedingsbestanddelen; deze zou de hoge frequentie van abrasie bij natuurvolken verklaren;
2. Wrijving tussen de antagonistten tijdens de kauwactie;
3. Wrijving tussen de antagonistten buiten de fysiologische kauwactie om (bij psychische spanningen etc.);

De auteur levert kritiek op deze theorieën en stelt er zijn eigen opvatting tegenover: de abrasie van het glazuur zou het gevolg wezen van de slijpende werking van uiterst fijne partikeltjes, die door het glazuur geregeld worden afgestoten. Abrasie van het tandbeen zou daarentegen berusten op de mechanische invloed van voedselbestanddelen.

Visser - Hilversum

Sectie II Wetenschappelijk Cariesonderzoek

604. L. M. DALDERUP. *Enkele gegevens over een oriënterend onderzoek naar de cariogeniteit van caseïne en soja-eiwit bevattende biscuits en het effect van een toevoeging van natriumfluoride*. Voeding 20 : 388, 1959.

In deze publikatie uit het Nederlands Instituut voor Volksvoeding te Wageningen vermeldt de schrijfster de resultaten van een oriënterend onderzoek bij albinoratten naar de cariogeniteit van soja-, caseïne- en caseïne met natriumfluoride bevattende biscuit, in vergelijking met een voor de proefdieren niet-cariogeen dieet.

De groei van de ratten op het biscuitdieet was goed, zij het iets minder snel dan op het controledieet. De dieren, die de fluoride bevattende biscuit kregen, namen meer in gewicht toe dan de dieren uit de beide andere biscuitgroepen.

De cariogeniteit van de drie biscuitsoorten was significant hoger dan van het niet-cariogene proefvoedsel. De toevoeging van fluoride aan de caseïne-biscuit leidde tot een duidelijke vermindering van de cariogeniteit. De carieuze aantasting bleek echter toch nog significant groter te zijn dan bij de controlegroep. Tot een significant verschil in cariogeniteit tussen de soja- en de caseïne-biscuit kon niet worden geconcludeerd.

Ten opzichte van bekende cariogene diëten is de cariogeniteit van biscuit niet zeer hoog te noemen; zij kan echter zeker niet worden verwaarloosd.

Visser - Hilversum

605. P. TORELL, T. MÖRCH, E. HALS. *Effect of topically applied agents on enamel IV. Experiments in vitro with iron fluoride solution.* Acta Odont. Scand. 17 : 267, 1959.

Uit proeven in vitro werd afgeleid dat bepaalde ijzerfluoride-verbindingen de weerstand van het glazuuroppervlak tegen de inwerking van zuren sterker kunnen verhogen dan natriumfluoride. Het wordt daarom mogelijk gedacht dat de locale applicatie van ferrifluoride van waarde kan zijn voor de cariësprofyaxe.

Visser - Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

606. C. W. GISH, J. C. MUHLER, C. L. HOWELL. *The effect of topically applied potassium fluorostannite on the dental caries experience in children III. Results at the end of three years.* J. D. Res. 38 : 881, 1959.

Ten vervolge op een vroegere publikatie (cf. Sectie III, no 493, jan. 1958) brengen schr. verslag uit van hun voortgezette proeven met het aanstippen van 4% KSnF_3 -oplossingen bij schoolkinderen.

Drie jaar na de eerste applicatie bleek bij de experimentele groep (294 kinderen) volgens de DMFT- en DMFS-indices 40% minder cariës voor te komen dan bij de controlegroep (342 kinderen), waarvan de elementen slechts met gedistilleerd water waren aangestipt.

Visser - Hilversum

607. S. KARLSTRÖM. *Vibrator for the casting of amalgam dies in copper band impressions.* J. Am. D. Ass. 59 : 266, 1959.

De auteur maakt melding van een nieuwe manier van vervaardiging van amalgaam werkmodellen via een koperband-afdruk. Men gaat uit van droog uitgeperst amalgaam en trilt dit in de afdruk, waarbij het nogmaals van overtollig kwik wordt ontdaan door middel van een passend houten cilindertje. Zelfs met dit droge amalgaam kan men volgens schr. met een eenvoudige vibrator haarscherpe modellen maken. De vibrator wordt omstandig beschreven: hij kan

door een instrumentmaker worden vervaardigd. Als voordelen van deze methode noemt de auteur de vlugge manier van werken, alsmede een amalgaam-model, dat zeer weinig kwik bevat en in een half uur verhardt tot een sterk model, zodat het spoedig kan worden gebruikt. Het vertoont geen dimensionele veranderingen en geeft de fijnste details van de afdruk weer, als gevolg waarvan de inlays een zuivere pasvorm vertonen.

Van Daalen – Utrecht

608. J. L. HARTLEY, D. C. HUDSON, F. A. BROGAN. *Comparative evaluation of newer devices and technics for the removal of tooth structure: vibration characteristics and patient reaction.* J. Am. D. Ass. 59 : 72, 1959.

De auteurs zochten naar een vergelijking – wat de hinder voor de patiënt betreft – tussen het normale boormachinehandstuk en handstukken voor resp. hoge en ultra-hoge snelheden (Chayes en Kerr), turbines en ultrasonore apparaten. De subjectieve gewaarwordingen werden door de patiënt in getallen uitgedrukt, met het cijfer 10 voor het conventionele handstuk als basis. Bovendien werden met behulp van een oscilloscoop de door het bot voortgeplante trillingen geregistreerd, ten einde een mogelijke subjectieve beïnvloeding van de zijde van de patiënt geheel uit te sluiten. De schrijvers voerden hun proeven uit met stalen en wolframcarbide boren en diamantsteentjes van verschillende vorm.

De hinderfactor varieerde van 10 (voor de gewone boormachine) tot 8 à 9 voor de snellopende handstukken, 6 voor de waterturbine, 5 à 6 voor de ultrasnelle Chayes- en Kerr-handstukken, 3 voor de luchturbine en 2 voor het ultrasonore apparaat.

Wat het ontwikkelde lawaai betreft, bleek het luchturbine-handstuk het onaangenaamst; de gewone en ultra-snelle handstukken veroorzaakten het minste geruis.

De gewone boormachine vereiste de grootste druk voor efficiënte preparatie, ten koste natuurlijk van de slijtage der roterende instrumenten. Naarmate hoger omwentelingssnelheden werden toegepast, verminderde de benodigde druk en daarmee de slijtage.

De gewone boormachine en het ultrasonore apparaat verwekten de geringste schedeltrillingen, de turbines en de ultra-snelle handstukken de meeste. Voorts ging de gehoorscherpthe van de patiënten tijdens de behandeling tijdelijk achteruit, tengevolge van de door lucht en schedelbot voortgeplante geluidstrillingen: het sterkst was dit natuurlijk het geval bij de luidruchtigste apparaten.

Van Daalen – Utrecht

609. H. R. STANLEY, H. SWERDLOW. *Reaction of the human pulp to cavity preparation: results produced by eight different operative grinding technics.* J. Am. D. Ass. 58 : 49, mei 1959.

De auteurs onderzochten de reactie van de pulpa op verschillende vormen van caviteitspreparatie. De omwentelingssnelheden varieerden van 6.000 tot 200.000 toeren per minuut, terwijl gebruik werd gemaakt van diamantstenen en wolf-

raamcarbide boren. Verder werden de factoren koeling en druk in het onderzoek betrokken.

In 450 gave elementen werden klasse V caviteiten geprepareerd; deze werden gevuld met zinkoxyde-eugenol. Na een tijdsverloop van 1 uur tot 132 dagen volgde extractie en histologisch onderzoek.

Het belang van goede koeling bleek toe te nemen met het opvoeren van de snelheid. Intermitterend boren was in geen enkel opzicht een substituut voor de koeling. Snelheden boven 50.000 toeren per minuut bleken minder schadelijk dan die daar beneden. Hoge snelheid, controle van de temperatuur door koeling en geringe druk leidden tot de minste pathologische veranderingen in de pulpa.

Van Schijndel – Utrecht

610. W. KETTERL. *Histologische Befunde an klinisch gesunden, kariesfreien Zähnen mit Füllungen*. Dtsch. Z. Z. 14 : 1437, 1959.

De interpretatie van het histologische beeld van de ontstoken pulpa is dikwijls geen eenvoudige zaak. Immers het toont alleen de toestand van dit weefsel op het tijdstip van extractie: de preparaten zijn als het ware momentopnamen en zeggen niets over de oorzaak, het verloop en de duur van de pathologische toestand. Het is bovendien onmogelijk om een vergelijking te maken met de micro-anatomische toestand van de pulpa op het tijdstip van de behandeling. Ook het feit dat er tussen regressieve veranderingen en chronische ontstekingsprocessen slechts een eenzijdige relatie bestaat, bemoeilijkt de beoordeling van histologische preparaten. Chronische ontstekingsprocessen hebben nl. wél regressieve veranderingen tengevolge, maar deze veranderingen worden ook in bijna alle gezonde pulpae, dus zonder ontstekingsprocessen, gevonden.

Het door de schrijver verrichte onderzoek leidde tot 7 conclusies:

1. Onderzocht werden 57 cariës-vrije, vitale elementen, die 3-10 jaar geleden een door cariës veroorzaakt dentine-defect hadden, dat lege artis in één zitting behandeld en gevuld werd met amalgaam, steen- of silicaacement. Gedurende al die jaren waren deze elementen klinisch volkomen gezond. Het histologische onderzoek leverde het volgende beeld op:
normale pulpae (inclusief regressieve veranderingen) : 27
pulpae met ontstekingsverschijnselen : 26
necrobiotisch, resp. necrotisch veranderde pulpae : 4
2. De oorzaak der pulpaveranderingen kon niet worden vastgesteld. Chronische pulpitiden werden onder alle drie genoemde vulmaterialen aangetroffen, terwijl in de meeste gevallen een onderlaag van zinkoxyfosfaat aanwezig was.
3. Pulpaveranderingen werden in het bijzonder onder grote vullingen aangetroffen.
4. Pulpae zonder ontstekingsverschijnselen vertoonden sterkere regressieve veranderingen dan pulpae mét deze symptomen.
5. De behandeling van grotere defecten bij vitale elementen met klinisch gezonde pulpae vormt dus nog steeds een niet volledig opgelost probleem. Slechts

door het chronische, symptoomloze verloop blijft de practicus onbekend met het grote aantal mislukkingen.

6. De histologische onderzoeken hebben bevestigd dat het klinisch-röntgenologisch niet mogelijk is, ieder chronisch ontstekingsproces in het gebied van de pulpa te diagnostiseren.
7. Pulpa en dentine vormen een histologische eenheid. Iedere aantasting, resp. behandeling van het tandbeen heeft haar uitwerking op de pulpa.

Het is intussen goed, er zich rekenschap van te geven wat de oorzaken van mislukkingen kunnen zijn:

- a. het cariësproces, dat reeds vóór de behandeling tot een onherstelbare beschadiging van de pulpa heeft geleid;
- b. de caviteitspreparatie;
- c. het vulmateriaal;
- d. cariësrecidief of secundaire cariës.

De mislukkingen kunnen zich als volgt uiten:

1. als acute pulpitis met de bekende pijnsymptomen;
2. als pulpitis chronica clausa, zonder klinische verschijnselen; pas wanneer de chronische pulpitis – met behoud van de vitaliteit – tot veranderingen in het peri-apicale gebied heeft geleid, kan door middel van een röntgenfoto indirect een chronische pulpitis worden gediagnostiseerd (volgens SCHUG-KÖSTERS);
3. als necrobiose of necrose van de pulpa, zonder ontstekingsverschijnselen, klinisch waarneembaar aan de langzaam verdwijnende vitaliteit.

Deenik – Utrecht

611. M. M. GLASSER. *Bacteriologic control in endodontics*. Or. Surg. M. P. 11 : 1278, 1958.

Het heeft lang geduurd voor men meer algemeen ging inzien dat bacteriologisch onderzoek een noodzakelijke endodontische maatregel is, maar – aldus schr. – statistische gegevens hebben genoegzaam aangetoond dat het de enige betrouwbare en daarom onmisbare procedure is.

In verband met de omstandigheid dat besmetting van het kanaal voor een niet gering deel het gevolg is van toetreding van micro-organismen via speeksel, resp. exsudaat van de gingiva, acht de auteur tevens de toepassing van cofferdam (door S. C. BARNUM te New York reeds in 1864 geïntroduceerd!) van essentiële waarde, mede omdat alleen op die wijze een doeltreffend bacteriologisch onderzoek uitvoerbaar is. Meestal behoeft men uitsluitend het te behandelen element te isoleren en de techniek is niet moeilijk.

In geval van proximale caviteiten is het ter vermindering van besmetting noodzakelijk de toegang tot de kanalen nauwkeurig af te sluiten door middel van een met cement bevestigde koperen band om het element. De steriliteit is zelfs bij gebruik van cofferdam nog niet gewaarborgd wanneer bestaande appro-

ximale vullingen, resp. kronen cervicaal niet nauwkeurig aansluiten (kunstharsvullingen.) Heeft men echter met behulp van genoemde koperen band alle lekken secuur weten te dichten, dan worden volgens schr. ook inderdaad veel sneller negatieve cultures bereikt en kan dus het aantal zittingen tot een minimum worden beperkt.

De auteur beveelt nog een andere methode aan om de kanalen te isoleren, nl. door de pulpakamer met amalgaam te vullen. Via een opening in het vulmateriaal blijven de te behandelen kanalen van het occlusale vlak uit bereikbaar voor behandeling. Deze methode past de auteur speciaal toe bij geïnfecteerde elementen die voorheen al waren voorzien van een volleband-kroon. Deze en dergelijke restauraties, die vaak niet zonder schade te verwijderen zijn, kunnen aldus grotendeels intact blijven. Voor sterk aangetaste fronttanden kan silicaatcement in een cellofaanhuls dienst doen als isolatiemiddel. Een goede verticale toegang tot het kanaal is dan uiteraard via het cingulum mogelijk.

Visser – Hilversum

612. I. BIELAS, M. FUCHS, B. HORBAL, Z. PANKIEWICZ. *Die Bewertung der Replantation der Zähne auf Grund von 1030 experimentellen Versuchseingriffen.* Schweiz. M. Z. 69 : 497, 1959.

Uit de literatuur is genoegzaam bekend dat de methode om geïnfecteerde elementen door middel van replantatie te behouden, meestal niet tot duurzame resultaten leidt. Een groot bezwaar is nl. dat een aanvankelijk gunstig resultaat vaak weer wordt teniet gedaan door resorptie, resp. uitstoting van de ingekorte wortel.

Auteurs komen op grond van hun eigen experimentele onderzoeken, uitgevoerd in het Tandheelkundig Instituut te Łódź, in principe tot dezelfde slotsom. Toch verdient replantatie in bepaalde gevallen wel aanbeveling. Men moet niet vergeten – aldus schr. – dat andere methoden om elementen met wortelaandoeningen te conserveren, ook lang niet altijd tot het gewenste doel voeren. Toegegeven moet worden dat de indicatie in het algemeen beperkt is tot die gevallen, welke voor geen andere conserverende methode meer in aanmerking komen. Maar dan is men in zulke gevallen toch in staat, de noodzaak tot prothetische vervanging soms nog voor lange tijd op te schorten.

De techniek van de replantatie wordt beschreven.

Visser – Hilversum

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

346. F. I. WHITEHEAD. *A simple temporary crown.* The Dental Practitioner. 9 : 274, 1959.

Bij de vervaardiging van een jacketkroon is het in bepaalde gevallen nodig de periode tussen preparatie en plaatsing te overbruggen met een tijdelijke voorziening, die aan zekere esthetische eisen voldoet. De bescherming van de denti-

nestomp mag daarbij echter niet uit het oog worden verloren. Met het oog hierop beveelt schr. de volgende werkwijze aan:

Een passende kroonhuls van celluloid of cellulose-acetaat wordt eerst aan de labiale zijde bijgeknipt tot zij nauwkeurig op de labiale schouder aansluit; daarna worden de andere zijden zoveel mogelijk passend gemaakt. Op het labiale binnenvlak van de huls wordt een laagje silicaatcement gebracht, dat één tint donkerder is dan de buurtand. Na het hardworden daarvan wordt de rest van de huls gevuld met een mengsel van zinkoxyde en eugenol. Is de labiale rand goed bijgeknipt, dan zal aan die zijde maar heel weinig van dit mengsel ontwijken. De lichte kleur van het zinkoxyde neutraliseert volgens schr. de iets te donkere silicaat „facing” voldoende om de juiste tint op te leveren. *Visser – Hilversum*

347. H. L. OBWEGESER. *Experiences with subperiostal implants*. Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 12 : 777, 1959.

Aangezien het percentage mislukkingen met implantprothesen nog altijd vrij groot is, heeft de auteur 32 aldus behandelde patiënten aan een nader onderzoek onderworpen. Hij bespreekt enkele eisen, die gesteld dienen te worden, wil de behandeling kans van slagen hebben; ook noemt hij enige complicaties die zich kunnen voordoen.

Bij de eerste experimenten met implantprothesen werd een afdruk van de kaak genomen, de dikte van de mucosa gemeten en een daarmee corresponderende hoeveelheid gips van het model weggeradeerd. Op dit bijgewerkte model werd het frame vervaardigd (DAHL, 1940). Natuurlijk bleven mislukkingen door gebrekkige pasvorm niet uit. Daarna ging men over tot de behandeling in twee stadia:

1. afdruk nemen van het blootgelegde bot, eventueel na chirurgische correctie hiervan;
2. plaatsen van het frame tijdens de tweede operatie.

Als materiaal prefereert de schrijver vitallium of tantalium. Deze metalen zijn onoplosbaar en corrosiebestendig, zij worden door de weefsels goed verdragen, oefenen geen carcinogene werking uit en voldoen zonder meer aan de te stellen mechanische eisen. Bij de constructie van het implantaat geeft hij de voorkeur aan een netwerk van kleine metalen reepjes boven een frame, dat bestaat uit relatief brede verbindingen.

Ten hoogste drie weken laat de auteur verlopen tussen de eerste en de tweede operatie, om te voorkómen dat door botresorptie het implantaat niet meer past. Bij langere intervallen werden de mislukkingen door gebrekkige pasvorm aanvankelijk toegeschreven aan een slechte afdruk, doch de vergelijking van modellen, vervaardigd tijdens de eerste en de tweede operatie, toonde duidelijk aan dat de kaakbasis na 4 à 5 weken reeds aanzienlijk van vorm was veranderd.

De schrijver acht voor de fixatie van het apparaat het gebruik van schroeven niet noodzakelijk; is in het begin extra fixatie gewenst, dan brengt hij liever draden door de alveolus aan. Dit geschiedt evenwel slechts bij uitzondering.

Het zorgvuldig hechten van de wondranden acht hij voor de gewenste inheiling van het implantaat zeer belangrijk. Voorts mogen antibiotica niet als compensatie voor een gebrekkige operatietechniek worden aangewend. In alle onderzochte gevallen was de wondgenezing, ook zonder antibiotica, goed.

Als complicaties noemt de auteur o.a.

1. Wijking der wondranden, tengevolge van:
 - a. onvoldoende vascularisatie door te ver vestibulairwaarts aangebrachte incisie;
 - b. onvoldoende hechting der wondranden;
 - c. ontstoken wondranden. Reiniging van deze randen en opnieuw hechten kan zelfs tot één week na plaatsing van het frame nog een goede genezing opleveren;
 - d. postoperatief hematoom.
2. Afzetting van tandsteen rond de pijlers: bij onvoldoende mondhygiëne en/of te lang uit de mond laten der prothese.
3. Pocketvorming.
 - a. *primair*, tengevolge van de chirurgische ingreep. Aangezien na gingivectomie een stevige streng bindweefsel om de elementen wordt gevormd, waardoor een goede afsluiting wordt verkregen, verricht de auteur een profylactische gingivectomie ter plaatse van de pijlers, wanneer het implantaat geplaatst wordt. Bij te ver naar buccaal of linguaal plaatsen der pijlers kan door weefseldruk eveneens pocketvorming optreden. Meestal is dan een kleine weefselplastiek noodzakelijk.
 - b. *secundair*, door het uitblijven van wederaanhechting. Het betreft hier een progressieve ontwikkeling, die noch door gingivectomie, noch door antibiotica kan worden verholpen.
4. Geen parallellisme der pijlers.
5. Het implantaat komt bloot te liggen, meestal door resorptie van het bot, resp. het overliggende mucoperiost.
6. Vorming van abcessen en fistels.
7. Breken van het implantaat of van de pijlers: röntgencontrole van het frame op gietfouten is noodzakelijk.

Ofschoon een implantaat een uitstekende retentie aan de prothese kan geven, dient de constructie van deze laatste met de grootste zorg te geschieden. De geringste fout in de articulatie kan de bron worden van allerlei onaangename ervaringen.

Van de 32 patiënten, die na 1 à 1½ jaar werden gecontroleerd, hadden zich bij 33% complicaties als voornoemd gemanifesteerd. Na drie jaar bleek dit percentage ongeveer 70% te zijn. Slechts 9 patiënten waren na drie jaar vrij van klinische en subjectieve symptomen.

Deze resultaten blijken in overeenstemming met die van andere Europese klinieken. Bij de beoordeling mag men zich niet blind staren op de zeer goede resultaten, die in dierexperimenten werden verkregen. Immers de bij dieren inge-

bracht implantaten werden meestal niet langer dan enkele maanden in situ gelaten, terwijl in deze gevallen nooit protheses op de implantaten werden aangebracht. Daardoor kon de invloed van de kauwkracht ook nooit worden nagegaan.

Meestal treden de complicaties pas op na de prothetische rehabilitatie; zij verdwijnen vaak weer door de prothese uit de mond te laten. Het ziet er dus naar uit dat de oorzaak van een eventuele mislukking meestal in de prothese te zoeken is.

Men kan en mag derhalve de patiënt niet garanderen, dat zich, zelfs na een paar jaar, geen complicaties kunnen voordoen, die eigenlijk – van medisch standpunt bezien – de gehele behandeling verwerpelijk maken. Volgens schrijver zijn implantprotheses dus eigenlijk alleen geïndiceerd, indien zij slechts gedurende een beperkte tijd dient behoeven te doen (heeft de gecompliceerde behandeling dan nog wel zin? – ref.).

Niettemin is het hoopgevend dat bij genoemde 9 patiënten na drie jaar geen complicaties optraden. Daarom is het toch van nut, de mogelijke oorzaken hiervan te blijven bestuderen en in daartoe geëigende klinieken door te gaan met een behandelingsmethode, die zich voorlopig nog in het experimentele stadium bevindt.

Pieters – Groningen

348. L. HERSCHFUS. *An evaluation of the present status of implantodontics*. Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 12 : 800, 1959.

De schrijver van dit artikel is een autoriteit op het gebied van implantprotheses. Hij heeft over dit onderwerp ook een uitvoerig leerboek geschreven.

In deze publicatie geeft hij een korte en bondige beschrijving van de door hem gevolgde behandelingstechniek, die overigens algemeen wordt aanvaard.

Eventuele mislukkingen wijdt hij aan een onjuiste beoordeling door de operateur, zomede aan foutieve technieken, doch niet aan de implantatiemethode per se. Hij gaat zelfs zo ver, te stellen dat mislukkingen nagenoeg uitblijven, wanneer men zich aan de door hem aanbevolen principes houdt. Ook geeft hij de „redenen” aan van het grote aantal Europese mislukkingen en het grote aantal Amerikaanse successen. Hij is echter wel zo diplomatiek om zijn beweringen niet met getallen te staven (cf. Sectie IV, no 347).

Pieters – Groningen

349. S. G. ÖSTLUND. *Salivens betydelse för vidfastningen av den totala plattprotesen. (Saliva and denture retention)*. Odont. Revy 10 : 167, 1959.

In een kort literatuuroverzicht aangaande de betrekkingen tussen speeksel en protheseretentie maakt de auteur o.a. melding van zijn in 1953 verrichte laboratoriumonderzoek, waarin hij de correlatie aantoonde tussen de viscositeit van speeksel en de adhesie van twee vlakke platen. In dit in de Zweedse taal gestelde artikel vermeldt hij de resultaten van aanvullende proeven in vivo.

Daartoe vervaardigde schr. voor 10 patiënten kunsthars basisplaten op mo-

dellen naar anatomische afdrukken. Aan deze platen werd een vork bevestigd, waarvan de steel in de mediaanlijn ongeveer 3,5 cm buitenwaarts uitstak. Deze steel deed dienst als hefboomarm.

Nadat de basisplaten in de mond waren geplaatst werd met behulp van een veerbalans de kracht gemeten, die nodig was om ze te doen loskantelen, waarbij de alveolaire kam in het frontgebied als fulcrum diende. Vooraf was bij de patiënten de mucine-afscheiding van de palatinale klieren met bepaalde medicamenten bevorderd, resp. geremd.

Als resultaat vermeldt de auteur dat na de toediening van stimulerende middelen de retentie 57%-150% groter was dan wanneer speekselremmende middelen waren toegepast.

Met betrekking tot de aard en de werking dezer medicamenten zij verwezen naar een desbetreffend artikel in dezelfde aflevering: *Odont. Revy* 10 : 147, 1959 (Engelse en Duitse samenvatting pag. 164 en 165). *Visser* – Hilversum

350. A. HENNICKE. *Desinfektion von Prothesen bei zahntechnischen Arbeiten.* Z. Welt Ref. 60 : 342, 1959.

Voor de dagelijkse verzorging van de prothese zijn de bekende middelen (tandenborstel, pasta, zèp, e.a.) over het algemeen wel voldoende. De weerstand van de meeste ziektekiemen is niet groot genoeg om een gevaar in te houden, met uitzondering echter van de tuberkelbacil.

De desinfectie van het sputum vereist bijzondere middelen. Dat geldt daarom ook voor de prothese van een tuberculeuze patiënt. In heel wat gevallen kan de tandarts niet op de hoogte zijn van ziekten van de prothesedragers. Maar in het bijzonder moet men er zich rekenschap van geven dat in het laboratorium met gedragen prothesen in hygiënisch opzicht doorgaans nonchalant wordt omgegaan.

Tuberkelbacillen zijn zeer resistent en velen zijn bovendien van mening dat er geen werkelijk afdoende chemicaliën bestaan om sputum te desinfecteren. Toch neemt men aan dat chloramine toereikend is, mits concentratie en inwerkingstijd voldoende zijn (10-20% oplossing gedurende 30-60 minuten). Van schadelijke invloeden is onder deze omstandigheden geen sprake. Polymethacrylaten en polyamiden bleven proefondervindelijk onaangetaast in een 20% chloramine-oplossing, waarin zij gedurende 8 uren verbleven.

Ook een voorbehandeling met 10% H₂O₂, ter verwijdering van aanslag, is onschadelijk. Van heel andere desinfectantia kan dit echter niet worden gezegd. Wèl zijn voor de desinfectie van prothesen (en afdrukken) quaternaire ammoniumverbindingen (1 : 100) bruikbaar. Een bezwaar is echter dat de protheses de geur van deze ammoniumverbindingen aannemen, zodat zij uit dien hoofde weer niet voldoen. Alkohool is, afgezien van zijn ontoereikende bactericide werking, eveneens te ontraden, omdat hij de oppervlakken der kunststof aantast.

Chloramine (Clorina) is dus, zowel bacteriologisch als materiaalkundig beschouwd, in de tandheelkundige praktijk zeer bruikbaar voor het desinfecteren

van protheses van zieke patiënten, in het bijzonder van hen die aan tuberculose lijden.

Het spreekt vanzelf dat een ondeugdelijk gepolymeriseerde prothese de hygiëne niet ten goede zal komen, omdat de porositeit de ontsmetting ernstig belemmert.

Deenik - Utrecht

351. J. N. ANDERSON, J. F. BATES. *The cobalt-chromium partial dentures*. Brit. D. J. 107 : 57, 1959.

De auteurs onderzochten honderden gedragen partiële protheses, welke inder tijd waren afgeleverd in de tandheelkundige instituten van Dundee en Manchester; zij deelden deze in volgens de door KENNEDY gebruikte klassen I t/m IV. Zij bestudeerden de huidige pasvorm, de staat der aanwezige ankers, de verschillen hierin bij de toepassing van chroomcobalt-, geel- en witgoudlegeringen, en vroegen de patiënten naar hun ervaringen.

Het bleek hun dat 11% van de boven- en 30% van de onderprotheses niet meer werden gedragen; sommige waren pas na jarenlang gebruik afgedankt. De mucosa onder de gedragen protheses maakte over het algemeen een gezonde indruk, vooral wanneer de basis uit chroom-cobalt bestond; tevens werd waargenomen, dat de mucosa onder protheses, die ook 's nachts werden gedragen, duidelijk in minder goede conditie verkeerde.

Vaak kwam het uit dat een prothese slechts om esthetische redenen werd gedragen; wanneer zulks geen belangrijke factor uitmaakte, was de patiënt licht geneigd haar uit de mond te laten, althans niet de gehele dag te dragen.

De hoogglans van chroom-cobalt toonde zich blijvend, zelfs bij sterke tandsteenafzetting; geel en wit goud waren daarentegen meestal sterk gecorrodeerd. De pasvorm van ankers uit chroom-cobalt bleek het best bewaard te blijven: ankerbreuk kwam bij dit materiaal slechts dan voor, wanneer het bij de vervaardiging was gesmolten in een zuurstof-acetyleen vlam. Het smeltprocédé in de elektrische boogvlam roept nl. het gevaar van gebroken ankers niet op. Ankers van geel en wit goud waren in veel gevallen afgebroken of pasten niet meer nauwkeurig.

Onder occlusale steunen en onlays waren de elementen over het algemeen opvallend gaaf gebleven, vooral wanneer de prothese 's nachts uit de mond werd gelaten. Een ander opmerkelijk feit was, dat de patiënten geen hinder bleken te hebben van een aanliggende beugel. Zelfs wanneer een partiële prothese zijwaarts verplaatst kon worden (ook bij die met vrij-eindigende zadels) bleek niets van schade aan de steunelementen of van overmatige resorptie aan de kaakwal. Het nut, resp. de noodzaak van het aanbrengen van „stress-breakers” kwam bij de onderzochte protheses nergens tot uiting.

Tenslotte kwamen de auteurs tot het inzicht dat bij totale vervangingen de kunsthars palatinaal van de snijtanden dient te worden verwijderd, zodat dus de palatinale vlakken van deze tanden geheel vrij liggen; voorts, dat bij de partiële protheses de gingiva om de natuurlijke elementen steeds onbelast dient te blijven.

Van Daalen - Utrecht

Sectie V Orthodontie

324. R. HOTZ. *Ist das Fern-Röntgenbild für die Beurteilung und Therapie einer Bissanomalie notwendig?* Fortschr. Kieferorthop. 20 : 156, 1959.

Sinds dertig jaar vindt röntgenschedelfotografie toepassing; toch kan blijkbaar de in de titel genoemde vraag op een orthodontisch congres nog steeds ter discussie worden gesteld.

In de orthodontische praktijk heeft dit diagnostische hulpmiddel nog weinig ingang gevonden; toch wordt hierover vanuit de kliniek veel gepubliceerd. Het staat wel vast dat de schedelfoto voor de diagnose van grote waarde kan zijn. Volgens de auteur is het echter momenteel nog zo dat de röntgenschedel-diagnostiek de therapeutische mogelijkheden verre overtreft.

Zetsma - Utrecht

325. C. W. CAREY. *Treatment planning and the technical program in the four fundamental treatment forms.* Am. J. Orthod. 44 : 887, 1958.

De auteur baseert zijn behandelingsplan in sterke mate op de verhouding: tandmateriaal - kaakmateriaal.

Hij bepaalt de voor de elementen beschikbare ruimte volgens de door NANCE beschreven methode en beschrijft bij welke mate van ruimtegebrek extractie geïndiceerd is. Tevens vermeldt hij welk element bij een bepaalde graad van ruimtegebrek het meest voor extractie in aanmerking komt.

Dat de verdere behandeling met vaste apparaten geschiedt, spreekt welhaast vanzelf.

Van de Laar - Utrecht

Sectie VI Pathologie

427. S. ISOKAWA, T. OZAKI. *Supernumerary teeth.* Or. Surg., Or. Med., Or. Pathol. 12 : 730, 1959.

In deze mededeling worden twee gevallen beschreven en afgebeeld, bij welke het normale aantal gebitselementen overschreden is.

In één geval waren in de linker maxilla twee blijvende cuspidati tot doorbraak gekomen (zie ook uitvoeriger beschrijving in: Shikka Geppo 31 : 20-23, 1958: „a rare case of the supernumerary cuspid”).

Belangwekkender was de bilateraal-symmetrische anomalie, welke de schrijvers in de onderkaak van een negentienjarige aantroffen. Ter linkerzijde bleken vijf cuspidati aanwezig: drie hunner waren lateraal doorgebroken, terwijl de beide andere oraal met deze drie alterneerden.

De status ter rechterzijde week daar in zoverre van af, dat twee praemolares (nog?) niet tot doorbraak gekomen waren.

De Jonge - Amsterdam

428. J. ŠVEJDA. *Geschwülste der peripheren Nerven in der orofazialen Gegend (Neurilemmom und Neurofibrom)*. Dtsch. Z. M. K. 30 : 23, 1959.

Het neurilemma is een elastisch vlies, dat de merg bevattende zenuwvezels der perifere zenuwen omgeeft. Een andere benaming hiervoor is: schede van SCHWANN. Gezwollen die van dit weefsel uitgaan worden derhalve neurilemmomen of schwannomen genoemd. Zij zijn goedaardig en komen volgens schr. in het gebied van aangezicht en mond nogal eens voor. Het meest worden zij bij personen tussen 20 en 40 jaar (voornamelijk vrouwen) aangetroffen. Zij zijn doorgaans rond of eivormig, groeien langzaam en zijn goed afgekapseld. Merkwaardig is, dat zij zelden het zenuwweefsel zodanig beschadigen, dat daardoor ernstige symptomen tevoorschijn worden geroepen.

In dit artikel vermeldt de auteur 2 gevallen: een meisje van 7 jaar met een neurilemmoom in de onderkaak en een 59-jarige vrouw met een soortgelijk gezwel in het gebied van de farynx. Bovendien beschrijft hij nog een geval van een neurofibroom van het palatum bij een 35-jarige vrouw. Geen van deze gezwellen leverde kenmerkende verschijnselen op; de juiste diagnose kon dan ook pas na patho-histologisch onderzoek worden gesteld. In het histologische beeld van neurilemmomen hebben nl. de langgerekte cellen van het neurilemma met spoelvormige kernen de overhand; bij de neurofibromen overwegen de bindweefsel-elementen.

Neurofibromen, die dus ontstaan door woekering van de bindweefselbestanddelen van een zenuw, komen bijna altijd in groten getale voor (neurofibromatosis, ziekte van RECKLINGHAUSEN, cf. Sectie VI, nos 251, 252, okt. 1956). De solitaire vorm, waarvan in dit artikel sprake is, mag zeldzaam worden genoemd.

De auteur acht de benamingen neurilemmoom, resp. neurofibroom voor beide beschreven ziektebeelden de juiste. Andere termen, zoals perifeer glioom, perineuraal fibroom, e.d. stichten z.i. verwarring. Visser – Hilversum

429. G. CIMASONI. *A propos d'un cas de syphilis tertiaire*. Schweiz. M. Z. 69 : 597, 1959.

Al mag het waar zijn dat lues tegenwoordig niet veel meer voorkomt, tóch is het zaak aan de mogelijkheid ervan te denken, aangezien zich nu en dan toch weer gevallen in de praktijk voordoen. Dit geldt nog temeer omdat de verschijnselen niet steeds duidelijk zijn en dus de diagnose moeilijkheden kan opleveren.

De schrijver komt tot deze conclusie naar aanleiding van een door hem waargenomen geval van tertiaire lues bij een 58-jarige vrouw. Het tertiaire stadium is – gelijk bekend – gewoonlijk gekenmerkt door het optreden van gummata, die veelal op het palatum of de tong worden aangetroffen. Doch ook op atypische plaatsen kunnen zij voorkomen, zoals uit het hier beschreven geval blijkt. Bij deze patiënt waren nl. twee gummata ontstaan aan de m. temporalis; deze veroorzaakten in de linker slaapstreek een zwelling, die aanvankelijk een aandoe-ning van het kaakgewricht deed vermoeden. Röntgenfoto's onthulden de ware aard van het gezwel niet. Pas na proefexcisie, histologisch en serologisch onderzoek kwam de diagnose vast te staan. Visser – Hilversum

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

688. P. G. GERLINGS. *Diafanoscopie (elektrische doorlichting) bij aandoeningen van de neusbijholten. Een obsoleete methode?* Ned. T. Geneesk. 103 : 2249, 1959.

In deze klinische les stelt de Utrechtse hoogleraar zich de vraag of de elektrische doorlichting van de neusbijholten voor diagnostische doeleinden voldoende betrouwbare gegevens verschaft. Deze methode ligt binnen het bereik van elke huisarts en wordt nog veelvuldig toegepast.

Aan de hand van mededelingen in de literatuur, een eigen onderzoek bij kinderen, alsook uit enkele vermelde ziektegeschiedenissen komt de auteur tot de slotsom, dat diafanoscopie op zichzelf onvoldoende is: er dient voor „focusonderzoek” steeds een volledig röntgenonderzoek plaats te vinden.

Men zij daarom voorzichtig met het trekken van conclusies uit de resultaten van diafanoscopisch onderzoek. *Van der Kwast – Haarlem*

689. H. BJÖRK. *Dentaalisen poskiontelomärkimisen patogeneesi. (De pathogenese der dentale sinusitis).* Finska Tandlakärsällskapets Förhandlingar. 55 : 163, 1959.

De behandeling van 88 sinusitides van dentogene aard geeft de schrijver de volgende conclusies in de pen:

In de eerste plaats vormt náást de topografische relatie van alveoli tot kaakholte de cariësfrequentie der daarvoor in aanmerking komende gebitselementen verreweg de meest belangrijke factor in de pathogenese der dentale sinusontstekingen. Dit betekent, dat vooral de eerste en tweede molaris het uitgangspunt der infectie vormen: de eerste molaris zelfs in nagenoeg de helft der gevallen! Echter kunnen óók alle overige elementen een rol spelen in de etiologie.

In 48 zijner gevallen was de ontsteking veroorzaakt doordien de infectie spontaan op de sinus maxillaris overgreep: in 47 gevallen als gevolg van pulpitis, éénmaal tengevolge van parodontose. Bij 40 patiënten bleek de sinusitis gevolg van tandbehandeling: in 37 gevallen ná extractie, in 3 gevallen in aansluiting op pulpabehandeling.

Wanneer tandextractie een wijde opening tussen mond- en kaakholte heeft teweeggebracht, dan dient deze ter vermindering van mogelijke sinusontsteking onverwijd te worden gesloten. Een kleine opening sluit zich meestentijds vanzelf, maar dan dient elk ingrijpen van buiten af (sonderen, tamponneren, cauteriseren, spoelen van de alveolus uit, etc.) achterwege te blijven.

Een klein in de sinus geraakt weefselfragment verwijdt zich gemeenlijk spontaan uit de kaakholte. Grottere fragmenten daarentegen verwijdt de schrijver langs de weg der fossa canina (trepanatie).

De Jonge – Amsterdam

690. O. NEUNER. *Some innovations in the field of jaw fracture*. Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 12 : 403, 1959.

Bij de behandeling van kaakfracturen kunnen twee methoden worden onderscheiden:

1. immobilisatie der kaken;
2. functionele behandeling.

Bij de eerstgenoemde methode worden de beide kaken, na repositie der fractuurstukken, intermaxillair gefixeerd door middel van elastieken of staalligaturen. Deze volledige immobilisatie duurt enige weken.

De tweede methode, die van de functionele therapie, heeft volgens de schrijver veel voordelen. Door alleen de gefractureerde kaak te immobiliseren met behulp van extra-orale of intra-orale spalken, wordt de patiënt bij de voeding en de handhaving van de mondhygiëne slechts weinig gehinderd, omdat hij de onderkaak vrij kan bewegen. Door deze beweging zou ook de callusvorming worden gestimuleerd en aldus de genezing versneld.

De auteur beschrijft voorts de diverse spalken, die in zijn kliniek bij de functionele behandeling worden toegepast. Duidelijke foto's geven hiervan een beter beeld, dan referent in woorden zou vermogen uit te drukken, zodat de belangstellende naar dit artikel moge worden verwezen.

Pieters – Groningen

691. W. BÜNGELER. *Kritik an den Krebs-diagnostischen und therapeutischen „Tuszenseitermethoden“*. Dtsch. Z. Z. 14 : 430, 1959.

Dit artikel houdt een waarschuwing in tegen onverantwoorde propaganda voor kankergeneesmiddelen. Er zijn weliswaar enkele cytostatica bekend (cf. Sectie VII, no 679, nov. 1959), maar het is nog steeds niet gelukt een geneesmiddel te vinden, waarmee alle tumoren bij de mens behandeld kunnen worden. Evenmin kunnen alle tumoren met dezelfde methoden vroegtijdig worden gediagnosticeerd. Door radiologische en chirurgische therapie worden weliswaar ter plaatse ook de gezonde weefsels beschadigd, de cytostatica kunnen echter bovendien een schadelijke invloed uitoefenen op andere belangrijke organen, zoals beenmerg, nieren, etc. Alles wat tot nu toe als geneesmiddel voor kanker wordt aanbevolen, is slechts te beschouwen als hulpmiddel. Het valt te betwijfelen of dergelijke medicamenten het leven van de patiënt kunnen verlengen.

Roorda – Groningen

692. D. SCHLEGEL. *Beitrag zur Kieferosteomyelitis*. Dtsch. Z. Z. 14 : 509, 1959.

In twee delen: „Chronopathologie” en „Antibiotische basistherapie” beschrijft de auteur de moderne opvattingen over het voorkomen op verschillende leeftijden, het ontstaan en de behandeling van osteomyelitis der kaken. Vroegtijdige toediening van maximale doses antibiotica kan in veel gevallen, die vroeger als

catastrofaal werden beschouwd, genezing brengen. Alleen wanneer bij aanwezigheid van een sequester door toediening van antibiotica de pusvorming niet ophoudt, of wanneer recidieven optreden, is het nodig, sequestrotomie te verrichten.

Roorda - Groningen

Sectie VIII Parodontologie

301. M. L. MORRIS. *The position of the margin of the gingiva*. Or. Surg. M. P. 11 : 969, 1958.

De verdieping van het tandvleeszakje („pathologische pocket”), één van de meest op de voorgrond tredende verschijnselen bij ontstekingen van het parodontium, is een schakel in de keten van processen, die tot destructie van het steunapparaat der gebitselementen leiden. Deze verdieping neemt door het achterblijven van voedselresten, bacteriën, etc. steeds toe. Als gevolg van verkalking der organische resten wordt het weefsel nog meer geïrriteerd en dus het destructieproces verhaast. De bestrijding van dit proces kan niet alleen bestaan in de verwijdering van de verkalkte partikels, doch de gehele pocket dient te worden geëlimineerd.

De pockets ontstaan enerzijds door woekering van de vrije tandvleeszoom in kroonwaartse richting, anderzijds door apicaalwaartse retractie van epitheel-aanhechting. Dikwijls gaan beide processen samen. Een goed begrip voor deze twee factoren is zowel voor de preventie als voor de behandeling van de aandoening van belang. In dit artikel wordt speciaal aandacht gewijd aan de veranderingen in de tandvleeszoom.

De schrijver gaat daarbij uit van de waarnemingen van HIRSCHFELD aan patiënten en schedelmateriaal. HIRSCHFELD vond dat bij linguaal staande elementen het labiale of buccale alveolaire bot verdikt is en dat bovendien het niveau van de beenrand hoger, d.i. meer occlusaalwaarts ligt dan dat bij de aangrenzende elementen, die de juiste stand innemen. Daarentegen is de linguale beenplaat juist dunner en ook lager aangehecht. Ook is volgens HIRSCHFELD de contour van de kroon van invloed op het verloop van de alveolaire beenrand. Is bv. het buccale, resp. linguale tandoppervlak weinig gewelfd, dan geldt zulks ook voor het verloop van de beenrand. Is het tandoppervlak in mesiodistale richting uitgesproken convex, dan vindt dit zijn weerslag in een kroonwaartse welving van de beenrand in het proximale gebied. Het laat zich horen dat de tandvleeszoom het verloop van de beenrand in hoofdzaak volgt.

Dit houdt dus in dat de welving van de elementen het verloop van de gingiva-zoom voor een groot deel bepaalt, en daarmee tevens de mate van toegankelijkheid voor de reinigende werking van spieractie, speeksel en tandenborstel.

Aan de hand van een aantal tekeningen en mondfoto's zet de schrijver de betekenis van deze factoren voor de praktijk nader uiteen. Orthodontische behandeling van een palatinaal, resp. linguaal staand element (I_2 sup. bijvoorbeeld) kan op grond van het bovenstaande een gunstige invloed hebben op de verdikte

labiale tandvleesrand van het gereguleerde element, dat bovendien door de verbeterde stand meer toegankelijk wordt voor reiniging. Zo kan een eenvoudige orthodontische maatregel een chirurgische behandeling overbodig maken. Omgekeerd ziet men niet zelden hoe na orthodontische sluiting van een centraal diasteem het voorheen afgevlakte tandvlees ter plaatse een normale papil gaat vormen.

Kan echter tandregulatie geen uitkomst brengen, bv. wanneer bij afwezigheid van orthodontische anomalieën toch een te dikke buccale beenwand, resp. gingivazoom bestaat, dan kan men abnormale pocketvorming tegengaan door van de beenwand iets af te nemen, zodat hij dunner toeloopt.

Natuurlijk kunnen bij dit alles ook andere factoren in het spel zijn, zoals speciale ontstekingen of hypertrofieën van de gingiva (tijdens zwangerschap bv.); voorts het verloop van de epitheelaanhechting en abrasieën. Voor bijzonderheden dienaangaande moge naar de oorspronkelijke tekst worden verwezen.

Visser – Hilversum

Sectie IX Radiografie

133. D. W. LOVETT. *Radiation output of dental x-ray units*. J. D. Res. 38 : 36, 1959.

De ongelijke kwaliteit van röntgenfoto's, die toch met de meeste nauwgezetheid werden vervaardigd, was aanleiding om de capaciteiten van als gelijkwaardig aangeprezen apparaten aan een onderzoek te onderwerpen. Daartoe werden 14 apparaten uit verschillende praktijken, tezamen vertegenwoordigend 4 fabrieken, in een keuring betrokken. De tijden, gedurende welke deze apparaten in gebruik waren geweest, liepen sterk uiteen: zij varieerden van 1 week tot 20 jaar, met een gemiddelde van 7 jaar.

Bij dit onderzoek werden vele onregelmatigheden opgespoord. Zo moest bv. bij de meeste apparaten de aflezing van de voltmeter op 115-124 volt worden ingesteld om in werkelijkheid een stroom van 110 volt te verkrijgen. Verder varieerde de instelling op de tijd klokken van 6,5 tot 13 seconden, ten einde een werkelijke belichting van 10 seconden te bereiken.

De conclusie luidt dus dat het met de thans verkrijgbare apparaten onmogelijk is, regels op te stellen voor het verkrijgen van uniforme resultaten.

Spies – Amsterdam

Sectie X Materia Technica

433. V. E. OCHMANN. *Praxiserfahrungen mit dem neuen Modellierwerkstoff für Guszwecke Palavit „G“*. Z. Welt Ref. 59 : 519, 1958.

Uit ervaring is bekend dat ondanks alle voorzorgen om een inlaywasmodel voor vertrekking te behoeden, het ernaar vervaardigde gietstuk niet steeds onberisp-

lijk past. Dit bracht de auteur er toe om inplaats van was een snelhardende kunst-hars te gebruiken, nl. rose of kleurloze Palavit, temeer omdat hij uit ervaring wist dat het uitgloe-residu van deze stof nagenoeg nihil is.

Ten gerieve van hen, die tot nu toe steeds blauwe inlaywas gebruikten, heeft de firma KULZER nu ook een blauwgekleurde kunst-hars: Palavit „G” in de handel gebracht. Het voornaamste voordeel is natuurlijk de vormbestendigheid van het inlaymodel; wie vertrouwd is met de verwerking van snelhardende kunst-hars als vulmateriaal, zal het hanteren van Palavit „G” volgens schr. geen enkele moeilijkheid opleveren.

Voor de vervaardiging van directe inlaymodellen is het gewenst, het vitale element een onderlaag van fosfaatcement te geven, alvorens men de snelhardende kunst-hars in de caviteit brengt. Bij proximale caviteiten maakt men natuurlijk gebruik van goed sluitende matrijzen.

Palavit „G” wordt dikvloeibaar aangemaakt, zo dat het ook de fijnste details weergeeft. Nadat de caviteit iets is overvuld laat het materiaal zich nog bijmodellieren; is de massa verhard, dan kan de patiënt zelf de articulatie nog corrigeren. Dit voorkomt verlies aan tijd en edel metaal bij het plaatsen.

De pasvorm van de aldus vervaardigde inlays is volgens de auteur steeds uitnemend. Gietstiften kan men met een weinig was aan het inlaymodel bevestigen en dit daarna uit de caviteit trekken. Ook voor de vervaardiging van volleband-kronen met gegoten kauwvlak zou het nieuwe afdruk materiaal zich goed lenen.

Van Daalen – Utrecht

434. C. P. D. CLAESSENS. *Hartmetallbohrer. Das Deutsche Zahnärzteblatt*, no 17, 1958.

De auteur houdt zich in dit artikel bezig met de vervaardiging, samenstelling, structuur, fysische eigenschappen, boorprestaties en slijtageproblemen van 12 verschillende merken van wolframcarbide boren, van Duits, Zwitsers, Engels, Zweeds, Amerikaans en Canadees fabrikaat. Hieromtrent vermeldt hij menige belangwekkende bijzonderheid.

Aan de hand van slijppreparaten krijgt men een inzicht in het verband tussen structuur en porositeit met hardheid en slijtvastheid, resp. prestaties van de in de handel zijnde merken. Een en ander is uiteraard het onmiddellijke gevolg van de toegepaste fabricagemethoden, welke, gezien de verschillen tussen de eindproducten, een grote variabiliteit vertonen. De boren van Zwitsers fabrikaat bleken uit te munten boven die uit andere landen.

De auteur concludeert dat de grote kwaliteitsverschillen, die bij nauwkeurig onderzoek aan de dag treden, voor de meeste fabrikanten een aanleiding zouden moeten wezen om naar verbetering van hun producten te streven. De kwaliteit van het staal en de dikte der boorschachten variëren nog te veel en ook het inpersen van het fabrieksmerk verstoort de zuivere loop van de boren in het hoekstuk. Over de lengte der boren en de constructie der hoekstukken bevat het artikel eveneens nuttige opmerkingen. De auteur acht het nieuwe KaVo supra-

hoekstuk no 195 met dubbele kogellagers een aanwinst: zelfs bij 24.000 toeren/min. is er geen sprake van warmte-ontwikkeling, zulks dank zij de goede lagering. Van Daalen – Utrecht

435. V. K. ILG. *Untersuchungen zum Dimensionsverhalten der Silicone-Abdruckmassen*. Dtsch. Z. Z. 14 : 895, 1959.

Auteur geeft in dit artikel een nieuwe aflevering van zijn onderzoeksresultaten betreffende de dimensionele veranderingen van Lastic 55-afdrukken als functie van de bewaringstijd (cf. Sectie X, nos 420, 421, sept. 1959; no 425, okt. 1959). Werd een vorige maal de afdruk van een tandstomp in beschouwing genomen, thans laat de auteur zien hoe de afdruk van een inlay-caviteit met de tijd verandert. Deze wordt nl. steeds kleiner, naarmate men hem langer bewaart; enige variatie in de contractie hangt samen met de diepte van de caviteit. In het algemeen zal een 24 uur oude afdruk volgens schr. het best bruikbaar zijn.

Van Daalen – Utrecht

436. V. K. ILG. *Untersuchungen zum Dimensionsverhalten der Silicone-Abdruckmassen*. Dtsch. Z. Z. 14 : 1079, 1959.

Bij zijn experimenten met siliconen (cf. Sectie X, no 435) houdt de schrijver ook rekening met de mogelijkheid, dat de temperatuur van invloed is op de grootte van de afdruk. De uitvoering dezer proeven bij hoge en lage temperaturen brengt echter op zichzelf al onverwachte moeilijkheden met zich. De gevolgde methodiek wordt besproken.

Bij een afdruk van een tandstomp zal een hoge temperatuur een verkleind afdruklumen opleveren, terwijl een lage temperatuur resulteert in een vergroot lumen, bij afdrukken van gelijke ouderdom. Voor afdrukken van inlay-caviteiten is het dimensieverschil bij hoge en lage temperatuur eveneens 35μ , hetgeen per 5° C. temperatuurswisseling overeenkomt met een volumeverandering van circa 0.35 vol. %, merkwaardigerwijze dus even groot als bij de afdruk van een tandstomp. Zulk een temperatuursverschil komt dagelijks in elke behandelkamer voor, zodat hiermee rekening dient te worden gehouden.

Van Daalen – Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

126. W. MEYER. *Neues über Borazon*. Z. Welt Ref. 60 : 434, 1959.

In een korte mededeling wordt iets verteld over de vlucht, die de wetenschap der extreem hoge drukken de laatste tientallen jaren heeft genomen, dank zij het baanbrekende werk van de Engelse hoogleraar PERCY BRIDGMAN en zijn medewerkers, vooral in Noord-Amerika.

De experimenten in verband met deze wetenschap hebben reeds grote invloed

gehad op de inzichten aangaande de bouw van overigens zeer vertrouwde stoffen: hiervan worden verbluffende voorbeelden gegeven. Een begin van industriële toepassing was de vervaardiging van diamant door STRONG, van de General Electric Cy. Een volgende stap was de synthese van „Borazon” door WENTORF. Hiervan zijn samenstelling en bereidingswijze nog geheim, doch reeds is uitgelekt dat het harder en hittebestendiger zou zijn dan diamant. Thans is dit nog een zeer zeldzame en ook onbetaalbare stof, maar later zal zij zeker eenvoudiger en goedkoper te bereiden zijn. Wanneer men er meer van bezitten zal en tevens meer ervaring heeft opgedaan, dan kan de industriële toepassing ervan een ongehoorde vlucht nemen.

Van Daalen – Utrecht