

## EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

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

### Sectie I Basiswetenschappen

515. E. W. BRADFORD. *The maturation of the dentine*. Brit. D. J. 105 : 212, 1958.

Dentine wordt ook thans nog beschouwd als een min of meer homogeen verkalkt weefsel, waardoor talloze kanaaltjes van de pulpa naar de glazuur- resp. cementgrens verlopen. Deze kanaaltjes bevatten – gelijk bekend – de uitlopers der odontoblasten, de zg. TOMESvezels.

Hoewel zekere verschillen van opvatting bestaan omtrent de betrekkingen van deze TOMESvezels tot de verkalkte matrix, is genoemde conceptie van het tandbeen al meer dan een eeuw gehandhaafd gebleven.

Onderzoekingen van de laatste jaren doen vermoeden dat naast het cytoplasma van de odontoblasten-uitloper en de verkalkte dentinemassa nog een derde component dient te worden onderscheiden: de structuur van het weefsel, dat de TOMESvezel onmiddellijk omgeeft (peritubulaire dentine) verschilt van die van het overige tandbeen.

In verband hiermee verrichtte schr. een microscopisch onderzoek naar de ontwikkelingsstadia van het tandbeen, vanaf de primaire predentinematrix tot het sterk verkalkte tandbeen van oude elementen. Ook bestudeerde hij door caries aangetast en hypoplastisch tandbeenweefsel.

Zijn conclusie luidt, dat de dentine is opgebouwd uit twee componenten, die ook in fysisch en chemisch opzicht verschillende eigenschappen vertonen. In de eerste plaats is er de vezelachtige dentinematrix, een netwerk a.h.w., dat zich al in het vroegste stadium uit de odontoblasten differentieert. De mazen in dit netwerk worden opgevuld door een aanvankelijk ongedifferentieerde substantie; deze is in het vroegste stadium nauwelijks van het cytoplasma der odontoblasten te onderscheiden. Later differentieert zij zich tot de niet-fibrillaire grondsubstantie van de dentine, de doorzichtige laag peritubulaire dentine en op den duur ook tot het weefsel, dat in oude elementen de dentinekanaaltjes geheel afsluit. (cf. Sectie I, no. 467, febr. 1957).  
Visser – Hilversum

### Sectie II Wetenschappelijk Cariesonderzoek

569. J. C. MUHLER, D. BIXLER. *The effect of pilocarpine in single or divided daily doses on the incidence of dental caries in the rat*. J. D. Res. 37 : 410, 1958.

Uit vroegere experimenten was schrijvers gebleken dat toediening van pilocarpine bij ratten cariesreductie teweegbracht, speciaal in lage doses, bv. 2 mg daags. (MUHLER c.s. J. D. Res. 36 : 883, 1957).

Doel van het hier beschreven onderzoek was, na te gaan in hoeverre de wijze van toediening van belang is. Daartoe ontvingen 3 groepen ratten, die op een cariogeen dieet leefden, steeds dezelfde hoeveelheid pilocarpine, nl. 2 mg per dag, maar op verschillende manieren: 1. ineens, 2. verdeeld over drie porties per dag, 3. gemengd door het voedsel. Een vierde groep diende als controle.

Als resultaat vermelden schr. dat bij alle drie eerstgenoemde groepen de pilocarpine een significante cariesreductie tot gevolg had. Deze werking lijkt dus geen verband te houden met de wijze van toediening.

Schr. vermoeden dat de pilocarpine in lage doses de chemische samenstelling van het speeksel zodanig wijzigt dat cariësreductie wordt veroorzaakt. Bij hogere doses zou deze gunstige werking weer teniet worden gedaan.

*Visser – Hilversum*

570. P. J. HOLLOWAY, M. MELLANBY, R. J. C. STEWART. *Fruit drinks and tooth erosion*. Brit. D. J. 104 : 305, 1958.

Auteurs verrichtten een onderzoek naar de glazuur-aantastende werking van in Engeland verkochte genotmiddelen van het type dranken, zuurtjes, ijs-lolly's e.d., waarin vruchtensappen en -zuren gecombineerd worden met sucrose. Dit geschiedde naar aanleiding van de onrustbarende ondervindingen, die met dergelijke genotmiddelen in de Verenigde Staten van Amerika worden opgedaan. Voor het onderzoek werden tanden van mensen en honden *in vitro* gebruikt, benevens ratten- en hondentanden *in vivo*. De conclusies luiden als volgt:

Op de aantasting van glazuur heeft een pH van circa 3,5 grote invloed, óók de titreerbare zuurgraad; verder het sucrose-gehalte, de aard van de zuren, etc. Gelukkig bezit het speeksel een zekere beschermende werking door zijn buffer-eigenschappen; hetzelfde geldt voor eventueel toegevoegd natrium-oxalaat en natrium-fluoride.

De verwoestende werking komt in het melkgebit duidelijker tot uiting dan in het blijvende gebit, ook is zij sterk afhankelijk van de mate van verslaafdheid der kinderen aan dit soort genotmiddelen.

De bewijzen voor deze conclusies, welke bij ratten en honden werden vastgesteld, zijn volgens schr. zó overtuigend, dat zij maatregelen van de zijde van het Ministerie van Volksgezondheid nodig achten tegen deze vorm van cariesstimulering, die de tandarts machteloos doet staan. *Van Daalen – Utrecht*

### Sectie III Conserverende Tandheelkunde

544. V. H. DIETZ. *XP-7: a universal endodontic medicament*. Or. Surg. M. P. 10 : 1317, 1957.

Men is algemeen van opvatting dat voor een element met necrotische pulpa een goede mechanische kanaalreiniging van veel meer belang is dan het medicament, dat men er in afsluit. Sommige endodontisten gebruiken dan ook in het geheel



geen medicamenten, de voorkeur van de overigen gaat uit naar de meest uiteenlopende preparaten. Eén eis treedt in elk geval op de voorgrond: het middel mag niet schadelijk zijn voor de omliggende weefsels. Voorts is het van belang dat men het onder alle omstandigheden kan toepassen en dat het zich gemakkelijk laat appliceren.

Een zodanig universeel medicament meent schr. te hebben gevonden in het preparaat XP-7, dat is samengesteld uit de volgende bestanddelen:

parachloorfenol 25 g.  
metacresylacetaat 25 g.  
kamfer 50 g.

Van deze combinatie gaat een synergistische werking uit. Het middel is volgens schr. doeltreffend bactericide, zonder de omgevende weefsels nadelig te beïnvloeden; ook veroorzaakt het geen verkleuring. Het heeft een opmerkelijk doordringingsvermogen en het is zeer stabiel. Het kan bij kamertemperatuur zeker 2 jaar bewaard blijven.

Visser - Hilversum

545. S. D. RUBBO, J. REICH, SH. DIXSON. *The use of a combination of neomycin, bacitracin and polymyxin in endodontia*. Or. Surg. M. P. 11 : 878, 1958

In de afgelopen jaren is voor de behandeling van geïnfecteerde wortelkanalen veelvuldig gebruik gemaakt van poly-antibiotica. Hoewel de klinische resultaten veelal hoopgevend zijn, heerst ten aanzien van de aanvaardbaarheid van deze therapie toch altijd nog veel verschil van opvatting. Van een ideale combinatie van antibiotica verwacht men een snelle en doeltreffende bactericide werking, zonder dat daarbij de omgevende weefsels worden aangetast, of dat het organisme er schadelijke invloeden van ondervindt. Geen van de tot nu toe gebruikte preparaten voldoet aan alle eisen, reden waarom men voortdurend naar verbeteringen speurt.

Zo is in dit artikel sprake van een nieuwe combinatie, die o.a. neomycine, bacitracine en polymyxine bevat. Zij wordt aangeduid met de symbolen ATF (antibiotic triple formula). Naar aanleiding van hun onderzoekingen komen de auteurs tot de conclusie, dat ATF een aanwinst betekent voor de endodontische praktijk, omdat het beter voldoet dan de tot dusver bekende combinaties. Zij geven aanwijzingen met betrekking tot de klinische toepassing van het middel in gevallen van al dan niet gecompliceerde infecties van de wortelkanalen (cf. Tijdschrift Tandheelk. 62 : 581/582 en 658/661. 1955; voorts Exc. Odont. Sectie III, nos 349 en 360, 1955; no. 433, 1956; no. 546, 1958; Sectie VII, no's 288 en 325, 1954; no. 492, 1957).

Visser - Hilversum

546. F. RIEDENER, L. CASTAGNOLA. *Die heutige Auffassung über die Verwendung von Antibiotika in der konservierenden Zahnheilkunde*. Schweiz. M. Z. 68 : 581, 1958.

Een kritische beschouwing over het gebruik van antibiotica in de endodontie. Aangezien bij ontstekingen in dit gebied gewoonlijk sprake is van menginfecties, zal men in het algemeen zijn aangewezen op de applicatie van poly-antibiotica.

Inderdaad zijn deze, ook in de kleine doses, vaak doeltreffend gebleken. Tevens worden zij door de omgevende weefsels goed verdragen. Aan de andere kant dient men er rekening mee te houden dat zij slechts een bacteriostatische werking uitoefenen. Bovendien is er het probleem van de schadelijke bijwerkingen en, niet te vergeten, dat van de resistentie: bij ondoelmatig gebruik van deze middelen in het wortelkanaal bestaat het gevaar, dat zij falen in geval van ernstige ontstekingen elders in het lichaam.

Al met al achten schr. de toepassing van antibiotica in de endodontie slechts toelaatbaar in ernstige gevallen (cf. Sectie III, no. 545, nov. 1958).

Een uitgebreide literatuurlijst is aan het artikel toegevoegd.

Visser – Hilversum

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

303. L. BLATTERFEIN. *Rebasing procedures of removable partial dentures*. J. Prosth. D. 8 : 441, 1958.

Eén van de meest voorkomende veranderingen in de mond van patiënten, die een partiële prothese dragen, is de resorptie van de processus alveolaris onder de zadels. Rebasing, hoe noodzakelijk ook, wordt desondanks soms nagelaten of met te weinig zorg uitgevoerd.

Een universele methode is niet te geven, evenmin een afdrukmetaal, dat geschikt is voor alle gevallen. Factoren, die de gang van zaken bij rebasing bepalen, zijn:

1. de soort zadels (dentaal en dento-gingivaal gedragen);
2. de mate van resorptie;
3. de nauwkeurigheid van de uitbreiding van de rand der zadels;
4. de occlusie van de kunstkiezen;
5. mogelijkheid van kanteling van het frame.

#### *Occlusie van de kunstkiezen*

Bij een dentaal gesteunde prothese zal door de resorptie geen verandering in de occlusie optreden. Dit is wel het geval bij een vrij-eindigende vervanging; de verandering is hier mede afhankelijk van de starheid der ankers. Een stug frame met b.v. *a.* brede gegoten ankers, *b.* ankers met diepe occlusale steunen, *c.* precisie-ankers, zal slechts geringe veranderingen in de occlusale relatie veroorzaken. Op het eerste gezicht schijnt dit een voordeel van de stugge verankering. Tengevolge van resorptie onder de zadels zullen de koppels, die op de pijler-elementen werken, evenwel groter worden en op den duur deze elementen te zwaar belasten.

Het gebruik van een minder stugge verankering staat echter weer een grotere kantelbeweging van de prothese toe, waardoor dus ook een grotere verandering in de occlusie mogelijk is. Bij de rebasing dient dus wel degelijk hiermee rekening te worden gehouden.



De bovengenoemde 5 factoren, die bepalend zijn voor de keuze van de techniek, maken een indeling van de gevallen noodzakelijk:

- groep I: dentaal gedragen zadels en geringe resorptie;
- groep II: dentaal gedragen zadels en aanmerkelijke resorptie;
- groep III: vrij-eindigende zadels en geringe resorptie;
- groep IV: vrij-eindigende zadels en matige resorptie;
- groep V: vrij-eindigende zadels en aanmerkelijke resorptie;
- groep VI: vrij-eindigende zadels en sterke resorptie;
- groep VII: combinatie van de verschillende groepen.

Met een goed vloeiend afdrukmetaal, zoals een zinkoxyde-eugenolpasta of gips, dient elke rebasing in de mond te worden beëindigd. Bij geringe resorptie zal dit afdrukmetaal alleen al voldoende zijn, bij grotere resorptie (groepen II, IV, V, VI) waarbij soms tevens de relatie tussen frame en anker-elementen is gestoord, zullen voorbereidende handelingen nodig zijn, afhankelijk van de aan te brengen correcties, aan randen, basis, frame en occlusie.

*Groep I. Dentaal gedragen zadels en geringe resorptie.*

Hoewel dus geen veranderingen in occlusie, etc. zullen zijn opgetreden, dienen de randen van de zadels wél te worden gecontroleerd. Te korte randen worden opgebouwd met stents, ondersnijdingen in de kunsthars moeten worden weggefreed om het openen van de cuvet mogelijk te maken. Na de correctie wordt de definitieve afdruk genomen met behulp van zinkoxyde-eugenol-pasta, waarbij door sterke vingerdruk het frame op zijn plaats wordt gehouden. Daarna kan de rebasing worden afgewerkt.

*Groep II. Dentaal gedragen zadels en aanmerkelijke resorptie.*

Hierbij wordt het gehele zadel gecorrigeerd met stents, nadat met frees of steen eerst een laag van de zadels is weggenomen. Ook hierbij dient het frame goed op zijn plaats te worden gehouden. De definitieve afdruk geschiedt weer met zinkoxyde-eugenol-pasta. Ook nu weer aandacht besteden aan goede pasvorm van het frame en goede occlusie.

*Groep III. Vrij-eindigende zadels en geringe resorptie.*

Het op de juiste wijze aanbrengen van een nieuwe voering onder de zadels is bij deze protheses moeilijker. De bestaande occlusie moet worden gecontroleerd op afwijkingen, evenzo het frame. De indicatie voor rebasing wordt in deze gevallen gegeven door een slechte stabiliteit. Dezelfde procedure als bij groep I wordt gevolgd. Tijdens de afdruk met zinkoxyde-eugenol-pasta wordt dus het frame weer met de vingers op zijn plaats gehouden. Is na de eerste afdruk nog geen voldoende stabiliteit bereikt, dan wordt opnieuw een laag zinkoxyde-eugenol-pasta aangebracht. Daarna optredende afwijkingen in de occlusie dienen door inslijpen te worden gecorrigeerd.

*Groep IV. Vrij-eindigende zadels en matige resorptie.*

De zadels van de prothese worden eerst uitgefreesd, waarna correctie met stents volgt, echter op die wijze, dat het weke weefsel zo weinig mogelijk wordt

teruggedrukt en het frame goed op zijn plaats blijft. Nu volgt weer de zinkoxyde-eugenol-pasta afdruk, waarna stabiliteit en occlusie worden gecontroleerd. Is de stabiliteit alsnog onvoldoende, dan wordt een nieuwe laag zinkoxyde-eugenol aangebracht. Tevens wordt nagegaan of correctie van de occlusie door alleen inslijpen nog wel mogelijk is, daar anders de procedure, beschreven in groep V, dient te worden gevolgd.

*Groep V. Vrij-eindigende zadels en aanmerkelijke resorptie*

De auteur beschrijft een geval van een dubbelzijdige vrij-eindigende prothese in de onderkaak. Hierbij traden twee ernstige afwijkingen op de voorgrond: verstoring van de occlusie en kanteling. In zulke gevallen is het natuurlijk nodig zowel de occlusie, als de pasvorm en de zadels te controleren.

Op de reeds eerder beschreven wijze (groep II, IV) worden de zadels met stents gecorrigeerd, daarna volgt de zinkoxyde-eugenol-pasta afdruk. Als bijzonderheid vermeldt schr. dat hij meestal een tweede correctie met stents uitvoert in de dorsale partijen (ongeveer 2/3) van de zadels, daarna gaat hij pas over tot de afdruk met zinkoxyde-eugenol.

In deze groep zal herstel van de occlusie, alleen door inslijpen doorgaans niet mogelijk zijn. Daarom worden de kunstelementen geheel weggeslepen, alsook zoveel kunststof dat ook bij gesloten mond voldoende ruimte blijft voor waswallen. Met behulp van deze waswallen wordt de centrale relatie vastgelegd; de indrukken der antagonististen worden bijgesneden, het geheel wordt gekoeld en in de mond gecontroleerd. Toegevoegd wordt nu een wasbeet tussen boven- en onderfront. Deze wasbeet wordt vastgelakt aan het frame en vormt met de zinkoxyde-eugenollaag een afdruk van de onderkaak. Van de bovenkaak wordt een alginaatafdruk genomen en – indien nodig – een facebow record. Beide afdrukken worden uitgegoten, daarna wordt het bovenmodel vastgewast in de wasafdrukken op het ondermodel. Eerst wordt het bovenmodel, daarna het ondermodel vastgezet in de articulator.

De resterende kunststof wordt van het ondermodel verwijderd.

Nu worden de kunstkiezen van het onderframe opnieuw opgesteld en het geheel wordt op de gebruikelijke manier afgewerkt.

*Groep VI. Vrij-eindigende zadels en sterke resorptie.*

Eerst wordt gecontroleerd of het frame nog past. Indien door resorptie de pijlerelementen zijn verschoven, dan dient een geheel nieuw frame te worden vervaardigd. Ingeval het bestaande frame nog bruikbaar is, wordt met een alginaat een afdruk gemaakt van de onderkaak. Van het frame worden elementen en kunststof verwijderd, daarna wordt het gepast op het van de alginaatafdruk verkregen model. Vervolgens worden op het frame basisplaten en waswallen vervaardigd en de centrische relatie in de mond bepaald. De verdere bewerking is dezelfde als bij het afwerken van een nieuwe partiële prothese.



Groep VII. *Combinatie van de verschillende groepen.*

Indien de behandeling van de beide soorten zadels ongeveer dezelfde is, kan deze gelijktijdig geschieden, in andere gevallen wordt eerst het zadel met de geringste afwijking gecorrigeerd.

Ref. merkt op dat tegen de door auteur genoemde methode nog wel bedenkingen zijn aan te voeren:

1. Zo bouwt hij bij dento-gingivaal gedragen protheses óók in geval van geringe resorptie de zadels op met stents. Het bezwaar is echter dat de stents de mucosa wegdrukt. Bovendien wordt daarna nog een afdruk met zinkoxyde-eugenol genomen. De gehele procedure werkt daarom door te grote druk resorptie in de hand. De voorkeur is te geven aan een werkwijze, waarbij de weefsels niet onder druk komen te staan door de afdrukmasa.
2. Bij het afdrukken dient de prothese volgens schr. met de vingers op de juiste plaats te worden gedrukt en gefixeerd. Hoewel dit op zichzelf juist is, ontbreekt toch de controle of geen kanteling van de prothese optreedt. Deze controle is in principe slechts mogelijk bij aanwezigheid van een indirect retentiemiddel, zoals b.v. een doorlopend anker, maar zelfs dan is men niet zeker: immers de natuurlijke elementen ondergaan op den duur zelf enige migratie, zodat op zijn best van een dynamisch evenwicht kan worden gesproken. Het is in verband hiermee raadzaam te achten, het tijdstip van rebasen niet te lang uit te stellen. Anderzijds doet men er goed aan, het zoëven genoemde dynamisch evenwicht ook weer niet te snel te verstoren door te spoedig te rebasen. Een exacte tijd is niet te geven, dit hangt van allerlei individuele factoren af. *Staatsen - Utrecht*

304. K. HÖRAUF. *Frontzahnformen und Konstitutionstypen.* Dtsch. Z. Z. 13 : 521, 1958.

Het is schr. gebleken dat bij de keuze van vorm en stand der frontelementen de typenleer van KRETSCHMER wel degelijk als leidraad kan worden gebruikt. Hij heeft zijn ideeën hieromtrent neergelegd in een monografie, waarvan inmiddels de tweede druk verscheen, getiteld: „Frontzahnstellungen und Körperbautypen”. Het betreft hier de zo bekende grondtypen: leptosoom, asthenisch, athletisch en pyknisch. In genoemd boekje meent schr. voor de praktijk een bruikbare relatie te hebben vastgelegd tussen deze grondtypen en hun combinaties enerzijds, en bepaalde tandvormen en -standen anderzijds. In het hier vermelde artikel wordt slechts één voorbeeld – het pyknische – gegeven, om de gevonden relatie aan te tonen.

Bij het pyknische type: het ronde, brede hoofd, de forse en enigszins gedrongen gestalte, behoren betrekkelijk kleine fronttanden, die breed en tamelijk kort zijn. Kenmerkend is voorts de opvallend geringe afmetingen van de laterale snijtanden en de aanwezigheid van diastemen in het gehele front. Er is dus eigenlijk sprake van een schijnbare tegenstelling tussen het in de breedte ont-

wikkelde, forse hoofd en de kleine, gedrongen tandvormen. Maar in werkelijkheid doet dit feit juist zeer harmonisch aan. Het zou veeleer storend werken, wanneer met de toeneming van de breedte van het hoofd ook de tanden breder werden.

De pyknische mens, wiens hoofd een meer uitgesproken vijfhoek- (schild-) vorm, vertoont, bezit dikwijls driehoekvormige centrale snijtanden en kleine, smalle lateralen.

Op deze wijze geeft schr. een overzicht van de verschillende typen en hun overgangsvormen, verduidelijkt met talrijke gezichtsfoto's. Hij besluit echter met de waarschuwing, om uit zijn monografie geen star schema af te leiden.

*Deenik - Utrecht*

305. C. R. BAKER. *Banded-cast metal crowns*. J. Am. D. Ass. 56 : 522, 1958.

Dit artikel beschrijft een modificatie in de vervaardiging van gegoten volle-bandkronen: hierbij gaat men nl. niet uit van een voorgevormde kroonband met de later daarop gesoldeerde gegoten of geslagen kroonkap. In dat geval dient nl. de stomppreparatie bij de glazuurgrens zo recht mogelijk en vlak te worden uitgevoerd.

Bij de hier beschreven methode moet het tandbeen op die plaats daarentegen enigszins worden uitgehold. De gouden kroonbanden, die de auteur kant en klaar van een goudfirma betreft, dienen van soepel goud te wezen en bij het gingivale derde gedeelte van de bandhoogte nauwkeurig tegen de stomp te sluiten. Het middelste en bovenste derde deel van de band wordt ingeknipt, ten einde ook hier een zo zorgvuldig mogelijke aansluiting tegen de stomp te verkrijgen.

De kroonband wordt aan de buitenzijde geheel met was bedekt, nadat de patiënt de was op het occlusale gedeelte met allerlei kaakbewegingen heeft ingebeten en gemodeleerd. Vervolgens wordt de kroon met was verder afgewerkt en glad gemaakt, zodat direct hierop het gieten kan plaats hebben.

De gehele procedure betekent dus een directe methode, het contact tussen kroon en stomp is maximaal, het slaan van de kroonkap vervalt geheel, maar wèl is het goudverbruik iets groter. Daarentegen is de kroon volgens schr. zeer sterk, zo niet onverwoestbaar en tevens wint men met deze werkwijze veel tijd en arbeid uit.

*Van Daalen - Utrecht*

## Sectie V Orthodontie

288. K. HÄUPL. *Zur Frage des kieferorthopädischen Gelenkumbaues*. Fortschr. Kieferorthop. 19 : 1, 1958.

De vraag in hoeverre zich tijdens de orthodontische behandeling gewrichtsveranderingen voordoen, houdt de gemoederen nog steeds bezig. In zijn kort historisch overzicht hieromtrent begint de auteur met ANGLE's mening te vermelden: alleen de elementen worden verplaatst, de kaken behouden hun vroegere stand.

Experimenten van BREITNER, HÄUPL en PSANSKY werden aanvankelijk zeer



kritisch ontvangen: het waren dierproeven, waarin langs histologische weg een ombouw van het kaakgewricht werd aangetoond. Ook klinisch tracht de auteur aan te tonen dat het kaakgewricht actief betrokken is bij de behandeling van distale beet, progenie, diepe beet en dekbeet. Hij acht het onwaarschijnlijk dat verplaatsingen van meer dan 10 mm ontstaan door migratie van elementen; veel logischer is het z.i. aan te nemen, dat door veranderingen in het gewricht de onderkaak een andere plaats inneemt.

Zetsma – Utrecht

289. A. M. REICHBORN-KJENNERUD. *Über die Herstellung eugnater Artikulationsverhältnisse nach kieferorthopaedischer Behandlung durch Beschleifen*. Fortschr. Kieferorthop. 19 : 91, 1958.

Het komt dikwijls voor dat een behandeling wordt beëindigd wanneer in cosmetisch opzicht een goed resultaat is bereikt. Toch kunnen – functioneel beschouwd – de articulatieverhoudingen dan nog onvoldoende zijn. Het is dus zeker niet uitgesloten dat dit uitloopt op hyperfunctie van enkele elementen, waardoor later parodontale afwijkingen kunnen optreden.

Derhalve is controle van de articulatie noodzakelijk, totdat een stabiel evenwicht is verkregen. In veel gevallen kan door inslijpen een gebalanceerde occlusie en articulatie worden bereikt, opdat recidieven worden vermeden.

Zetsma – Utrecht

290. A. STAHL. *Parodontale Schäden infolge kieferorthopädischer Behandlung*. Fortschr. Kieferorthop. 19 : 72, 1958.

In dit artikel wordt de aandacht gevestigd op de mogelijke gevolgen van orthodontische behandeling voor het parodontium. Schr. stelde een – voornamelijk röntgenologisch – onderzoek in bij 14 patiënten, waarbij hij aandacht besteedde aan de aard van de afwijking, de duur en de aard van de behandeling (platen, vaste apparaten, extracties) en het aantal apparaten.

Als resultaat vermeldt hij dat in sommige gevallen apicale resorpties en beschadiging van het parodontium optraden; klinisch bleek soms hypertrofie van de gingiva te bestaan. De afwijkingen waren, behalve van de individuele gevoeligheid der patiënten, afhankelijk van de duur der behandeling en het aantal gebruikte apparaten.

Tenslotte vestigt schr. de aandacht op het belang van de vervaardiging van röntgenfoto's vóór en na de behandeling: zodoende kan men de resultaten beter controleren.

Zetsma – Utrecht

291. E. BONORDEN-SCHÄFER. *Die Anwendung der „Kfo-Spezialfräse – Marburger Modell“*. Z. Welt. Ref. 59 : 186, 1958.

Tot nu toe gebruikte men bij het beslijpen, resp. afwerken van orthodontische plaatapparaten de uit de prothetiek bekende frezen voor kunststof, in de vormen: rond, eivormig, ovaal, peer- en vlamvormig. De ervaring heeft echter geleerd hoe moeilijk het is om met deze vrij plumpe frezen bepaalde gedeelten der regulatieplaten te beslijpen en tegelijkertijd ankers, veertjes, labiale bogen, etc. te ontzien.

Op aanwijzing van de universiteit te Marburg heeft nu de firma Jota de „Kfo-Spezialfräse” in de handel gebracht, het z.g. „model Marburg”. De frees is zeer slank van constructie en daardoor in staat alle gedeelten te beslijpen zonder aangrenzende draden te beschadigen. Ook in de prothetiek is de nieuwe frees bijzonder goed te gebruiken, b.v. voor het uitwerken van de gingivale rand.

Deenik – Utrecht

## Sectie VI Pathologie

373. W. BREITNER. *Eine Kontaktdermatitis auf allergischer Grundlage*. Dtsch. Z. Z. 13 : 518, 1958

Allergische beroepsziekten, veroorzaakt door het contact met medicamenten, treffen de tandarts gelukkig maar zelden. Het kan echter voorkomen dat de allergie plotseling en schijnbaar ongemotiveerd optreedt, omdat men jaren tevoren voor het eerst in contact kwam met de een of andere stof, zonder dat zich toen symptomen voordeden.

De auteur beschrijft een geval van allergie, ontstaan door de omgang met anesthetica. In principe zou over ieder ander medicament een analoog verslag te geven zijn; de bestrijding kan in zo'n geval eenvoudig bestaan uit het elimineren van het betrokken medicament. Maar de tandarts kan het zonder gebruik van anesthetica niet stellen en dat maakte dus in dit geval de situatie niet eenvoudiger, temeer daar de overgevoeligheid onafhankelijk was van het fabrikaat. De oorzaak was nl. gelegen in de chemische grondstoffen van de novocaïne, hetgeen bij systematisch onderzoek aan het licht kwam. Het belangrijkste is dat men zijn ziekte als een allergische reactie herkent.

De allergie manifesteerde zich als een huideczeem, nu eens chronisch, dan weer acuut, aan beide handen. Er werden veel locale en orale therapieën toegepast, die echter geen van alle een volkomen genezing brachten. Ook de langdurig ingenomen antihistaminica vertoonden slechts weinig werking. Tenslotte werd gebruik gemaakt van het Bayer preparaat „Helisen”, in de handel gebracht als middel tegen hooikoorts. Het preparaat werd echter door de firma Bayer voor dit geval speciaal samengesteld. Het bevatte novocaïne in een dosering, die door Bayer op grond van lange ervaring zelf werd gekozen. Na subcutane inspuiting bleek de werking verrassend goed. Na drie jaren was de patiënt eindelijk gedesensibiliseerd. (cf. Sectie VI, no. 362, sept. 1958).

Deenik – Utrecht

## Sectie VII Mondheekunde en chirurgie

618. C. R. STOCKDALE. *Surgical emphysema of the face following a middle third fracture*. Or. Surg. M. P. 11 : 135, 1958.

De hier beschreven patiënt had bij een motorongeluk een fractuur van de linker jukboog, zonder dislocatie, opgelopen, benevens een fractuur van de onderrand van de orbita aan dezelfde zijde, verlopend door het foramen infraorbitale. Er bestond geen anesthesie van de N. infraorbitalis en ook verder waren er geen chirurgische bijzonderheden, behalve een flink emfyseem in de linker wang, van



het oog tot in de nek. Bij navraag bleek dat de patiënt direct na het ongeval zijn neus had gesnoten.

Blijkbaar was daardoor lucht door het antrum in de weke delen geperst. Dit was alleen mogelijk doordat de patiënt zijn neus had gesnoten vóór de bloedstolling kon plaats vinden. In zulke gevallen is geen gevaar te duchten, tenzij de patiënt tevens sinusitis heeft. *Van den Bergh* – Hilversum

619. E. REICHENBACH, F. TAEGE. *Kritik weiterer Erfahrungen mit der osteoplastischen Behandlung von Kieferzysten*. Dtsch. Z. M. K. 28 : 121, 1958.

Tegenover de operatiemethode van grote kysten volgens PARTSCH (d.i. met behoud van de kystewand) staat de radicale operatie, waarbij de kystewand in zijn geheel wordt weggenomen. Laatstgenoemde methode schept het probleem van het intact houden van het coagulum. Hoewel het gebruik van antibiotica in dit opzicht een gunstige invloed uitoefent, is het toch niet afdoende.

Het implanteren van botspongiosa in de holte biedt de mogelijkheid van het spoedig ontstaan van granulaties en doorbloeding; dientengevolge wordt een goede afweer tegen infecties opgebouwd.

Wanneer de patiënt is opgenomen, kan men zich hiertoe bedienen van verse autoplastische spongiosa, die aan de bekkenkam ontnomen is. Voor ambulante patiënten kan men gemacereerde runderspongiosa kiezen. In het eerstgenoemde geval kan de behandeling veelal extra-oraal geschieden; mede door het botmateriaal biedt zij fraaie resultaten. De ambulante methode, waarbij de intra-orale operatie met gemacereerde spongiosa wordt toegepast, vertoont volgens schr. een tamelijk groot aantal mislukkingen. *Van den Bergh* – Hilversum

620. S. SEIDNER. *Über einige Fälle konservativer Behandlung von Zysten*. Schweiz. M. Z. 68 : 116, 1958.

De behandeling van tandwortelkysten bestaat meestal in radicale operatie. Er kunnen zich evenwel plaatselijke of algemene omstandigheden voordoen, die een meer conservatieve therapie wenselijk maken. Hierbij wordt dan trepanatie van de apex en drainage toegepast: na de opening van de kyste daalt de druk, zodat zij voortdurend kleiner wordt. Verdere hulpmiddelen zijn spoelingen met 3% waterstofperoxyde, iontoforese met hyaluronidase, of zinkjodide, en applicatie van antibiotica.

De auteur beschrijft in het kort 7 gevallen, waarin hij met goed gevolg aldus te werk ging. De diagnose stelde hij door het aantonen van cholesterinekristallen in de door het wortelkanaal uitgescheiden vloeistof. *Visser* – Hilversum

621. R. WERNER. „*Hard Nucleus Obturator with Soft Wings*”. Schweiz. M. Z. 68 : 107, 1958.

Sommige auteurs, o.a. KUCK en WINDECKER, bevelen het gebruik van weekblijvende kunstthars ook voor obturatoren aan, omdat hiermee in functioneel opzicht betere resultaten te bereiken zijn. Schrijver betoogt dat, wanneer het apparaat geheel uit dit materiaal bestaat, genoemd voordeel vaak weer verloren

gaat, aangezien de elasticiteit op den duur vermindert. Daarom construeerde hij een obturator, waarvan de kern van gewone, harde kunsthars vervaardigd is, terwijl de vleugels, die contact maken met de omliggende weke delen, uit weekblijvend materiaal zijn opgebouwd. Hij beschrijft de techniek van de vervaardiging en vermeldt een geval.

*Visser - Hilversum*

622. A. J. HELD. *Observations cliniques à propos de la xylocaine (lidocaine)*. Schweiz. M. Z. 68 : 315, 1958

Schr. gebruikt xylocaine (lidocaine) in de vorm van „Lidocaton” nu 4½ jaar: hij heeft er zowel in de mondheelkunde als in de conserverende tandheelkunde steeds zeer gunstige ervaringen mee. Het middel wordt in de gebruikelijke doses uitstekend verdragen en onaangename nevenverschijnselen zijn nauwelijks te duchten. Daarom beschouwt schr. xylocaine momenteel als het beste locale anestheticum, temeer omdat het minder adrenaline vraagt dan novocaine.

*Visser - Hilversum*

### Sectie VIII Parodontologie

274. K. C. BORK, J. E. WEILER. *Frenum reduction as a treatment for periodontal atrophy*. Or. Surg. M. P. 11 : 370, 1958.

Bij het routine-onderzoek van de mond zal de practicus menigmaal zijn getroffen door een merkwaardige vorm van tandvlees-retractie, die zich beperkt tot het gebied van de centrale (soms ook de laterale) onderincisieven. Een groot deel van de labiale oppervlakken komt daardoor bloot en het is niet te verwonderen dat de elementen onder deze omstandigheden vaak min of meer losstaan. In de meeste gevallen is de patiënt zich wel bewust van deze afwijking en zou hij haar graag behandeld willen zien, maar even vaak krijgt hij te horen dat het hier een voor hem natuurlijke toestand betreft, of dat het een verouderingsverschijnsel is. Toch is deze uitspraak dikwijls onjuist of tenminste onnauwkeurig, want de afwijking komt in alle leeftijdsklassen voor (volgens schr. bij 5% der patiënten) en bij nadere beschouwing blijkt zij haast altijd samen te gaan met een hoog aangehecht lipbandje. Dat is er ook de voornaamste oorzaak van. Tijdens de functionele bewegingen van dit deel van de mond wordt het frenulum natuurlijk voortdurend aangespannen en dit brengt op den duur retractie van het tandvlees en secundair irritatie en ontsteking teweeg. Dikwijls komen daar nog traumatische en andere factoren bij. Het gevolg is weer losstaan van de betrokken elementen, pijn, slechte hygiëne, foetor, etc.

Tijdige behandeling, bestaande uit operatieve inkorting van het frenulum, is daarom bijzonder nuttig. De techniek van deze niet gecompliceerde ingreep wordt in het kort beschreven. Natuurlijk dient verwijdering van tandsteen en reiniging vooraf te gaan. In het algemeen is weinig napijn en zwelling te verwachten. Soms is het nodig, de betrokken elementen te voorzien van ligaturen of van een afneembare spalk: dat hangt van de mate van losstaan af.

De beschreven toestand kan ook elders in de mond voorkomen; de behandeling is dan in principe dezelfde.

*Visser - Hilversum*



275. H. HEUSER H. J. HERING. *Über segmentale Veränderungen am Zahnhalteapparaat beim Naevus flammeus des Gesichtes*. Stoma 11 : 111, 1958.

Bij de bestrijding van moedervlekken in het gezicht wordt dikwijls röntgenbestraling toegepast.

De auteurs beschrijven nu drie gevallen van jeugdige patiënten, bij wie zich tijdens of na een serie bestralingen verschijnselen van peri-apicale of marginale parodontitis voordeden. In alle drie gevallen bleven deze aandoeningen beperkt tot het gebied onder de bestraalde vlek (naevus flammeus).

Zij werpen de vraag op in hoeverre een directe, dan wel indirecte, samenhang bestaat tussen deze verschijnselen en de bestraling. Wellicht zijn de kaakpartijen onder een naevus toch al gekenmerkt door een bijzondere structuur, resp. reactietoestand.

In elk geval vinden schr. in hun waarnemingen aanleiding om te manen tot grote voorzichtigheid met stralenterapie bij jeugdige personen, wier aangezichtsschedel nog niet volgroeid is.

Visser - Hilversum

## Sectie IX Radiografie

121. E. LAUTENBACH. *Experimentelle Untersuchungen verschiedener in der Zahnheilkunde verwendeter Bestrahlungsarten*. Schweiz. M. Z. 67 : 495, 1957.

Onderzocht werd, zowel op het fantoom als in dierproeven en bij de patiënt, de locale temperatuursstijging ten gevolge van bestraling met:

- a. rood licht
- b. gemengd rood en infrarood licht
- c. korte golven (11.06 m)
- d. microgolven (12.4 cm)

Als fantoom werden onderscheidelijk de volgende weefsels en stoffen ter bestraling gebruikt:

1. menselijk vetweefsel (thermosonde op 1 cm. diepte)
2. gelatine (thermosonde 2.5-3 cm. diep)
3. agarplaten (thermosonde 1 cm. diep)
4. water (thermosonde 1 cm. diep)
5. amalgaamdelen, 1 cm. diep ingebracht in vetweefsel, meting ter plaatse van het amalgaam.

Bij de dierproeven werd gemeten aan het huidoppervlak, in het onderhuidse weefsel en in de musc. glutaeus maximus.

Bij de patiënten tenslotte werd de thermosonde aangebracht op het huidoppervlak, in de buccale omslagplooi, in het kanaal van een centrale bovenincisief en in het antrum.

Deze experimenten leverden tenslotte de volgende conclusies op:

- a. de microgolven gaven de grootste temperatuursstijging, zowel oppervlakkig als in diepere lagen;

- b. de korte golven hadden een overeenkomstig effect, echter met lagere absolute waarden;
- c. rood en infrarood licht gaf op het fantoom goede resultaten. In de dieren patiëntenproeven waren deze echter niet zoals men na de fantoomproeven had verwacht;
- d. rood licht alleen gaf aan het oppervlak goede resultaten vertoonde echter weinig doordringingsvermogen.

*Spies - Amsterdam*

#### **Sectie X Materia Technica**

389. S. M. BIEN, H. D. AYERS. *Solder joints on plated rustless alloys*. J. D. Res. 37 : 368, 1958.

Soldeer- en lasplaatsen in vele z.g. corrosievrije metaallegeringen – voornamelijk de roestvrije staalsoorten – hebben als regel een minder goede naam wat de corrosiebestendigheid betreft. Men denkt dit feit vaak te kunnen omzeilen door zulk plaatmateriaal vooraf met een galvanisch opgebracht laagje te bedekken, en er koper, nikkel, zilver of goud op neer te slaan.

Schrijvers onderzochten de kwaliteit der soldeerplaatsen bij 2 soorten roestvrij staal en 1 soort chroom-nikkel-legering (20/80%) bij gebruik van een zilver-soldeer en de gebruikelijke luchtgas-Fletcher-blaasvlam. De slijppreparaten der soldeerplaatsen werden microscopisch gecontroleerd. De oppervlakken dezer drie legeringen waren vóór het solderen nog op diverse wijzen gezuiverd en tevens op verschillende manieren verguld.

Het onderzoek naar de interkristallijne corrosie na het solderen wees uit, dat het vooraf vergulden van het roestvrije staal een nadelig gevolg had op de corrosiebestendigheid, en dat 17%-47% van alle soldeerplaatsen bij roestvrij staal interkristallijne corrosie vertoonden. De chroom-nikkel-legeringen bewezen daarentegen praktisch steeds corrosievrije soldeerplaatsen op te leveren.

*Van Daalen - Utrecht*

390. G. MUMFORD, R. W. PHILLIPS. *Dimensional change in wax patterns during setting of gypsum investments*. J. D. Res. 37 : 351, 1958.

De veranderingen van het wasmodel tussen het ogenblik van inbedding en dat van gieting zijn natuurlijk van invloed op de pasvorm van de inlay. Doel van de schrijvers was, de omstandigheden te leren kennen, waaronder dergelijke vormveranderingen na het inbedden plaats vinden.

De wasmodellen, alle afkomstig van een stalen caviteitsmodel, werden op 6 verschillende plaatsen binnen de gietcilinder ingebed. Voorts werden 4 verschillende inbedmethoden toegepast. Alle wasmodellen bleken aan vervorming onderhevig; dit begon reeds direct na het hardworden van de inbedmassa; het maximum werd binnen 1 uur bereikt.

De inbedmassa zal binnen de gietring ongelijk expanderen, en ook dit is een altijd aanwezige bron van vervorming van het gietstuk. Het minst ongunstig is deze vervorming bij een experimentele inbedmassa; voorts is de plaatsing van het model binnen de gietring van belang.

*Van Daalen - Utrecht*



391. K. DREYER JORGENSEN. *Prüfungsergebnisse zahnärztlicher Gussverfahren*. Dtsch. Z. Z. 13 : 461, 1958.

Op grond van een in het Tandheelkundig Instituut te Kopenhagen verricht onderzoek bespreekt de auteur enige belangrijke aspecten bij de inbedding van wasmodellen in Duroterm. Hierbij is de thermische expansie niet zo groot, dat men – gelijk bij Cristobaliet – een ijzeren gietring met asbest binnenring nodig heeft: een papierring is dus al voldoende.

De op dit onderzoek gebaseerde standaard-inbedtechniek voor de studenten is als volgt: de papierring op een glasplaat wordt met aangemaakte Duroterm gevuld, het wasmodel ontvet, de inbedmassa ingepenseeld en het wasmodel centraal in de ring met inbedmassa gedrukt. Ontluchting geschiedt tenslotte in een vacuum.

Na een kwartier wordt de gietvorm in een grote rubbernap in water van 45° tot 60° C. gebracht (deze temperatuur is afhankelijk van het verwekingspunt van de gebruikte modelwas). Hierin blijft de gietcilinder minstens een half uur liggen, het mag ook langer zijn. Vervolgens wordt de giettrechter uitgesneden en de gietstift verwijderd, waarna het drogen en gloeien van de inbedmassa begint. De gieting in goud levert, naar de praktijk heeft uitgewezen, steeds goed passende m.o.d.-inlays op.

*Van Daalen – Utrecht*

392. K. H. BEECK. *Prüfungsergebnisse zahnärztlicher Gussverfahren und ihre praktische Auswertung*. Dtsch. Z. Z. 13 : 470, 1958.

Evenals DREYER-JÖRGENSEN (Sectie X, no. 391) vermeldt ook schr. de resultaten van een door hem verricht onderzoek, dat de vervaardiging van het wasmodel, de inbedding en een kritische beoordeling der gietstukken omvat. Het zwaartepunt ligt als steeds natuurlijk bij de inbedmassa, met name bij de hygroscopische, de thermische en de hardingsexpansie. Auteur waarschuwt tegen de door Amerikaanse onderzoekers aanbevolen gietingen in een te koude vorm, waarbij men niet kan profiteren van de maximale thermische expansie en waardoor de kristalstructuur van het gietmetaal niet goed is.

Over de hygroscopische expansie worden interessante proeven vermeld, waarbij tevens wordt gerapporteerd omtrent de gedragingen van enige bekende soorten inbedmassa, zomede omtrent de invloed van de wijze van was-uitbranden en het fabrikaat inbedmassa op de oppervlakte-gladheid der gietstukken.

Een ander aspect, nl. het gieten van goud tegen gewalst werkgoud, wordt eveneens door de auteur behandeld. „Gray-Investment” en het nieuwe „Duroterm-hart” zijn ongeschikt voor het gieten van palladium-zilver-legeringen, daar deze dan sterk te lijden hebben van aantasting door zwavel. Genoemde inbedmassa's zijn daarentegen wèl geschikt voor gietingen in goud. Duroterm-hart voldoet tevens uitstekend, wanneer men gietgoud tegen werkgoud wil vastgieten: dit kan naadloos gebeuren. In dit geval kan men bij gebruik van Duroterm nog een geringe spleetvorming constateren.

*Van Daalen – Utrecht*

393. A. HENNICKE. *Führen, vom werkstofflichen Gesichtspunkt aus, chemisch einwandfreie Polymethacrylat-Prothesen zu allergischen Erscheinungen?* Dtsch. Z. Z. 13 : 648, 1958. (Naar aanleiding van een artikel van G. R. FINDEISEN in Dtsch. Z. Z. 12 : 455, 1957).

Na een bespreking van vroegere publicaties over allergische verschijnselen, welke na plaatsing van kunstharsprothesen zouden zijn voorgekomen, stelt de auteur vast, dat de kans op deze voorvallen toch wel uiterst gering mag worden genoemd, wanneer men bedenkt, dat in Duitsland, naar een schatting van TRAUNER, jaarlijks 3,8 miljoen prothesen worden geplaatst. Het merendeel der gevallen van z.g. allergie verdwijnt, wanneer een foutloos gepolymeriseerde prothese van hetzelfde materiaal wordt vervaardigd: de kunsthars op zichzelf is dus geen bron voor allergische verschijnselen.

Bijna steeds maakt men zulke gevallen trouwens mee met een zeer bepaald soort patiënten: labiele, en door andere oorzaken reeds gesensibiliseerde vrouwen boven 45 jaar. De in sommige publicaties wel eens vermelde percentages van 0,05 tot 0,2 komen de auteur dan ook rijkelijk hoog voor. Steeds zijn de „allergische gevallen” multicausaal, en daarom mag men ze niet als echte gevallen van allergie bestempelen.

Met epicutane en intracutane tests kunnen allerlei fouten worden gemaakt, die tot nietszeggende reacties leiden, b.v. wanneer men eenvoudigweg schaaftels van prothesen gebruikt, die onzuiverheden en vreemde bijmengsels kunnen bevatten. Het is ook zinloos, voor deze overgevoeligheidsproeven monomeer of kunstharsdeeg te gebruiken: geen mens is hiertegen bestand en een ieder zal dus huidreacties vertonen. Een door de auteur persoonlijk meegemaakt voorval is in dit verband zeer leerzaam. Het leert, dat wat een arts, die zich met een huidtest tevreden stelt, als een toxisch-allergisch ziektebeeld diagnostiseert, daarom zijn oorzaak nog niet in de kunsthars behoeft te vinden. Alles hangt af van de juiste uitvoering van het polymerisatie-proces; natuurlijk is het niet onverschillig of het monomeer voor 80% of voor 98% is omgezet.

Een „verdachte” prothese kan men eventueel door nà-polymerisatie gedurende 3 uur bij 100° C. geheel in orde krijgen. Men bedt de prothese in een met 10–15% KCl-oplossing aangemaakt gips, of wel men legt de prothese 2 à 3 uur in een 0,1 normaal kaliumpermanganaat-oplossing, die alle onverzadigde bestanddelen onwerkzaam maakt. Aanvaardt men deze oplossing niet, dan vervaardige men een nieuwe prothese van hetzelfde materiaal, maar dan ook foutloos gepolymeriseerd (cf. Sectie X, no. 394, nov. 1958). *Van Daalen* – Utrecht

394. D. G. R. FINDEISEN. *Allergische Erscheinungen durch zahnärztliches Prothesenmaterial.* Dtsch. Z. Z. 13 : 653, 1958.

In zijn antwoord op het artikel van HENNICKE (Sectie X, no. 393) betoogt schr. dat de door hem vermelde gevallen van astma bronchiale en dubbelzijdige parotitis z.i. ontwijfelbaar aan een Piacryl-prothese, resp. aan een rubberprothese waren toe te schrijven.



In de kunstharsprothese moet de toevoeging van hydrochinon als een verdacht bestanddeel worden beschouwd, al zijn dienaangaande nog diagnostische moeilijkheden te overwinnen.

De gebruikelijke huidtests hebben volgens schr. wel degelijk waarde. Voorts wil hij wel toegeven dat allergische verschijnselen steeds samenhangen met „eigenaardigheden” van de patiënt, doch hij is het er niet mee eens dat zij alleen bij vrouwen boven 45 jaar worden gevonden.

Het door HENNICKE aangehaalde geval moge al verkeerd gediagnostiseerd zijn, doch een specialist in allergische ziekten zou zich niet op de beschreven wijze vergist hebben. Schr. is ook van opvatting dat huidtests met monomeer niet zinloos zijn. Overigens deelt hij geheel de mening van HENNICKE, dat men het in voorkomende gevallen eerst dient te proberen met een volledig-gepolymeeriseerde prothese van hetzelfde materiaal, alvorens de patiënt een andere, vaak veel kostbaarder oplossing aan de hand te doen, zoals b.v. een prothese met een gouden plaat.

Van Daalen - Utrecht

395. H. W. HERRMANN. *Neue zahnärztliche Prothesenwerkstoffe*. Öst. Z. Stomat. 54 : 586, 1958.

Indien men gebruik wil maken van een weekblijvende kunsthars, dan dienen zekere eisen te worden gesteld aan de chemische en de fysische stabiliteit van het materiaal-zelf, maar ook aan het gedrag ten opzichte van het slijmvlies en het hechttingsvermogen aan de prothesebasis.

Bekend is, dat de introductie van weekblijvende kunstharsen vaak op een teleurstelling is uitgelopen. Dit kwam voornamelijk doordat de weekheid was verkregen door de toevoeging van olie-achtige esters, z.g. „uitwendige weekmakers”, die op den duur worden uitgeloozd, waardoor het materiaal na verloop van tijd hard en brokkelig wordt.

De weekheid van het Bayer-product Neo-Plastupalat berust echter op de inwendige chemische samenstelling. Men koos nl. een co-polymeer van methacrylzure methyl-ester en acrylzuur; deze garandeert een blijvende weekheid van het materiaal, zonder dat men zijn toevlucht behoeft te nemen tot bovengenoemde uitwendige weekmakers. In combinatie met de co-polymeer-prothese-kunsthars Optodont, eveneens van Bayer, wordt tevens een goede verbinding van beide kunstharssoorten verkregen.

De elastische eigenschappen van Neo-Plastupalat zijn goed, de trekvastheid is voldoende te achten en de wateradsorptie is maximaal 1,8%, hetgeen dus wel hoger is dan normaal.

In dit artikel worden voorts enkele implantatieproeven met Neo-Plastupalat beschreven. Na een aanwezigheid van 4 weken in het weefsel waren intramusculair nauwelijks ontstekingsverschijnselen opgetreden. Zelfs vermeldt schr. dat het weefsel sterker reageert op de aanwezigheid van Optodont door een vertraagde werking van het restmonomeer: ook is de laag van ronde cellen en plasmacellen om het implantaat in dit geval belangrijk dikker.

Het artikel eindigt met de verwerkingsvoorschriften voor Neo-Plastupalat. Na 1 jaar van klinische proeven, kan men de ervaringen – bij nauwgezette dagelijkse reiniging der protheses – hoopgevend noemen, al zouden verdere verbeteringen welkom zijn.

*Van Daalen – Utrecht*

## Sectie XII Grensgebieden

80. H. HOFFMAN. *Hygiene of the hands in dental practice*. Or. Surg. M. P. 11 : 216, 1958.

De schrijver verrichtte bacteriologische proeven met betrekking tot de huid, in het bijzonder die van de handen. Ook de resultaten van het wassen der handen met zeep en andere middelen betrok hij in dit onderzoek, op grond waarvan hij komt tot de volgende raadgevingen:

1. houd de handen steeds schoon; alle vuil dient snel te worden verwijderd;
2. verzorg speciaal de nagels en de nagelriemen goed;
3. draag bij koud weer steeds handschoenen; deze mogen niet te strak zitten;
4. het gebruik van handcrème kan, vooral in het koude jaargetijde, worden aanbevolen; het is op bacteriologische gronden misschien beter, dit na te laten tijdens de werkuren;
5. gebruik voor het handenwassen lauw, doch geen heet water;
6. vermijd geregeld en energiek gebruik van handborstels;
7. het gebruik van een kiemdodend middel (hexachlorofoon, G 11) thuis en in de praktijk, is aan te bevelen;
8. voorkom geregelde aanraking met sensibilatoren, zoals procaine;
9. onderzoek vóór de behandeling de gehele mondholte op infecties.

*Van den Bergh – Hilversum*

81. D. T. BENNETT. *The contamination of anesthetic needles*. J. D. Res. 37 : 144, 1958.

De auteur stelde een voorlopig onderzoek in naar de mogelijkheid van het behoud van steriliteit van injectienaalden in de praktijk. De sterilisatie geschiedde door 10 minuten koken in water; vervolgens werd de naald op de spuit geplaatst en aan de lucht blootgesteld (groep A) of zij werd in een „schone” wattenrol gestoken om haar aldus te beschermen tegen kiemen uit de lucht (groep B).

Uit geen der beide groepen (ieder 50 naalden) konden pathogene kiemen worden gekweekt. Wel konden uit groep A vijf cultures worden verkregen, daarentegen uit groep B slechts twee. Volgens de auteur blijkt dus dat wel degelijk kiemen uit de atmosfeer de naald bereiken. Hij beveelt aan, de spuit zo snel mogelijk na de sterilisatie te gebruiken, of haar anders tijdelijk in een antiseptische vloeistof te bewaren, dan wel aseptisch weg te leggen. Het steken van de naald in een „schone” wattenrol schijnt de kans op besmetting door de lucht te verminderen (ref. vraagt zich echter af in hoeverre een wattenrol aseptisch is).

*Van den Bergh – Hilversum*



82. D. S. SHOVELTON. *The use of high-speed rotary instruments in operative dentistry*. Brit. D. J. 104 : 310, 1958.

De auteur geeft een overzicht van de geleidelijke ontwikkeling van het systeem der hoge toerentallen. De caviteitspreparatie is hiermee voor de patiënt meer aanvaardbaar geworden, door de vermindering van druk, de uitschakeling van hinderlijke trillingen en voorts van wrijvingswarmte door een adequate koeling.

Vervolgens bespreekt hij de moderne hoekstukken voor hoge toerentallen en de koelsystemen. Veelal worden wolframcarbide-boren gebruikt, doch het meeste profijt kan men trekken van diamantinstrumenten, vooral van holle diamantcilinders.

Volgens auteur werkt men het best met een toerental van 20.000 tot 25.000 per minuut en een waterspray. De onderhoudseisen voor de snelloop-hoekstukken worden bij 30.000 à 40.000 toeren uitermate streng; de efficiëntie is bij deze toerentallen niet veel groter dan b.v. bij 20.000 per minuut, zij neemt echter weer toe bij 100.000 en hoger. Doch dan doen zich weer nieuwe problemen voor. Zo zal het koelwater de zichtbaarheid verminderen terwijl onder die omstandigheden de spiegel ook niet goed bruikbaar is. Voor fijnere details bij de preparatie en voor de verwijdering van caries profunda zal men vanzelf weer op lagere toerentallen terugschakelen. Daarom ziet schr. eigenlijk niet veel heil in snelheden, die hoger zijn dan 20.000 à 25.000 toeren per minuut.

*Van Daalen - Utrecht*

83. H. HOYER. „*Ultra high speed*”. Schweiz M. Z. 68 : 396, 1958.

Gaarne zou ref. de aandacht willen vestigen op dit zeer belangrijke artikel over de huidige stand van zaken met betrekking tot de ultra-hoge toerentallen, waarin de Amerikanen wel de meeste ervaring hebben opgedaan.

Op zeer deskundige wijze geeft schr. hieromtrent voorlichting. Het schijnt dat de Airbrasive-methode (Airdent), de waterturbine en het ultrasonore apparaat in Amerika de concurrentiestrijd gaan verliezen, en dat deze momenteel nog in hoofdzaak gaande is tussen het Page-Chayes-handstuk (dat eigenlijk een hoekstuk is) en de Airborden-luchtturbine. Van beide wordt een duidelijke beschrijving gegeven; ook de werkmethode en het gebruik van wolframcarbide boortjes en diamantsteentjes zijn uitvoerig behandeld, met hun voordelen en nadelen.

Interessante lectuur over een onderwerp van zulk een algemeen actueel belang!

*Van Daalen - Utrecht*