

## EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

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

### Sectie I Basiswetenschappen

448. A. G. JAMES. *Weatherconditions affecting patients' reactions to local anesthetics*. J. D. Res. 34 : 262 en 268, 1955.

Men heeft de invloed van weersveranderingen trachten na te gaan bij patiënten, die geneesmiddelen toegediend kregen in geval van hart- en vaatziekten, diabetes, allergische afwijkingen en infectieziekten.

De in dit artikel vermelde studie betreft het belang van weersveranderingen voor de werking van locale anesthetica bij patiënten in een periode van 5 jaar; in het bijzonder werd nagegaan de invloed van hoge en lage temperaturen, vochtigheidstoestand, barometerstand en windrichting op de verdoving van de pulpa bij caviteitspreparatie.

Het bleek dat alleen verandering in temperatuur, niet de hoogte ervan, reactiewijzigingen teweegbracht. Bij daling van de temperatuur traden geringe toxische nevenverschijnselen op, stijging leidde meer tot onvoldoende verdoving, doch in laatstgenoemd geval was nooit sprake van toxische verschijnselen. Bij hoge temperaturen is de doorbloeding in de periferie groter, bij lagere is dit het geval in de buik (het splanchnicus-gebied). Statistieken toonden aan dat de abnormale reacties veroorzaakt werden door verandering in de temperatuur van de omgeving.

In een aanvullende studie (pag. 268) komt de auteur tot dezelfde gevolgtrekkingen. De percentages der abnormale reacties zijn echter gering, nl. in 2 reeksen van 2708 en 1103 gevallen werd onvoldoende gevoelloosheid waargenomen in resp. 5,1% en 3,7%, toxische verschijnselen in resp. 1,2% en 0,18% der gevallen. *Van Dongen - Utrecht*

449. L. O. BORÉUS, F. SANDBERG, E. ÅGREN. *Experimental and clinical studies on the synergism and antagonism of oral analgesics*. Acta Odont. Scand. 13 : 219, 1956

Proefondervindelijk bij ratten en mensen, zomede klinisch bij patiënten hebben de schrijvers nagegaan hoe de pijnstillende werking van salicylamide + N-acetyl-p-aminofenol was, en hoe deze gewijzigd werd door toevoeging van codeïne, coffeïne en barbituraten.

Zij gebruikten twee methodes: elektrische prikkeling van de tandpulpa en prikkeling van de huid door warmtestraling. Bij de mens moest tastenderwijs het beste mengsel worden gevonden.

Het gelukte schrijvers, twee in de praktijk bruikbare mengsels te vinden met weinig of geen bijwerkingen.

Voor bijzonderheden leze men het oorspronkelijke artikel.

*Van Dongen - Utrecht*

450. A. BERLINER. *A clinical investigation of the effects of aqueous iodine solutions.* J. D. Res. 34 : 402, 1955.

Drie verschillende soorten van waterige jodiumoplossingen, bevattende 0,02 vrij jodium, werden onderzocht op antibacteriële werking en giftigheid. Klinische verschillen werden opgemerkt, in overeenstemming met de sterkte van bacteriedodende werking en giftigheid voor de weefsels. Voor patiënten met parodontale aandoeningen was een oplossing van J<sub>2</sub>, met kleine hoeveelheden H.JO, en vrij van J<sub>3</sub> en J, het meest doeltreffend voor mondspoeling. *Van Dongen - Utrecht*

451. H. HARNISCH. *Die Bedeutung des pH-Wertes für die Wirksamkeit lokalanästhetischer Lösungen.* Dtsch. Z.Z. 11 : 328, 1956.

Het is gewenst dat de waterstofionenconcentratie van injectievloeistoffen ongeveer gelijk is aan die van het bloed. De pH-waarden van de voor tandheelkundige doeleinden gebruikte vloeistoffen liggen echter in de omgeving van 5 of lager; dit dient om snelle ontbinding tegen te gaan.

Het zou dus eigenlijk gunstig zijn, wanneer men even vóór de injectie een alkalisch reagerend middel aan de vloeistof zou kunnen toevoegen. Inderdaad introduceerde G u i d o F i s c h e r vroeger reeds de dubbele ampul, doch deze vond geen ingang.

Bayer heeft nu een carpulespuit geconstrueerd, waarmee het mogelijk is, in de carpule — die voor  $\frac{9}{10}$  met de zure novocaïne-corbasiloplossing gevuld is — alkalische vloeistof op te zuigen, alvorens de injectie plaats vindt.

Als voordelen worden genoemd, dat op de plaats van inspuiting minder napijnen optreden, voorts dat de anesthesie sneller tot stand komt en dieper is. *Jansma - Hilversum*

## Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

471. CH. LEIMGRUBER. *Aspects présents et futurs de la prophylaxie de la carie dentaire.* Schweiz M.Z. 65 : 1187, 1955

In een uitvoerige biochemische beschouwing betoogt schr. nog eens dat een causale profylaxe tegen cariës niet mogelijk is, zolang de eigenlijke oorzaken van de aandoening onbekend zijn.

Op grond van experimenteel onderzoek ziet de auteur cariës in de eerste plaats als een verstoring van de natuurlijke colloïdale toestand van de proteïnen in de harde tandweefsels; ook de werking van bepaalde ionen (thiocyanaat) zou daarbij een factor van belang wezen. Onder deze pathologische omstandigheden zouden zuren gemakkelijker in het glazuur dringen en de anorganische bestanddelen tot oplossing brengen.

Aldus gezien zou een verhoogde cariësfrequentie niet in de eerste plaats aan een verhoogde consumptie van geraffineerde suikers zijn toe te schrijven, doch aan een onvoldoende toevoer van in biologisch opzicht hoogwaardige proteïnen. Profylactische maatregelen zouden dus vooral dienen te bestaan in doeltreffende voorziening met deze proteïnen, vooral in perioden als zwangerschap en puberteit, wanneer een tekort aan deze stoffen dreigt. *Visser - Hilversum*

472. J. R. FORREST. *Caries incidence and enamel defects in areas with different levels of fluoride in the drinking water.* Brit. D. J. 100 : 195, 1956.

Verslag van een onderzoek naar de samenhang tussen fluorogehalte van het drinkwater en de frequentie van cariës en gevlekt glazuur (mottling) in Engeland. Het onderzoek vond plaats in 4 gebieden (Essex en Buckinghamshire), waar het water van nature fluoriden bevat in concentraties van resp. 5,8, 3,5, 2,0 en 0,9 p.p.m. Ook werden 2 gebieden met fluorarm drinkwater in het onderzoek betrokken. Nagegaan werden de gebitten van 683 kinderen tussen 12 en 14 jaar: 324 in de fluorrijke en 259 in de fluorarme gebieden.

In overeenstemming met de verwachtingen was de cariësfrequentie in de fluorrijke streken aanzienlijk lager dan in de beide fluorarme. Schr. vond voorts een directe correlatie tussen het fluoridegehalte van het water en de frequentie en de graad van gevlekt glazuur. De voedings-toestand acht hij hierop niet van invloed.

In Slough, waar het water 0,9 p.p.m. fluoride bevat, waren 30% der kinderen geheel vrij van cariës, het D.M.F.-getal bedroeg 2,6, gevlekt glazuur kwam nagenoeg niet voor. In de fluorarme gebieden waren  $\pm 5\%$  van de kinderen vrij van cariës, het D.M.F.-getal bedroeg 6,6 en gevlekt glazuur werd er veel frequenter aangetroffen dan in Slough.

Schr. komt tot de conclusie dat  $\pm 1$  p.p.m. fluoride als het optimale gehalte moet worden beschouwd. Visser - Hilversum

473. G. J. PARFITT. *The speed of development of the carious cavity.* Brit. D. J. 100 : 204, 1955.

Aan het ontstaan van een zg. klinische caviteit gaat uiteraard een stadium van ontkalking en weefselverlies vooraf, dat men wel cariës incipiens noemt. In de fissuren komt dit bv. tot uiting, doordat een scherpe sonde er in blijft haken.

Behalve voor de wetenschappelijke onderzoeker is het ook voor de practicus van belang het tijdsverloop te kennen, waarin een klinische caviteit ontstaat; voor laatstgenoemde in het bijzonder om te weten, hoe vaak periodiek gebitsonderzoek noodzakelijk is.

De auteur vermeldt in dit artikel enige resultaten van een desbetreffend onderzoek, dat hij volgens een vroeger beschreven methode bij een aantal gestichtskinderen: 86 jongens en 50 meisjes, verrichtte. Het onderzoek liep over een periode van 18 maanden tot 5 jaar en werd beperkt tot de occlusale vlakken.

Gedurende de totale periode ontstonden 1011 klinische occlusale caviteiten; 713 hiervan kwamen voor in gebieden die in een vroeger stadium van het onderzoek als cariësvrij waren geregistreerd. De meeste caviteiten passeerden aantoonbaar het stadium van cariës incipiens; in 34 gevallen verliep het proces echter zo snel dat dit stadium aan de waarneming ontsnapte. In deze gevallen ontstond de caviteit binnen het tijdsinterval tussen twee inspecties (3 of 6 maanden). In een aantal gevallen duurde het stadium van cariës incipiens echter langer dan 2 jaar, een enkele maal zelfs 4 jaar.

Schr. kon geen invloed van het jaargetijde op het ontstaan van caviteiten waarnemen, zoals wel in de literatuur is vermeld (E r p f, J. Am. D. Ass. 1938).  
Visser - Hilversum

474. W. H. J. ARNOLD. *Das rationelle Röntgenbild*. Dtsch. Z.Z. 11 : 339, 1956.

De auteur legt nog eens de nadruk op de wenselijkheid van vroegtijdige diagnose van cariës door middel van bite-wing-foto's volgens R a p e r (1925)  
Jansma - Hilversum

### Sectie III Conserverende Tandheelkunde

420. M. M. WEINREB, L. HIRSCH. *Self-polymerising acrylic fillings*. Int. D. J. 5 : 377, 1955.

Schrijvers delen bijzonderheden mee over de aard van de in de titel bedoelde vulmaterialen, hun geschiedenis, ontwikkeling, samenstelling, chemisme en eigenschappen. De beide hoofdgroepen maken gebruik van benzoylperoxyde of van p.toluol-sulfinezuur als katalysatoren. Inplaats van dit laatste wordt ook wel lauryl-mercaptaan gebruikt. De aromatische amines bewerken een vluggere polymerisatie, de alifatische geven echter minder vlug aanleiding tot verkleuring der vullingen. Bij de sulfinezuur-derivaten is dit gevaar gering.

Achtereenvolgens bespreken de auteurs de problemen der polymerisatiekrimp, de graad van polymerisatie, de oplosbaarheid, hardheid, slijtvastheid, elasticiteitsmodulus en de warmtegeleidbaarheid. Op de belangrijke vraagstukken van de invloed op de vitale pulpa en de adaptatie aan de caviteitswanden gaan zij uitvoerig in. Ook brengen zij de dimensionele veranderingen van het materiaal ter sprake, zomede de kleurvastheid en de esthetische aspecten, benevens enkele andere punten.

Het artikel brengt eigenlijk weinig nieuws, doch het is niettemin van waarde als algemeen overzicht van de huidige stand van zaken.

Van Daalen - Utrecht

421. H. KELLER, H. KIERSE. *Über das Schleifen in der zahnärztlichen Praxis*. Z. Welt. 11 : 98, 1956.

De auteurs bespreken het kardinale verschil tussen de werking van boren en steentjes. Wat laatstgenoemde betreft zijn nog twee wijzen van slijpen te onderscheiden: bij de ene soort worden de harde slijpkorrels uit de steen losgebroken; onder die omstandigheden verandert de steen dus van diameter en verliest gemakkelijk de zuiver centrische loop. Bij de andere soort — waartoe de diamantsteentjes behoren — zijn de harde korrels (diamantsplinters) blijvend ingebed in een grondmassa, zodat het slijpwerktuig onveranderlijk van vorm en steeds gecentreerd blijft.

Achtereenvolgens bespreken de auteurs de kwaliteit van het gebruikte diamantmateriaal, aantal en grootte der korrels, de kwaliteit der grond-

massa en voorts de noodzaak van een goede koeling door middel van water. Ook de invloed van de omtreksnelheid op de slijpwerking ontvangt de aandacht, zomede de meest doeltreffende werkwijze bij het gebruik van slijpsteentjes voor caviteitspreparatie. De oscillograaf, die bij het slijpen optredende trillingen registreert, is een belangrijk instrument om te bepalen, welke handstukken en steentjes het minst aan trillingen onderhevig zijn. Aan de lagering der handstukken en de uitvoering der steentjes is gedurende de laatste jaren reeds zeer veel verbeterd. Vooral de firma Drendel en Zweiling verwierf zich volgens schr. op dit gebied grote verdiensten. Onaangename trillingen zijn thans alleen nog denkbaar, wanneer de schacht van een gemonteerd steentje niet meer zuiver recht is. De moderne, geraffineerd gelagerde handstukken kunnen zelfs bij zeer hoge toerentallen niet meer warmlopen. *Van Daalen* - Utrecht

422. K. SUZUKI. *Elektro-Anästhesie des Dentins*. Dtsch. Z. Z. 11 : 345, 1956.

Uitvoerige beschrijving van een methode om pijnloos te prepareren, door toepassing van een zwakke galvanische stroom. Het handstuk wordt verbonden met de anode, de patiënt houdt de negatieve pool in de hand. Hoe dichter men de pulpa nadert, hoe zwakker de stroom dient te zijn; in het algemeen worden stroomsterkten van 4 en 10 mAmp. aanbevolen.

Schr. paste in het Tandheelkundig Instituut te Tokio de methode toe bij de preparatie van 204 caviteiten, bij 126 patiënten tussen 7 en 67 jaar. In 91% der gevallen werden gunstige resultaten bereikt: algehele pijnloosheid trad in 86 gevallen op, sterke vermindering van de gevoeligheid in 89 gevallen.

De pulpa ondervindt volgens schr. geen schade. *Jansma* - Hilversum

423. R. J. EUSTICE. *Refrigeration anesthesia in cavity preparation*. J. Am. D. Ass. 51 : 316, 1955.

Schrijver verrichtte proeven met het Franse „Hibernator“-koelapparaat, dat een geleidelijk kouder wordende luchtstroom tegen het te prepareren element blaast en tevens de boor koelt. Door de geleidelijkheid der procedure zijn nadelige gevolgen voor het betrokken element volgens schr. niet te duchten.

Bij 15°C. begint de uitwerking zich reeds te manifesteren, bij 10°C. wordt het stadium van anesthesie bereikt en bij 5°C. is de gevoelloosheid reeds voldoende gevorderd voor een pijnloze preparatie. De luchttemperatuur wordt automatisch op 1°C. gestabiliseerd. De koeling heeft dan 2 minuten gevergd. Na de caviteitspreparatie kan de lucht binnen 1 minuut weer geleidelijk worden verwarmd tot de lichaamstemperatuur.

Voor de caviteitspreparatie is het aanleggen van cofferdam steeds noodzakelijk, daar anders de koude luchtstroom zeer onaangename sensaties in de keel van de patiënt teweegbrengt.

Slechts 6% der aldus behandelde patiënten spraken zich over de nieuwe methode misprijzend uit; verreweg de meesten ervoeren haar

echter als een verbetering; 76% der preparaties verliepen pijnloos, in 18% der gevallen werd een lichte pijn ondervonden.

Voor de koeling van premolaren en molaren dient men natuurlijk met gebogen mondstukken te werken, die echter de bewegingsvrijheid van het hoekstuk nooit in de weg mogen staan. Gevallen van onvoldoende verdovende werking waren meestal niet aan de methode op zichzelf te wijten, doch aan de omstandigheid, dat de betrokken molaar (gewoonlijk de derde) voor een doeltreffende koeling te weinig toegankelijk was.

De auteur acht inmiddels de werking van het apparaat zó veelbelovend dat voortgezet onderzoek z.i. zeker gerechtvaardigd is. Het gehele toestel heeft ongeveer de omvang van een Airdent-Unit.

*Van Daalen* – Utrecht

424. G. I. BRINSDEN. *A study of the reparative powers of the mature dental pulp following partial amputation as a treatment for exposure by dental caries.* N. W. Univ. Bull. 56 : 4, (nr 2), 1955.

De schrijver geeft verslag van zijn resultaten met vitale amputatie van de pulpa en overdekking met calciumhydroxyde in een 30-tal gevallen van in totaal 47 wortelkanalen. Van zijn patiëntenmateriaal valt op te merken, dat bijna  $\frac{2}{3}$  ouder was dan 20 jaar, variërende van 11 tot 58 jaar; voorts dat het in alle gevallen pulpae betrof die geëxponeerd waren tengevolge van cariës. Veelal wordt aangenomen, dat de reparatieve vermogens van de pulpa op oudere leeftijd aanmerkelijk verminderen. Hetzelfde geldt voor pulpae, die de nadelige invloeden van het cariësproces hebben ondergaan.

De behandeling vond plaats in twee zittingen. Eerst werd de caviteit cariësvrij gemaakt en afgesloten met zinkoxyde-eugenol. Een week later werd onder aseptische condities met behulp van rubberdam de kroonpulpa onder lokale verdoving verwijderd en een pasta van chemisch zuiver calcium-hydroxyde in gedestilleerd water over de pulpawond aangebracht. Tevoren was het operatieveld schoongespoeld en een eventuele bloeding gestelpt met behulp van een verzadigde calciumhydroxyde-oplossing in gedestilleerd water in een spuit. De pasta werd aangebracht over het gevormde bloedstolsel.

De behandelde elementen werden regelmatig röntgenologisch onderzocht.

Klinisch onderzoek volgde na een tijdsverloop van 4 tot 66 weken. Hierbij werd de behandelde pulpalaesie vrijgelegd en werd nagegaan of de vitaliteit nog aanwezig was en of zich een volledige dentinebrug had gevormd. Zeven elementen werden voor histopathologisch serie-onderzoek geëxtraheerd.

De resultaten tonen, dat van 47 wortelkanalen röntgenologisch in 33 gevallen een dentinebrug aanwezig was, terwijl na klinisch onderzoek in 45 gevallen de opening door tandbeenvorming was afgesloten, waarvan 5 gevallen incompleet waren.

*Van Schijndel* – Utrecht

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

227. O. GUBELMANN. *Méthodes et critique des implants dentaires intra-osseux et sous-périostés*. Schweiz. M. Z. 66 : 228, 1956.

Na een historisch overzicht van de toepassing van implant-protheses met verschillende materialen, zoals porselein, metaal en kunsthars, worden de mechanische, statische, anatomische, chemische, elektrische en bacteriologische factoren die zich hierbij voordoen, in het kort besproken.

Schr. komt tot de conclusie, dat deze methode belangstelling verdient; de resultaten na 7-jarige ervaring zijn bemoedigend, ondanks de weinig biologisch aandoende procedure. Wanneer de indicatie streng wordt gesteld, dan kunnen de implantaten lange tijd goed worden verdragen.

*Visser - Hilversum*

#### **Sectie V Orthodontie**

229. M. L. BALLARD. *Fifth column within normal dental occlusions*. Am. J. Orthod. 42 : 116, 1956.

Uit metingen is gebleken dat, wanneer men een ideale frontrelatie wil verkrijgen, de totale mesio-distale breedte van de 6 onderincisieven 75% moet bedragen van de totale mesio-distale breedte der 6 bovenincisieven.

Een onderzoek van 400 orthodontische patiënten toonde aan dat in de meeste gevallen de totale breedte van het onderfront te groot was. Een kleine min- of plusvariant levert geen moeilijkheden op, doch variaties van 2 mm. of meer, gelijk men bij 50% van deze patiënten vond, geven aanleiding tot rotaties en gedrongen stand in het onderfront. In zulke gevallen kan men ruimte winnen door het beslijpen van de 12 proximale vlakken van het onderfront. Benadert de variatie de breedte van een onderincisief, dan kan men een ondersnijtand extraheren.

Het grote probleem is echter wat moet worden gedaan, wanneer door beslijpen niet voldoende ruimte kan worden gewonnen, terwijl door extractie van een onderincisief weer te veel ruimte zou ontstaan. Men zou dan kunnen overwegen, de eerste premolaren te verwijderen, doch wanneer de occlusale relaties verder normaal zijn, is dit niet verantwoord.

Van belang is dat bij het opstellen van het behandelingsplan rekening wordt gehouden met de mogelijkheid van disharmonie tussen de breedte van de bovenincisieven en die van de onderincisieven, en dat men tevens op het juiste ogenblik die maatregelen treft, welke nodig zijn om moeilijkheden zoveel mogelijk te voorkomen.

*Nijssen - Amsterdam*

230. N. A. NORDH. *A study to determine the degree of vitality of the permanent teeth in connection with orthodontic treatment*. N.W. Univ. Bull. 56 : 16, (No 2), 1955.

Met behulp van een elektrische stimulator werden wijzigingen in de gevoeligheid nagegaan van de pulpa bij orthodontische behandeling, in het bijzonder na extractie van een buurelement. Het bleek dat plaatsing van een band geen verandering in de gevoeligheid veroorzaakte;

bij verplaatsing van het element of bij extractie van een buurelement nam de gevoeligheid echter tijdelijk af. Het is derhalve van belang om bij negatieve reactie op een elektrische test niet direct tot endodontische behandeling te besluiten, gelijk ook geldt voor negatieve reactie na trauma of chirurgische behandelingen in de naaste omgeving. Ook in deze gevallen kan de sensibiliteit weer normaal worden.

Van Schijndel - Utrecht

## Sectie VI Pathologie

243. O. BOCK. *Resorption an einem retinierten oberen Eckzahn*. Dtsch. Z. Z. 10 : 544, 1955.

In de tandeloze bovenkaak van een 60-jarige man vond schr. aan de linkerkzijde een dwarsliggende geretineerde hoektand, waarvan de kroon volgens de röntgenfoto sterk was aangetast, terwijl ook de wortel in het midden een groot defect toonde, dat tot het pulpakanaal reikte.

Na chirurgische verwijdering werd het element nader onderzocht. Het bleek dat de aan de defecten hechtende weefseldelen uit granulatieweefsel bestonden; schr. vermeldt hiervan de histologische bijzonderheden. In het midden van de wortel had zich om de granulaties heen een holte gevormd, die bijna het gehele wortelkanaal omvatte. Reparatieve verschijnselen werden slechts hier en daar gezien in de vorm van osteoïd weefsel; afzetting van secundaire dentine werd echter niet waargenomen. De pulpa was blijkbaar te gronde gegaan.

Schr. vermoedt dat de resorptie hier in eerste instantie haar oorzaak vond in een prothese met gummi zuiger, die de patiënt vroeger lange tijd gedragen had. Door de chronische irritatie hiervan zouden ontstekingsverschijnselen zijn opgetreden met vorming van granulatieweefsel, in de zin als Euler (1910—1921) beschreef.

Met de opvatting van Sauerwein (cf. Sectie VI, No. 106, 1953) vogens welke de hier beschreven woekering als een intern granuloom van periodontale oorsprong zou moeten worden beschouwd, kan schr. niet instemmen.

Visser - Hilversum

244. F. A. C. OEHLERS. *An unusual pleomorphic adenoma-like tumor in the wall of a dentigerous cyst*. Or. Surg. M. P. 9 : 411, 1956.

Bij een 15-jarig Chinees meisje werd een folliculaire cyste aan een bovenhoektand waargenomen. Het merkwaardige feit deed zich voor dat in de wand van de cyste een adenoom was ontstaan.

Het histologische beeld deed denken aan dat van een gemengde tumor van de speekselklier.

Jansen - Hilversum

245. F. R. SHROFF. *Persistence of immature enamel in an embedded tooth*. Or. Surg. M. P. 9 : 418, 1956.

Bij een 46-jarige tandeloze vrouw traden neuralgische pijnen op, die leidden tot de opsporing van een geïmpacteerd element in de linker onderkaak. De tandkroon was geheel bedekt met cement en beenweefsel, daaronder werd een jonge, onverkalkte glazuurmatrix aangetroffen. Het tandbeen was grotendeels normaal, doch van de glazuur-



matrix gescheiden door een laag hyaline tandbeen zonder kanalen. Bij de tandhals bestond normaal glazuur.

Schr. meent een en ander te kunnen verklaren door het aannemen van een trauma in een vroeg stadium van de ontwikkeling. De occlusaal geplaatste ameloblasten zouden daarbij vernietigd zijn. De verkalking van het glazuur was achterwege gebleven omdat het door de hyaline laag gescheiden was van de pulpa.

*Jansma - Hilversum*

246. C. HEIDSIECK. *Nicht arbeitsbedingte Hypertrophie des M. masseter.* Dtsch. Z. Z. 11 : 322, 1956.

Van dystrophia muscularis hypertrophicans zijn een gegeneraliseerde en een geïsoleerde vorm beschreven. Als oorzaak van laatstgenoemde wordt wel vermeldt de overregeneratie van bij tyfus gedegeneerde spieren.

Schr. nam twee gevallen waar van hypertrofie bij één M. masseter. Bij de éne patiënte, een meisje van 24 jaar, kwam inderdaad tyfus in de anamnese voor, echter 6 jaar vóór het begin van de langzaam toenemende zwelling.

Bij de andere patiënte, een 17-jarig meisje, werd een ruime profexcisie van de spier gemaakt. Uit het histologisch onderzoek bleek, dat men hier te maken had met een primair degeneratief proces, met reactieve hypertrofie der spierfibrillen.

Schr. vermeldt nog dat men dit ziektebeeld dient te onderscheiden van luetische, tuberculeuze en posttraumatische myositis.

*Jansma - Hilversum*

247. H. BERG. *Agranulocytose nach arsenikhaltiger Zahneinlage.* Dtsch. Z. Z. Z. Z. 10 : 1481. 1955.

Agranulocytose werd het eerst in 1922 door Schultz beschreven in verband met necrotiserende processen in mond- en keelholte. Het is de verdienste van Amerikaanse en Nederlandse auteurs geweest, er de aandacht op te vestigen dat voor het ontstaan van deze ziekte het gebruik van bepaalde geneesmiddelen verantwoordelijk moet worden gesteld, in het bijzonder pyramidon en derivaten daarvan (zie ook J. Groen, Tijdschr. Tandh. 1935, pag. 99, e.v.)

Doch niet alleen pyramidon: ook na toediening van salvarsan en en andere organische arseenverbindingen, kwik, sulfonamiden (sulfapyridine!) en streptomycine is deze bloedafwijking waargenomen. Het ziektebeeld doet sterk denken aan een allergie met anafylactische crisis.

Er wordt een patiënt beschreven, die ernstige verschijnselen vertoonde door devitalisatie van twee elementen met een arseenpreparaat. Tegen de pijn werd een pijnstillend middel ingenomen. Spoedig hierna werd de patiënt ernstig ziek, kreeg hoge koorts en vertoonde necrotische processen in mond- en keelholte. Het aantal leucocyten bleek bij onderzoek 1300 per mm<sup>3</sup> te bedragen. De diagnose luidde: acute agranulocytose, waarschijnlijk door het pijnstillende middel. Na toediening van penicilline, A.C.T.H., vit. C en B-complex en bloedtransfusies

trad geen verbetering op. Tenslotte verwijderde men (19 dagen na de applicatie) beide arsenedpots. Het aantal leucocyten was toen gedaald tot 1000 per mm<sup>3</sup>. De temperatuur zakte kritisch tot normaal en binnen 2 dagen steeg het leucocyten tal tot 9000.

De idiosyncrasie ten opzichte van arseen werd bewezen doordat hetzelfde pijnstillende middel niet tot enigerlei reactie leidde, terwijl een kleine dosis arseen direct een scherpe daling van het aantal leucocyten veroorzaakte, gecombineerd met koorts. *Van den Bergh* — Hilversum

## Sectie VII Mondheelkunde en Chirurgie

458. W. HOLLER. *Zahn und Kieferhöhle*. Dtsch. Z. Z. 11 : 368, 1956.

Hoewel aandoeningen van de sinus maxillaris in hoofdzaak tot het arbeidsveld van de kaakchirurg en de rinoloog behoren, komt — gezien de topografische betrekkingen tussen gebit en kaakholte — ook de tandarts-practicus vrij dikwijls met desbetreffende problemen in aanraking.

In de artikelenreeks „Übersichten und Fortbildung” wordt hieraan een uitvoerige beschouwing gewijd.

Het is bekend dat genoemde topografische relaties individueel in hoge mate kunnen variëren: niet zelden zijn de wortels van bovenpremolaren en molaren door een tamelijk dikke beenwand van de sinus gescheiden. Doch eveneens komt het voor dat deze geheel ontbreekt, zodat de apices vrij in de holte uitsteken, gelijk uit röntgenologische onderzoeken is gebleken. Het is dus niet te verwonderen dat aandoeningen van de wortels der bovenkiezen gemakkelijk tot afwijkingen van het sinusslijmvlies leiden en dat door extractie van deze elementen de kaakholte nogal eens wordt geopend, of dat afgebroken wortelfragmenten daarin terechtkomen.

De auteur behandelt achtereenvolgens verschillende aandoeningen van de sinus: .

### 1. Ontstekingen (acute en chronische sinusitis)

De *acute* sinusitis is gekenmerkt door doffe pijn in de betrokken gezichtshelft en hoofdpijn. Vaak is zij het gevolg van voortgeleide ontstekingen van het neusslijmvlies (rinitis). Doorgaans verdwijnen de klachten na afloop van de verkoudheid vanzelf: door middel van warmte-therapie (solluxlamp, inhalatie van kamilledamp) kan men de genezing bevorderen. Wanneer spontane genezing uitblijft, dan komt het tot chronische vormen van sinusitis (polyposis en empyeem).

Gelijk gezegd kunnen ook van de bovenkiezen uitgaande peri-apicale ontstekingen het daarboven gelegen antrumslijmvlies infecteren en aldus een acute sinusitis te voorschijn roepen. Hetzelfde geldt wanneer infectieuze kanaalinhoud tijdens gangreenbehandeling in de kaakholte wordt geperst.

Deze dentogene vormen van sinusitis komen gewoonlijk pas na extractie van de betrokken elementen tot volkomen genezing. Wel kan men aldus ontstane empyemen door middel van spoelingen bestrijden, doch zonder extractie is de kans op recidief zeer groot. Genoemde

aandoeningen van dentogene oorsprong ontstaan niet alleen bij afwezigheid van een benig tussenschot; zij kunnen stellig ook optreden wanneer een beenwand tussen sinus en apices bestaat. De alsdan zich ontwikkelende otitis leidt zelfs vrij dikwijls tot sinusitis, met name van chronische vormen (polyposis en empyeem). Ook in deze gevallen is genezing slechts met radicale maatregelen (extractie) te bereiken.

Bij perforatie tijdens extractie dreigt natuurlijk eveneens gevaar voor ontstekingen. Veelal is de practicus zich van zulk een perforatie niet eens bewust, omdat de optredende bloeding haar uiteraard aan de waarneming onttrekt. Overigens vormt het coagulum zich gewoonlijk zo snel, dat het geringe aantal micro-organismen, dat tijdens de ingreep de sinus binnendringt, het gezonde slijmvlies nauwelijks kan aantasten. Is de perforatie van groter afmeting, dan verraadt zij zich door een eenvoudige proef: men laat de patiënt lucht in de toegeknepen neus blazen: deze ontwijkt dan merkbaar door de ontstane opening; anderzijds ontwijkt vaak spoelwater, resp. bloed door de neus.

De in deze gevallen te treffen therapeutische maatregelen zijn in eerste instantie afhankelijk van de toestand van de geopende kaakholtte. Wanneer tijdens bovengenoemde blaasproef etter uit de opening vloeit, dan is er stellig sprake van een empyeem of een geïnfecteerde cyste. De diagnose kan met behulp van spoelingen en röntgenfoto's worden bevestigd. Ingeval van uitgebreide empyemen of cysten is het zaak, zo spoedig mogelijk een operatie volgens Caldwell-Luc uit te voeren.

Blijkt het antrumslimvlies echter gezond te zijn, dan is het raadzaam de perforatie zo spoedig mogelijk te sluiten, bij voorkeur zonder voorafgaande sondering. Is de opening gering, dan kan men sluiting bereiken door prikkeling van de wanden der alveolus: de hierdoor teweeggebrachte bloeding leidt tot vorming van een coagulum dat de perforatie spoedig voldoende bedekt. Is de opening groter, dan kan men resorbereerbare tampons appliceren. Hoewel deze methode goede resultaten oplevert, geeft schr. de voorkeur aan de volgende werkwijze: hij mobiliseert de buccale en zondig ook de palatinale mucosa zodanig, dat deze de alveoli zonder spanning volkomen bedekt, waarna hij een hechting aanbrengt. Tezamen met het eerder vermelde coagulum bereikt hij daarmee een volkomen afsluiting. Vooraf kan men ter voorkoming van infectie via de alveolus penicilline (400.000 E.) in de kaakholtte brengen. Verzuimt men sluiting van de perforatie, dan komt het — ook bij zeer kleine openingen — vroeger of later toch tot sinusitis en fistelvorming (cf. Sectie VII, No. 459, 1956).

Een onaangename complicatie is altijd het verdwijnen van een wortelfragment in de kaakholtte. In de meeste gevallen is dit het gevolg van de anatomische bijzonderheden ter plaatse. De auteur vestigt er de aandacht op, dat het verloren fragment niet altijd in de sinus terecht komt, doch ook wel tussen mucosa en bot wordt geschoven. Hoe het ook zij, het is altijd raadzaam de patiënt van het voorval op de hoogte te stellen en zorg te dragen dat het fragment zo spoedig mogelijk wordt verwijderd, liefst door de kaakchirurg. Ofschoon van rinologische

zijde het achterblijven niet altijd als een kunstfout wordt aangemerkt, is schr. op grond van eigen ervaring overtuigd dat dit bijna steeds tot ontsteking aanleiding geeft.

Natuurlijk dient vooraf met behulp van röntgenfoto's uit verschillende projectierichtingen de plaats waar het fragment zich bevindt, nauwkeurig te worden vastgesteld.

De auteur beschrijft vervolgens zijn operatiemethode, waarbij de buccale wand van de alveolus zo ver wordt weggenomen, dat men een goed overzicht van het werkterrein heeft. Na de verwijdering van het fragment wordt penicilline in de kaakholte gebracht.

## 2. Cysten

a. *Radicaire en folliculaire cysten.* Het is duidelijk dat van de wortelpunt uitgaande cysten bij hun groei met de kaakholte in contact komen. Wanneer bij kleinere cysten nog rondom een beenwand aanwezig is, kan operatie volgens P a r t s c h II worden uitgevoerd, voor grotere cysten is de operatie volgens P a r t s c h I aangewezen, doch dan moeten zij tenminste nog door een beenwand van het antrum gescheiden zijn.

Voor het bepalen van de begrenzing der cysten zijn bijzondere maatregelen nodig: schr. beveelt vulling met een contrastmiddel aan alvorens röntgenfoto's worden genomen.

Wanneer de cysten zich zodanig hebben uitgebreid dat de benige bodem van het antrum is verdrongen of zelfs verdwenen, kan de klassieke ingreep volgens P a r t s c h niet meer dienen. Voor deze gevallen heeft W a s s m u n d een methode aangegeven, waarbij de cysteholte tot een bijholte van de sinus wordt gemaakt.

b. *Retentiecysten van de mucosa.* Vrij dikwijls komen patiënten onder behandeling, die over onbestemde en doffe pijnen in het gebied van de sinus maxillaris klagen. Deze klachten nemen in de loop van enkele weken toe zonder nochtans intensief te worden. Dan komt het plotseling tot afvloeien van een gele vloeistof uit de neusgang aan de betrokken zijde; hierna verdwijnen de klachten geleidelijk om na enige weken of maanden weer toe te nemen.

In zulke gevallen is sprake van retentiecysten van het slijmvlies. Schr. denkt zich het ontstaan hiervan als volgt: door de chronische prikkel, uitgaande van een apicale ostitis, komt het tot proliferatie van het aangrenzende antrumslijmvlies, waardoor de uitvoergangen der talrijke kliertjes worden afgesloten, hetgeen weer aanleiding geeft tot de vorming van een cyste. Deze cysten kunnen zich sterk uitbreiden en ongeveer de helft van de kaakholte innemen. Door de een of andere abrupte beweging barsten de fijne wanden en de cyste ontledigt zich in het antrum.

De beste therapie is volgens chr. de chirurgische; ter vermindering van recidieven wordt tevens dat deel van het slijmvlies verwijderd, hetwelk tot proliferatie aanleiding gaf.

c. *Cysten in de omgeving van de ductus nasopalatinus.* Ook deze, vrij zelden voorkomende, cysten kunnen afwijkingen van het antrumslijmvlies teweegbrengen. Zowel de vitaliteit van de elementen in de omgeving

als het röntgenbeeld tonen aan dat de cysten niet van deze elementen uitgaan. Zij ontstaan waarschijnlijk door de activering van embryonale epitheelresten en kunnen aanzienlijke afmetingen aannemen. Operatieve verwijdering van de palatinale zijde volgens Partsch I of II is aangewezen.

### 3. Tumoren

De aanwezigheid van kwaadaardige neoplasmata, uitgaande van het antrumslimvlies komt over het algemeen pas in een gevorderd stadium tot uiting: meestal door de afscheiding van bloedig en slechtriëkend neussceet of door perforatie van de tumor naar de mondholte. Tot de vroegtijdige herkenning van deze tumoren kan ook de tandarts-practicus een belangrijke bijdrage leveren: bij alle langzaam of snel in uitbreiding toenemende zwellingen in dit gebied, waaraan geen duidelijk waarneembare ontsteking ten grondslag ligt, dient hij aan de mogelijkheid van een maligne tumor te denken, in het bijzonder nog, wanneer de betrokken elementen losstaan. Röntgenfoto's, bij voorkeur met gebruikmaking van een contrastmiddel, zijn voor de diagnose uiteraard onmisbaar.

Tenslotte vestigt de auteur nogmaals de aandacht op de wenselijkheid, dat de tandarts-practicus zijn arbeidsveld niet te zeer beperkt tot het gebit, doch dat hij er ook de kaakholte in betreft, tenminste met betrekking tot de diagnostiek van haar aandoeningen. *Visser - Hilversum*

459. P. READING, D. F. N. HARRISON, R. C. W. DINSDALE. *The treatment of oro-antral fistula*. Brit. D. J. 100 : 233, 1956.

De natuurlijke weerstandskracht van het antrumslimvlies is groot. De intacte, met trilhaarepitheel beklede mucosa is bij gezonde personen alleszins in staat, via de neus binnengedrongen micro-organismen onschadelijk te maken. Wanneer evenwel de integriteit van het slijmvlies geschonden wordt door bv. chemische, thermische of traumatische invloeden, dan wordt de ritmische trilhaarbeweging onderbroken; deze stoornis in de normale functie kan al spoedig aanleiding worden tot infectie met pusvorming.

Het spreekt dus vanzelf dat — wanneer tijdens extractie het antrum bij ongeluk wordt geopend — men er goed aan doet, elke onnodige irritatie van het slijmvlies te vermijden. De verschijnselen zijn meestal direct reeds zo duidelijk (door de neus ontwijkend spoelwater) dat bevestiging van de diagnose, bv. door aftasting met een stompe sonde, in de regel beter achterwege kan blijven. Ook onthoude men zich onder die omstandigheden van antiseptische antrumspoelingen of andere maatregelen die de mucosa kunnen schaden. Evenzeer is het onjuist om uit een oogpunt van „drainage” de opening te laten bestaan; immers de kansen op infectie stijgen dan voortdurend. Er is dus slechts één oplossing: de doorgang zo spoedig mogelijk door hechting te sluiten: volgens schr. kan deze gewoonlijk eenvoudige ingreep het best door de tandarts zelf worden uitgevoerd, nog tijdens de verdoving, die voor de extractie was bedoeld.

Dit geldt voor alle gevallen van accidentele opening tijdens extractie van een niet geïnfecteerd element. In alle andere gevallen stelle men zich direct in verbinding met de rinoloog (cf. Sectie VII, No. 458, 1956).

Schr. vermelden nog, dat hun uit vroeger onderzoek was gebleken, dat de accidentele opening van het antrum het meest voorkomt bij extractie van de eerste molaar: 48%. Voor  $M_2$  en  $M_3$  zijn de percentages resp. 26% en 17%.  
Visser - Hilversum

460. K. KALLENBERGER. *Probleme der modernen Kieferbruchbehandlung*. Dtsch. Z. Z. 10 : 539, 1955.

Wie de internationale literatuur met betrekking tot de behandelingsmethoden van kaakfracturen bestudeert, wordt getroffen door het verschil tussen Duitse en Amerikaanse opvattingen: de Duitse chirurgen houden over het algemeen vast aan conservatief-orthopedische maatregelen, met gebruik van op het gebit steunende spalken (K ö h l e r, 1951), de Amerikanen bedienen zich in toenemende mate van operatieve methoden (osteosynthese, T h o m a, 1948).

Doel van dit overzicht is, de waarde van beide werkwijzen in het licht te stellen; de auteur volgt hierbij een nauwgezette indicatie. In diverse gevallen bereikte hij met een combinatie van beide methoden een optimaal resultaat, ook wat de duur van de behandeling betreft.

Visser - Hilversum

461. F. KRETER. *Ein Beitrag zur Osteomyelitis sicca*. Dtsch. Z. Z. 10 : 548, 1955

De laatste jaren hebben diverse auteurs, o.a. A x h a u s e n en W a s s m u n d, de aandacht gevestigd op een chronische vorm van beenontsteking, die als „osteomyelitis sicca” wordt beschreven.

Schr. vermeldt in dit artikel een door hem zelf waargenomen geval: bij een in 1929 geboren vrouwelijke patiënt gaf dit proces al sedert 1938 aanleiding tot pijn en zwelling in de rechter onderkaakhoek. De auteur vermoedt dat de aandoening zich op grond van een bestaande chronische tonsillitis langs hematogene weg had ontwikkeld, temeer daar overigens nòch de anamnese, nòch onderzoek van het gebit aanknopingspunten hadden opgeleverd. Alle onderelementen waren vitaal.

Na een in 1953 uitgevoerde tonsillectomie bleven de spontane pijnen uit, doch een 15 maanden later vervaardigde controlefoto gaf nog geen verandering in de structuur van het bot te zien.

De auteur bespreekt in het kort de differentiële diagnostiek ten opzichte van enkele andere aandoeningen, o.a. tumoren en ziekte van P a g e t.

Op de röntgenfoto's bleek nog dat de ontsteking nooit enige invloed had uitgeoefend op de kiem van  $M_3$  inf. Deze waarneming ziet schr. als een hernieuwd bewijs van de grote weerstandskracht van het tandzakje; ook vond hij de opvatting van W a s s m u n d bevestigd, nl. dat osteomyelitische processen van de kaak aanleiding geven tot resorptieverschijnselen in het apicale gebied van de wortels der vitale elementen.

Visser - Hilversum

462. K. H. THOMA. *Garré's osteomyelitis of the mandible*. Or. Surg. M. P. 9 : 444, 1956.

Deze aandoening, die in 1893 door Garré werd beschreven, is een produktieve vorm van osteomyelitis, waarbij afzetting van been plaats vindt. Zij wordt veroorzaakt door een zwakke irritatie of infectie en komt behalve aan de kaak, ook aan andere skeletdelen voor.

Beschreven wordt het geval van een 53-jarige vrouw. Sedert een jaar had zij een zwelling van de onderkaak, met pijn. Penicilline-therapie had aanvankelijk een gunstig resultaat, doch de zwelling keerde nog enige malen weer. Op de röntgenfoto bleek het betrokken gebied sclerotisch te zijn veranderd.

De aandoening werd operatief behandeld en het overtollige bot, dat poreus en zacht was, werd verwijderd. Het periost bleek sterk verdikt, de beenbouw was als van een osteofyt, d.i. een in het begin zachte, jonge beenmassa, die zich bij ontstekingen, tengevolge van de prikkeling van het periost, op het been kan afzetten. *Jansma - Hilversum*

463. W. ROSENTHAL, E. WINIKER-BLANCK. *Mortui vivos docent*. Dtsch. Z. Z. 11 : 297, 1956.

Over mislukkingen in de praktijk zou meer moeten worden geschreven. Immers de mondheelkunde is geenszins een gebied met geringe gevaren: ook nu nog betekent een zieke kies niet zelden een doodsoorzaak.

De auteurs geven een overzicht van 100 sterfgevallen in de mondheelkundige kliniek der Charité te Berlijn, in de jaren 1935 tot 1955. Vermoedelijk is het aantal groter geweest: een deel der ziektegeschiedenissen ging door oorlogsgeweld verloren.

De dood volgde in 40 gevallen bij acute ontstekingen, in 35 bij tumoren in 11 bij hazelip en gespleten verhemelte, in 7 na gewrichts- en kaaktraumata, in 7 door bijzondere oorzaken.

Voor de algemene practicus is de eerstgenoemde groep natuurlijk van het meeste belang; de 40 gevallen worden dan ook alle opgesomd, 36 ervan stammen uit de periode vóór de uitvinding van penicilline. In 20 gevallen was er sprake van een extractie bij sterke zwelling, dus in het stadium van acute ontsteking. Na het optreden van hoge koorts, snel achteruitgaande algemene toestand en uitbreiding der zwellingen werden de patiënten naar de kliniek verwezen, waar zij ondanks uitgebreide incisies na 1—8 dagen stierven.

Bij de sectie werd in 24 gevallen een algemene septische infectie vastgesteld, in 5 een etterige meningitis, in 3 een mediastinale flegmone, in 2 een aspiratie-pneumonie, in 5 een halsflegmone, mondbodemflegmone of kaakholt-empyeem met glottisoedeem.

Slechts in 42% der gevallen van acute etterige ontstekingen bestaat gevoeligheid der verwekkers voor penicilline. Men kan derhalve niet geheel op dit antibioticum vertrouwen en dient dus daarnaast alle maatregelen te nemen om uitbreiding der ontsteking tegen te gaan. De gevoeligheid van de schuldige bacteriën voor antibiotica dient zo snel mogelijk te worden beproefd.

Volgens schr. is het onjuist tot extractie over te gaan, wanneer de van het element uitgaande infectie zich reeds in de omgeving heeft uitgebreid.

Van de tumorlijders waren velen reeds inoperabel, toen zij in de kliniek werden opgenomen; zij werden met stralen behandeld.

Vroegtijdige diagnose is dus van groot belang; men moet zich tot gewoonte maken, bij iedere patiënt de gehele mondholte na te gaan, en bovendien gezicht en hals te inspecteren.

Bij het sluiten van een hazelip treedt soms bemoeilijkte ademhaling op, welke tot de dood kan leiden. B e r n d o r f e r verwerpt het bestaan van het syndroom van de „paleur et hyperthermie”. Men moet hazelippen niet in narcose opereren; bovendien dient daarna vooral op de ademhaling te worden gelet. Zo nodig moet door het invoeren van gummibuizen in neus of mond hulp worden verschaft.

Tenslotte vermelden schr. nog 7 korte ziektegeschiedenissen van bijzondere doodsoorzaken, zoals status thymico-lymfaticus, coronaire sclerose, agranulocytose etc.

Jansma - Hilversum

464. K. H. ULRICH. *Über tetanische Anfälle bei Zahnärztlichen Eingriffen.* Dtsch. Z. Z. 11 : 319, 1956.

Bij een 24-jarig meisje werd een geïmpacteerd hoektand getransplanteerd. Zes uur later, tijdens het inzetten van de spalk, kreeg patiënte een aanval van tetanie. Bij intact sensorium traden paresthesiën in handen en voeten, benevens spiertrekkingen op, de vingers in typische stand, de ademhaling versneld. De aanval duurde 25 minuten en eindigde nog vóór de calcium-injectie in gereedheid was gebracht. Later kreeg patiënte nog enige kortere aanvallen.

Er werd echter bij klinisch onderzoek geen enkel symptoom van latente tetanie gevonden, op provocaties volgde ook geen positieve reactie. In zulke gevallen komen hysterie en vegetatieve labiliteit als diagnose in aanmerking (cf. Sectie VII, No's 286, 324, 1954).

Jansma - Hilversum

465. S. ORÓS, G. LELKES. *Durch ein Mundbodendermoid verursachtes zusätzliches Wachstum der Unterkiefer.* Dtsch. Z. Z. 11 : 333, 1956.

Bij een 10-jarig meisje werd een sedert de geboorte bestaande en langzaam in grootte toenemende tumor in de mondbodem waargenomen. Deze veroorzaakte een expansie van het ondergebit: zo bestond er een 2,8 mm breed diasteem tussen beide eerste incisieven, rechts was er bovendien buitenbeet van hoektand en melkmolaren, links alleen van de hoektand. Tussen deze melktand en de eerste premolaar had zich een meer dan 1 mm breed diasteem ontwikkeld.

Het gezwel werd verwijderd en bleek een dermoidcyste te zijn. Een jaar na de operatie was de beet normaal en het centrale diasteem tot 1,2 mm geslonken, andere diastemen waren niet meer aanwezig.

Door de continu werkende kracht was een vermeerderde breedtegroei van de kaak opgetreden; volgens de auteurs was er geen sprake van vestibulairwaartse kanteling der elementen. Dit is in strijd met de opvatting van E s c h l e r en H ä u p l, volgens welke alleen intermitterende krachten een groeibevorderende werking vertonen.



Dat de kruisbeet na een jaar zonder orthodontische maatregelen was verdwenen, doet vermoeden, dat de onder invloed van de tumor onstane kaakvorm niet in overeenstemming was met de werking der spieren. Dit klopt met de ervaring dat het resultaat van expansie in de orthodontie veelal slechts tijdelijk is.

*Jansma - Hilversum*

466. H. M. SYLVESTER. *Die Technik der radikalen Alveolektomie. Ein Beitrag zur Fokalthherapie.* Dtsch. Z. Z. 11 : 314, 1956.

Schr. herinnert aan de massale extracties, die in de dertiger jaren ter genezing van haardinfectie werden verricht, en aan de daarop volgende reactie, toen bleek dat het aantal genezingen na deze ingrepen slechts gering was.

De auteur wijt deze teleurstellende resultaten echter aan een z.i. foutieve techniek: behalve de gebitselementen dienen volgens hem tevens de alveolen geheel te worden weggenomen (radicale alveolotomie). Bovendien moet het kaakgedeelte achter de laatste molaren grondig worden weggeknabbeld, daar dit gedeelte met zijn zieke merg in een verrassend groot percentage der gevallen mede geïnfecteerd is.

Zelfs de antrumbodem wordt in de regel ook verwijderd; het slijmvlies ervan behoeft slechts zelden in zijn geheel worden weggenomen. Na deze operatie wordt veelal de buccale slijmvlieslap ingekort en de palatinale over de gladde beenwond heengeklapt en met gewoon zwart machinegaren gehecht.

De patiënten krijgen gedurende 3 dagen iedere 6 uur oraal 250 mg terramycine.

De later te vervaardigen prothese dient van bijzondere constructie te wezen.

De auteur, vermoedelijk een in Amerika gevestigde Duitser, heeft zijn methode in 500 gevallen toegepast; hij geeft echter geen overzicht van indicaties en resultaten.

De redactie der Dtsch. Z.Z. merkt op dat wel alleen in zeer ernstige gevallen de door schr. gepropageerde ingrepen op hun plaats zijn. (cf. Sectie VII, No. 386, 1955).

*Jansma - Hilversum*

467. H. DHOM. *Zur Diagnose und Therapie der Neuralgie des Nerv. buccalis.* Dtsch. Z. Z. 10 : 1486, 1955.

Onder de vele vormen van trigeminusneuralgie (T.N.) komt neuralgie van de N. buccalis zelden voor. De klachten stemmen voor een groot deel overeen, doch lijders aan neuralgie van de N. buccalis klagen tevens over het optreden van pijn aanvallen bij het aanraken van wang of mondhoek, soms ook over hinder bij eten en spreken.

Als therapie is beschreven de verwijdering der zenuw, inspuitingen met novocaine, impletol of antipyrine. Ook radiuminjecties (Wolf) of perifere alcoholinjecties (Pichler) zijn toegepast. Tegenwoordig worden goede resultaten gemeld met diphenylhydantoïne (4 × 0,1 g per dag).

Pichler gaat van de werkhypothese uit dat de echte trigeminusneuralgie een ontstekingsproces is, dat langs de zenuw omhoogstijgt. Als

oorzaak ziet hij veelvuldige ontstekingen in het kaakgebied. Het zou van belang zijn om centraal van het ontstoken gedeelte in te grijpen, teneinde voortschrijden te voorkomen. Daarom acht de auteur de perifere therapie der N. trigeminus neuralgie zeker gerechtvaardigd. De behandeling van twee gevallen wordt beschreven.

Hierna bespreekt de auteur de methode van verdoving der N. buccalis. Hij is het niet eens met de werkwijze van Berg (als gewone mandibulaire injectie, doch iets hogere insteekplaats) en slechts ten dele met die volgens S i c h e r (inbrengen van de naald aan de laterale zijde van de opstijgende tak). Zijn modificatie is als volgt: bij wijdgeopende mond wordt de naald ingestoken in het bovenste derde deel der fovea retromolaris, daar wordt 0,5 cc gedeponeed.

De auteur geeft een nauwkeurige omschrijving van het gebied dat door de N. buccalis verzorgd wordt, zomede van het verloop der zenuw.

Van der Bergh - Hilversum

### Sectie VIII Parodontologie

214. R. A. VIVONE. *Prevalence of periodontal (parodontal) disease*. 4. *South America*. Int. D. J. 6 : 26, 1956.

In het kader van de artikelenreeks over de frequentie van parodontale aandoeningen in verschillende werelddelen (cf. Sectie VIII, No's 187, 196, 1955) vermeldt schr. in een korte beschouwing enkele voorlopige cijfers met betrekking tot Zuid-Amerika.

Het desbetreffend onderzoek voerde hij uit bij een beperkt aantal patiënten van beide geslachten, in verschillende leeftijdsgroepen, variërend tussen 15 en 30 jaar.

Schr. komt tot de conclusie dat de parodontale aandoeningen, in diverse graden, zeer frequent voorkomen, dat vroegtijdige diagnose een eerste eis is, en dat algemene ziekten zich in deze aandoeningen kunnen manifesteren, waardoor zij ook langs deze weg kunnen worden herkend.

Hij betoogt dat het wenselijk is, bij de onderzoeken gegevens te verzamelen van personen uit diverse maatschappelijke klassen, ten einde de daarmee samenhangende verschillen in dieet en mondverzorging in aanmerking te kunnen nemen. Verder dringt hij aan op voortgezet onderzoek naar de geografische verbreiding en vestigt tenslotte nog eens de aandacht op de noodzaak om te komen tot een standaard-waardering van de verschillende vormen en graden van parodontale laesies.

Visser - Hilversum

215. F. S. METHA, M. K. SANJANA, B. C. SHROFF. *Prevalence of periodontal (parodontal) disease*. 5. *Epidemiology in Indian child population in relation to their socio-economic status*. Int. D. J. 6 : 31, 1956.

De auteurs, die hun gegevens met betrekking tot India ontleen aan een onderzoek bij schoolkinderen tussen 11 en 16 jaar, uit verschillende maatschappelijke milieus te Bombay, komen tot de slotsom dat ook in deze leeftijdsgroepen de frequentie der parodontale aandoeningen reeds zeer hoog is.

Vershil in maatschappelijke positie leverde geen beduidende afwijkingen in de frequentie op, wel waren de aandoeningen in de economisch zwakke groepen over het algemeen van ernstiger aard, volgens schr. waarschijnlijk als gevolg van deficiënte voeding (cf. Sectie VIII, No. 186, 1955).

De auteurs betogen tenslotte, dat het niet juist is, om een epidemiologisch onderzoek als het hier genoemde te beperken tot een bepaald gebied van de mond, b.v. de frontpartij, en dit als maatstaf te nemen voor de toestand van de gehele mond.

*Visser - Hilversum*

## **Sectie X Materia Technica**

291. J. W. STANFORD, C. L. BURNS, G. C. PAFFENBARGER. *Self-curing resins for repairing dentures*. J. Am. D. Ass. 51 : 307, 1955.

Uit de praktijk kent men het feit dat reparatie van een prothese met een onder warmtetoevoer polymeriserende kunsthars vaak uitloopt op een zekere vervorming. Daarnaast kent men de voor- en nadelen van reparatie met snelhardende kunsthars.

De auteurs onderzochten 5 verschillende fabrikaten van snelhardende kunstharsen, benevens 3 merken van heet-polymeriseerbare kunsthars. Van laatstgenoemde werd de temperatuur eerst 1,5 uur op 73°C en daarna een half uur op 100°C gehandhaafd. Afkoeling geschiedde gedurende een half uur in de lucht en vervolgens een kwartier in koud water.

Alle 8 soorten werden bij reparaties in een cuvet toegepast. Zichtbare porositeit van de reparatieplaats kwam slechts éénmaal voor, nl. bij een der snelhardende kunstharsen. De kleurstabiliteit van slechts 1 of 2 der snelhardende kunstharsen mocht voldoende worden geacht; de sterkte van deze kunstharsen bleek slechts  $\frac{2}{3}$  van die der heet-polymeriseerbare soorten.

Alleen bij laatstgenoemde is ook sprake van een sterke verbinding tussen oude en nieuwe materie; de sterkte van het materiaal bleek niet te lijden door de reparatie. De koud-gerepareerde protheses braken echter alle op de reparatieplaats, de sterkte was hier in het gunstigste geval teruggelopen tot 60% van de oorspronkelijke waarde. Zij kan evenwel vooral worden benadeeld, wanneer de snelhardende kunsthars niet direct na de menging wordt geperst: zodra de plasticiteit ervan vermindert, kan geen sterke reparatieplaats worden verwacht. Na de reparatie met snelhardende kunsthars bleek de pasvorm der prothese wel beter te zijn behouden.

*Van Daalen - Utrecht*

292. E. W. SKINNER, E. N. COOPER. *Desirable properties and use of rubber impression materials*. J. Am. D. Ass. 51 : 523, 1955.

In de omstandigheid dat er tegenwoordig een groot aantal rubber afdruk-materialen op de Amerikaanse markt is, waaraan men allerlei gunstige eigenschappen toeschrijft, vonden schr. aanleiding tot een uitvoerige studie van deze hulpmiddelen. Het betreft hier waarschijnlijk

synthetische rubbersoorten, die in de mond harden of „vulcaniseren” en die elastisch, sterk, vormvast en stabiel zouden zijn.

Schr. onderzochten een achttal van zulke handelsmerken. Deze bezitten het karakter der mercaptanen met twee zeer actieve, eindstandige S-H-groepen. Zwavelhoudende stoffen kunnen zulke groepen in synthetische rubber tot polymerisatie activeren en tot de vorming van stabiele rubbercomplexen. Dergelijke afdrukmaterialen worden voor tandheelkundig gebruik in tubes versterkt: de ene tube bevat de mercaptaanverbindingen, genaamd „Thiokol”, terwijl de tweede tube de accelerator bevat. Deze kan bestaan uit zekere zwavelverbindingen, of de gebruikelijke peroxyde-activatoren, met name loodperoxyde, dat eveneens in pastavorm wordt geleverd. De inhoud van beide tubes wordt gemengd op de wijze als bij zinkoxyde-eugenol-afdrukpasta.

Schr. vonden binnen 6 minuten alle mengsels voldoende gepolymeriseerd om de afdruk uit de mond te nemen. Bij de Vicat-indringingsproef werd het materiaal in een koperen ring gebracht, na volgens voorschrift te zijn aangemaakt. De voorgeschreven mengtemperatuur werd op een handige manier gerealiseerd: door de mengsels aan te maken op de vlakke zijkant van een plat, kantig flesje, waarin water van de vereiste temperatuur circuleerde, uiteenlopend van 25°—37°C.

Verder vonden schr. een duidelijke verbetering in de handelbaarheid der materialen; die, welke in 1954 waren gekocht, bleken nog onvolmaakt: zij werden soms veel te vlug hard. De in 1955 ontvangen monsters voldeden in dit opzicht veel beter.

Evenals bij andere afdrukmaterialen is ook hier de hardingstijd zeer belangrijk. Een hoge relatieve vochtigheid van de lucht versnelt het proces; in de regel veranderen de hardingstijden nauwelijks, indien men de tubes maandenlang bewaart. Men kan deze tijd in het algemeen naar behoefte verlengen of verkorten door resp. kleinere of grotere hoeveelheden accelerator door het mengsel te verwerken. Menging volgens voorschrift is echter aan te bevelen, daar de massa anders de neiging gaat vertonen, onsterk en kleverig te worden. De elastische eigenschappen zijn praktisch gelijk aan die der hydrocolloïden. De voorgeschreven mengduur van 45 sec. dient men steeds in aanmerking te nemen. In steengips uitgegoten modellen vertoonden geen enkele nadelige invloed van het oppervlakkige contact met dit soort afdrukmaterialen.

Van Daalen — Utrecht

293. H. J. SPENGLER. *Bericht über vergleichende Versuche zur Ermittlung geeigneter Modell-Materialien für die indirekte Herstellung von Inlays nach Hydrokolloid-Abdrücken*. Stoma. 5 : 24, 1952

Het oude modelmateriaal „Spence-metaal” wordt door schr. weer onder de aandacht gebracht. Eigenlijk is hier in het geheel geen sprake van een metaallegering, aangezien de samenstellende bestanddelen gevormd worden door zwavel, zwavelijzer, zwavelantimoon, zwavellood en asfalt. Als modelmateriaal kan het echter ongetwijfeld zijn voordelen hebben. Het vloeibaar maken ervan, ten einde het in een alginaatafdruk

te kunnen gieten, eist evenwel de nodige oefening en ervaring, daar het gemakkelijk te hoog wordt verhit, zodat het onbruikbaar wordt.

Het materiaal bezit een zeer klein smeltinterval en een aanzienlijke stollingskrimp, die echter bij de geringe afmeting van een normale inlay niet veel kwaad kan. Het gestolde materiaal is hard en bros, zodat men het model wel eens verspeelt, o.a. bij het inpassen van een gegoten metaalinlay. Zulk een inlay moet dan ook voor de controle-pasproef nauwkeurig worden ontdaan van resten inbedmassa en alle, van lucht-bellen afkomstige, aangegoten metaalparels. Men doet dus veiligheids-halve goed, in de alginaatafdruk direct na elkaar twee modellen te gieten; zulks is mogelijk zonder dat het alginaat tijdens het gieten vorm-veranderingen ondergaat.

De auteur verrichtte enige series proeven met verschillende afdruk-methoden en diverse modelmaterialen: steeds trof hem dat de inlays, waarvoor een *Spence*-model gebruikt was, onberispelijk pasten op het grondmodel, dank zij de volumebestendigheid en de zuivere, gladde weergave van de finesses van de afdruk. Hij geeft tenslotte nuttige aan-wijzingen voor het smelten en het beslijpen van het model, dat daarna, in de alginaatafdruk teruggebracht, door gips kan worden omgoten.

*Van Daalen - Utrecht*

294. R. W. PHILLIPS. *Physical properties and manipulation of reversible and irreversible hydrocolloid*. J. Am. D. Ass. 51 : 566, 1955.

Schrijver bespreekt de beide typen van hydrocolloïden, de verwerkings-wijze voor elke soort en de factoren, gunstige en ongunstige, welke invloed op de eigenschappen ervan kunnen hebben. Het artikel bevat zodoende talrijke gegevens en wetenswaardigheden, die alle van belang zijn voor het verkrijgen van goede en zuivere afdrukken, benevens van exacte gipsmodellen. Ook vermeldt schrijver vele factoren, die invloed hebben op de kwaliteit der modellen: hoe harder de oppervlakte ervan is, des te onkwetsbaarder zullen zij zijn bij het noodzakelijke techniek-werk, dat op deze modellen dient te worden verricht. Het modelgips moet vooral tijd hebben voor maximale harding, zodat men er de eerste 24 uren zeker niet op mag werken. Enkele waardevolle opmerkingen betreffen het bewaren van de gemaakte afdrukken. Het artikel besluit met een aantal primaire voorschriften, welke men in elk geval steeds in acht dient te nemen.

*Van Daalen - Utrecht*

295. D. C. SMITH, M. E. D. BAINS. *The detection and estimation of residual monomer in polymethyl methacrylate*. J. D. Res. 35 : 16, 1956.

Schrijvers laten de bestaande bepalingmethoden van monomeer-resten in kunstharsen de revue passeren. Zij bespreken achtereenvolgens de kwalitatieve opsporing dezer resten langs fysische weg, en de diverse chemische methoden van het opsporen ervan, o.a. met 0,001 normaal kaliumpermanganaat-oplossing. De kwantitatieve bepalingen berusten meestal op een zestal chemische methodes: de beste is wel die met kaliumbromide-bromaat in 50% azijnzuur. Zelden gebruikt men een fysische methode voor het kwantitatieve onderzoek.

Een nieuwe methode berust op het infrarode absorptiespectrum, waarbij men de dubbele binding in het monomeer aantoonst. Dit geeft een absorptieband bij  $6,1 \mu$ -proeven echter de overtuiging, dat de fysische methode niet zulke accurate uitkomsten geven kan als de chemische, die dan ook te prefereren is bij de kwantitatieve monomeerrestbepaling in kusharsen.

Van Daalen - Utrecht

## Sectie XII Grensgebieden

24. H. KRANZ. *Zahnverlust und Zahnersatz als psychologisches Problem.* Dtsch. Z. Z. 11 : 105, 1956.

Wat betekent het gebit voor de menselijke existentie? Het is evident dat het bezit van een gezond gebit wezenlijk tot de belevenis van de integriteit van het lichaam behoort. Dit brengt ons op het gebied der vitaliteit. Vitaliteit wil zeggen: gezondheid, kracht, welzijn. Ook de gebitselementen, zelf „vitale” organen, behoren daartoe. In de oudtestamentische rechtsregel: oog om oog, tand om tand, staat het gebit gelijkwaardig naast een orgaan dat geldt als de meest waardevolle representant van het menselijk lichaam.

In de psycho-analyse krijgt het gebit een oraal-agressief karakter. De droom waarin het een rol speelt, krijgt een seksuele interpretatie of de betekenis van agressiviteit tegen de vader. Reeds bij de Egyptenaren betekende het dromen over verlies van een tand, de doodsaankondiging van naaste bloedverwanten. Het gave gebit vertegenwoordigt daarnaast een aanzienlijke esthetische waarde.

Na de psychologische betekenis van het bezit van gezonde elementen behandelt schr. het verlies van elementen als psychologisch probleem. De kern van dit probleem ligt in de relatie van het lichaam en zijn onderdelen tot het ik-bewustzijn.

Maar het verlies van gebitselementen kan ook ernstige gevolgen hebben voor de intermenselijke betrekkingen. De mens met een slecht verzorgd gebit met extractie-diastramen, doet onsympathiek aan. De figuur van de heks uit de sprookjes wordt steeds uitgebeeld als een oude vrouw met tandeloze mond, waarin nog één snijtand naar voren steekt als om de tandeloosheid te accentueren.

De eerste rimpel, de eerste grijze haren, en de eerste kies die geëxtraheerd moet worden, kondigen de mens de climax aan, die eindigt in de dood. Hier ligt het grootste psychotherapeutische probleem der prothetiek. Ritter heeft in zijn boek reeds met nadruk gezegd dat de prothetiek eerder een klinische dan een technische opgave betekent. Er bestaat echter geen klinisch probleem zonder psychologische inhoud en de prothetiek neemt in dit verband een bijzondere plaats in, omdat zij de techniek betreft bij de psychologische problematiek.

Het gaat in wezen om twee problemen: dat der *incorporatie* en dat der *perfectie*.

De prothese neemt een plaats in tussen fantoom en werktuig. Aan het fantoom ontleent zij het karakter van het quasi-orgaan, aan het werktuig het karakter van doelmatigheid. Een quasi-orgaan is een surrogaat-orgaan.

Het dragen van een surrogaat heeft in dubbele zin psychologische betekenis. Het zelfbedrog kan de waarde van het eigen-ik verhogen, maar het zelfbedrog kan door zijn „als of”, door zijn surrogaatkarakter het gevoel van onvolwaardigheid juist ook versterken. De mogelijkheid bestaat dat het gevoel van eigenwaarde wordt vergroot maar anderzijds is er steeds het gevaar van ontdekt te worden, met als gevolg een tegenovergesteld resultaat. Uit deze laatste mogelijkheid is de neurotisch-krampachtige houding van menige prothesedragers te verklaren. Voor iedere tandarts en voor iedere prothesedragers is de kwestie van het „vertrouwd raken met” (incorporatie) het centrale probleem. Dit betekent uiteindelijk versmelting van een corpus alienum met het ik-bewustzijn. Werktuig en prothese zijn niet hetzelfde.

De perfectie, een tweede probleem, heeft betrekking op het werktuigkarakter. Het eigenlijke doel van een prothese is niet alleen het vervangen van een verloren gegaan lichaamsdeel, maar ook het overnemen van de functie van hetgeen verloren ging. Geen enkele prothese, ook de volmaakste niet, kan dit doel geheel bereiken! De prothese als orgaan-surrogaat, als fantoom, neemt de *natuur* tot voorbeeld; de prothese als technisch produkt behoort als werktuig tot de *cultuur*.

De gebitsprothese neemt tussen twee uitersten (oogprothese: zuiver esthetisch, en gehoorapparaat: zuiver functioneel) een aparte plaats in. Ook al omdat de gebitsprothese bovendien nog een materiaalprobleem kent. Dit probleem heeft nl. niet alleen een technisch, doch ook een opmerkelijke psychologische kant. Hier doet zich een interessant feit voor: soms uit nl. een patiënt het verlangen om met het principe der natuurgetrouwe perfectie te breken: een porseleinen facing moet worden vervangen door een gouden kroon. Zo komt schr. tot de uitspraak „Hätte die Werkstofftechnik die Goldkrone nicht erfunden, so würden die Zahnersatzbedürftigen sie fordern”.

*Deenik* – Utrecht

25. P. RIETHE. *Über die Möglichkeit einer Schädigung durch Inhalation kieselsäurer Verbindungen.* Z. Welt 11 : 104, 1956.

Er is in de tandheelkundige literatuur wel eens de vraag opgeworpen, of tandartsen op de duur niet gevaar lopen, het slachtoffer te worden van silicose (pneumokoniose). Inderdaad zijn er, zowel aan de stoel als in het laboratorium, kansen genoeg om stof van zand en silicaten binnen te krijgen. Ook is het de moeite waard na te gaan, in hoeverre de patiënt aan het silicosegevaar blootstaat.

Schr. getrooste zich de moeite om exacte gegevens te verzamelen over de hoeveelheid stof, die tijdens boren, slijpen en polijsten geaspireerd wordt, waarvoor hij de „Konimeter” van de firma Sartorius te Göttingen gebruikte. Een pomp zuigt een nauwkeurig gedefinieerd volume stoffige lucht aan, welke de luchtstroom vervolgens tegen een objectglaasje doet botsen, dat met een kleverig laagje bedekt is, bv. een mengsel van vaseline en xylol of canadabalsem-xylol. Op dit laagje worden aldus de in de lucht aanwezige stofdeeltjes gefixeerd. Onder het microscoop kan men nu een goede indruk krijgen over het aantal dier deeltjes: wanneer men

in het oculair een net-micrometer heeft aangebracht, dan is een exacte telling van het aantal stofpartikeltjes mogelijk.

Of nu silicose zich bij een persoon kan ontwikkelen is afhankelijk van de hoeveelheid en de inwerkingsduur van het ingeademde silicaatstof, de soort en de intensiteit van het stoffige werk en de persoonlijke gevoeligheid. Gewoonlijk wordt de grootste hoeveelheid binnengedrongen stof weer onschadelijk gemaakt in neus en mond, of door hoesten en uitademing: 10%—25% bereikt echter de longblaasjes; deze stofdeeltjes bezitten een diameter van 0,5 tot 8  $\mu$ . Vergelijkt men de hoeveelheid door een tandarts ingeademd stof met de hoeveelheden, die silicose kunnen veroorzaken bij zandblazers, steenhouwers en arbeiders in porseleinfabrieken, dan leert een eenvoudige berekening, dat er voor tandartsen betrekkelijk weinig gevaar bestaat, dat zij silicose zullen krijgen. Bij technici zijn wel eens enkele gevallen voorgekomen, doch de silicose-statistieken maken nimmer melding van tandartsen. Ofschoon dus misschien het nemen van steekproeven aan te bevelen is, ziet schr. bij de huidige stand van zaken in dit beroep weinig kansen, dat silicose er een reëel gevaar kan worden.

*Van Daalen* — Utrecht