

Operatieve correctie van maxillaire protrusie

door A. G. Sedée, arts

Tot de eenvoudige chirurgisch-tandheelkundige ingrepen, die veelal een opmerkelijke aesthetische verbetering teweeg brengen, behoort de operatie, die ten doel heeft, een maxillaire protrusie te elimineren. Men dient hierbij evenwel enkele bijzondere voorwaarden in acht te nemen die zowel voor het succes van de behandeling als voor een snelle en ongestoorde genezing van belang zijn. Het behoeft voorts geen beoog dat de indicatie voor deze ingreep niet lichtvaardig mag worden gesteld. Volgens mijn mening komen de volgende gevallen voor operatie in aanmerking:

1. wanneer de afwijking zo geprononceerd is, dat zij ernstig nadeel berokkent aan de maatschappelijke omstandigheden van de patiënt (beroep, huwelijk);
2. wanneer de elementen van het bovenfront zo sterk carieus of verkleurd zijn dat op het behoud ervan weinig prijs wordt gesteld.

De operatie kan twee à drie weken na extractie van de zes bovenfrontanden in de behandelkamer van de tandarts worden uitgevoerd. Bijzondere accommodatie is onnodig. De extractiewonden moeten, om infectie te voorkomen, in ieder geval behoorlijk genezen zijn. Desgewenst kan men de patiënt voor de tussentijd een noodprothese verschaffen.

Voor de anaesthesie is plaatselijk verdoving, op de wijze als voor serie-extracties geschiedt, voldoende. Onder deze omstandigheden is de patiënt gewoonlijk zeer rustig en kan de operateur zijn arbeid nauwgezet en zonder haast verrichten.

Men begint met een horizontale snede langs de gehele voorzijde van de maxilla, 2 à 3 mm. boven de onderrand. Hiermede wordt beoogd te verhinderen dat het litteken aan de onderzijde van de maxilla komt te liggen, juist daar waar de druk van de latere prothese of brug het sterkst is. Vervolgens wordt het periost in de snede met een raspatorium in bovenwaartse zowel als in benedenwaartse richting van het been losgemaakt, en wel in die mate, dat men het bot met een knabbeltang zo veel als nodig is kan reduceren. Het is van belang het periost voorzichtig los te maken, opdat het zo min mogelijk wordt beschadigd. Immers het komt later weer te pas bij het dichtnaaien van de wond. Ook de knabbeltang mag het periost niet beschadigen, daar het van invloed is bij het genezingsproces.

Daarna worden met behulp van de boormachine, voorzien van een gesteriliseerd handstuk en een grote boor, de door het gebruik van de knabbeltang overgebleven scherpe beenuitsteeksels goed glad gemaakt. Wanneer men eenmaal met de vinger geen scherpe uitsteeksels meer voelt, wordt de wond met boorwater of gedistilleerd, gekookt water herhaalde malen goed schoongespoeld. Men bedenke n.l. dat de aanwezigheid van slijpsel, ontstaan door het wegboren der uitsteeksels, de genezing per primam zou kunnen tegenhouden.

Wanneer door de inkorting van het kaakbeen het periost en de mucosa te lang blijken worden zij op de juiste lengte bijgeknipt, netjes om de wond gelegd en met een prop gaas aangedrukt; door de druk wordt tevens het bloed en de mondvoeistof verwijderd. Tenslotte wordt de wond dichtgenaaid (niet het periost). Na zes of zeven dagen kan men de hechtingen verwijderen en na ongeveer veertien dagen, tijdens welke de patiënt geen noodprothese mag dragen, kan men een begin maken met de vervaardiging van de definitieve prothese of brug.

De beschreven operatie vergt slechts ongeveer 20 minuten, zonder dat men zich daarbij behoeft te haasten. Als voorbeeld van een resultaat worden hier een tweetal foto's afgedrukt van een onderwijzer, voor en na de behandeling. Deze patiënt wekte, wanneer hij begon te spreken, zozeer de lachlust van de kinderen op, dat hij geen orde kon houden en zijn ontslag moest nemen. De verbetering was treffend en de patiënt toonde zich dientengevolge zeer dankbaar.



EXCERPTA ODONTOLOGICA

Redactiecommissie:

Beheer over sectie

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

Leden: L. Coppes, Vondelstraat 23, Amsterdam-W . . VII, VIII
 J. Schneider, Bergweg 332A, Rotterdam-N. . . V
 L. J. A. v. Schijndel, Stadhouderslaan 3, Utrecht .II, III, VI, X, XII
 F. W. Spies, James Rosskade 13, Amsterdam-W. IX, XI

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

Medewerkers:

- Sectie I. Basiswetenschappen en grensgebieden Dr. L. v. d. Bergh, H. Coebergh, Dr. K. v. Dongen, Dr. M. T. Jansen, Dr. Th. E. de Jonge, F. W. Spies, Dr. J. B. Visser.
- Sectie II. Wetenschappelijk caries-onderzoek H. v. Hartingsvelt, Dr. E. Hecht, L. J. A. v. Schijndel.
- Sectie III. Conserverende Tandheelkunde J. v. Aken, W. v. Barneveld, L. J. A. v. Schijndel, S. H. The.
- Sectie IV. Prothetische Tandheelkunde A. A. D. Derksen, P. Henry.
- Sectie V. Orthodontie Mej. M. de Boer, Prof. K. G. Bijlstra, J. Murck Jansen, Ch. F. L. Nord, J. Schneider.
- Sectie VI. Pathologie H. H. W. Verdenius, Dr. J. B. Visser.
- Sectie VII. Mondheelkunde en Chirurgie H. Coebergh, L. Coppes, Mevr. H. Dijkstra-Son, J. E. Gieskes.
- Sectie VIII. Paradentologie L. Coppes.
- Sectie IX. Radiographie H. Coebergh, F. W. Spies.
- Sectie X. Materia Technica Ir. F. v. Daalen.
- Sectie XI. Sociale Tandheelkunde . Prof. P. H. Buisman, F. J. J. Scherphuis, F. W. Spies.
- Sectie XII. Geschiedenis der Tandheelkunde G. D. Margadant, L. J. A. v. Schijndel.

Sectie I

179. I. SCHOUR. *Recent advances in oral histology*. Int. D. J. 2 (No 1) : 10, 1951.

De jongste vorderingen op het gebied van de histologie der mondweefsels hebben voornamelijk betrekking op de ontwikkeling van nieuwe methoden van onderzoek, waarbij het zwaartepunt niet langer op de morphologische beschrijving doch veeleer op de kwantitatieve en histochemische analyse is komen te liggen.

De classificatie van de verschillende stadia der tandontwikkeling, zoals o.a. groei, verkalking, doorbraak, afslijting, is zowel voor het experimentele onderzoek als voor de diagnostiek van ontwikkelings-anomalieën nuttig geweest. De levensgang van een gebitselement omvat echter niet alleen een aantal verschillende fasen, die het in een bepaalde volgorde moet doorlopen, doch hij is tevens gekenmerkt door een uiterst gevoelig evenwicht tussen een aantal fysiologische processen. Experimenteel onderzoek op het gebied van de tandontwikkeling heeft aangetoond, dat een storing van slechts één dezer talrijke processen voldoende is om het gehele evenwicht te verstoren. Zo hebben onderzoekingen met experimentele vitamine A-deficiëntie de onderlinge afhankelijkheid van proliferatie en histodifferentiatie van de cellen van het binnenste glazuurepitheel aangetoond, alsook de organiserende invloed dezer prae-ameloblasten op de differentiatie der odontoblasten. Laatstgenoemd proces komt alleen onder chemische invloed van de prae-ameloblasten tot stand. Omgekeerd hebben nieuwe proeven met langs experimentele weg opgewekte scorbuta en met experimentele transplantatie van tandkiemen een licht geworpen op de rol, die de afzetting van dentine vervult bij de differentiatie van prae-ameloblasten tot ameloblasten.

De subtiele onderlinge beïnvloeding van beenafzetting, -resorptie en tandontwikkeling kon worden bestudeerd bij een z.g. *ia*-rattenstam (*ia* = incisor absent), die gekenmerkt is door een onvolkomen fysiologische beenresorptie.

Teneinde een beter inzicht te krijgen in het proces van de afzetting van structuurelementen van glazuur en dentine werden proeven verricht met vitale kleuring door middel van Alizarine Rood S en met injecties van kleine doses NaF en strontium. Iedere injectie brengt n.l. een zichtbare ring teweeg in het glazuur en het tandbeen, dat in die periode werd gevormd. De afstand tussen twee van deze experimentele ringen geeft de hoeveelheid substantie weer, die in de periode tussen twee injecties werd afgezet. Op deze wijze kan tevens de biologische voorgeschiedenis van het individu, voorzover zij in deze structuren tot uiting komt, met groter nauwkeurigheid worden nagegaan.

Onderzoekers op deze gebieden hebben zich bovendien de jongste vorderingen op aanverwante gebieden der wetenschap ten nutte gemaakt. Aldus is de kennis van glazuur en dentine verrijkt door de vooruitgang der histochemie en door de toepassing van de replica-methoden, het electronenmicroscop (cf T. v. T. pag. 613, 1951) en de

radio-actieve isotopen. Daar het wetenschappelijk tandheelkundige onderzoek zich de laatste jaren voornamelijk heeft geconcentreerd op het cariesprobleem, houden vele nieuwe ontdekkingen verband met bepaalde eigenschappen van het glazuur, b.v. de permeabiliteit, de organische bestanddelen, alsook de fysisch-chemische bijzonderheden van de buitenste laag.

Daarentegen hebben de omgevende steunweefsels tot nu toe in mindere mate de aandacht der onderzoekers getrokken. De laatste jaren hebben evenwel epidemiologische onderzoeken belangstelling gewekt voor de histologie en de histochemie van de gingiva. Tevens werd de capillaire microscopie meer en meer toegepast, waardoor men in staat is, de gingiva onder normale en pathologische omstandigheden te bestuderen. Tenslotte hebben verschillende onderzoeken bij rattenmolaren de basis gelegd voor een grondige analyse van experimenteel opgewekte veranderingen in deze weefsels.

Visser - Hilversum

180. F. L. LOSEE, R. S. LEOPOLD, W. C. HESS. *Dentinal protein, recovery in pure form.* J. D. Res. 30 : 563, 1951.

Met het oog op de uiteenlopende waarden, die in de literatuur over het eiwitgehalte van de menselijke gebitselementen worden opgegeven, verrichtten schr. dienaangaande een uitgebreid onderzoek. Het feit, dat P i n c u s tenminste één niet-eiwitachtige, stikstof bevattende component uit dentine isoleerde (terwijl toch het eiwitgehalte op grond van de uitkomsten van stikstof-bepalingen wordt berekend), is reeds een aanwijzing voor de beperkte waarde van dergelijke pogingen tot vaststelling van het eiwitgehalte.

Deze uitsluitend methodisch georiënteerde publicatie vermeldt de techniek voor het verkrijgen van dentine uit het kroongedeelte der elementen, het constante drogen hiervan, alsmede de techniek der demineralisatie. De aandacht wordt gevestigd op het verschil tussen 1. constant drogen bij kamertemperatuur in de vacuum-exsiccator boven CaCl_2 (38 dagen), 2. constant drogen bij 108—110° C. (41 dagen) en 3. idem bij 155—160° C. (80 dagen), wat betreft de invloed op het resultaat der eiwitbepaling door verlies aan stikstof (resp. 9,11 %, 6,24 % en 0,46 % proteïne).

Met het oog op de demineralisatie wordt de invloed op de opbrengst aan onoplosbaar proteïne nagegaan van de concentratie van het gebruikte zuur, van de tijdsduur der demineralisatie, van de toegepaste temperatuur en zelfs van al of niet roeren (!?-ref.) gedurende de demineralisatie.

Hecht - Utrecht

181. P. BUREAU. *Les données actuelles sur la coagulation sanguine.* Actual. Odontostom. 4 : 181, 1950.

Uitgaande van de wenselijkheid, in het belang der therapie bloedingen doeltreffender te kunnen bestrijden, beschrijft de auteur een aantal methoden, die ten aanzien van de haemostasis zekere aanwijzingen kunnen geven (kwalitatief en kwantitatief onderzoek der bloedplaatjes,

bloedingstijd, prothrombinetijd, stollingstijd, onderzoek van het stolsel). In aansluiting hierop geeft schr. een kort (intussen enigszins achterhaald) overzicht van de factoren die bij de stolling betrokken zijn en van de pathologische afwijkingen, die zich hierbij kunnen voordoen, onder vermelding van de hierop berustende haemorrhagische diathesen.

Hecht - Utrecht

182. F. BRAMSTEDT, W. HORST, H. MITTELSTRASS. *Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Nahrungs-, Blut- und Speichelphosphor unter Verwendung des radio-aktiven Isotops P^{32}* . Dtsch. Z.M.K. 15 : 1, 1951.

Schr. geven met het oog op de sterk uiteenlopende gegevens in de literatuur een zeer lezenswaardig kritisch referaat over de betekenis van het met de voeding opgenomen fosfor voor het gehalte van dit element in het bloed en in het speeksel, alsmede van de invloed van laatstgenoemde factor op het ontstaan van caries. De spreiding van het phosphorgehalte in het speeksel van tegen caries immune personen is zó groot (volgens Eggers-Lura 14,8—32,4 mg. %) dat aan de gegevens van verschillende onderzoekers, die in het speeksel van caries-vatbare personen een lager phosphorgehalte vaststellen dan in het speeksel van tegen caries-immune personen, nagenoeg geen waarde mag worden gehecht.

Dank zij de toepassingsmogelijkheden van met radio-actieve elementen „gemerkte” verbindingen voor het stofwisselingsonderzoek, stonden nieuwe wegen ter beschikking voor het bestuderen van problemen, die tot nu toe nauwelijks te benaderen waren. Daarmede zijn o.m. bedoeld de waarde, die zo veelvuldig aan het verband tussen het ontstaan van caries en het phosphorgehalte van het speeksel wordt toegekend (zie b.v. de caries-theorie van Eggers-Lura), voorts de resorptie van fosfor en het voorkomen ervan in bloed en speeksel, alsook het verband tussen remineralisatie en het phosphorgehalte van het speeksel. Ook deze onderzoekingen leverden tot nu toe uiteenlopende resultaten op.

Schr., die vooral critiek oefenen op de ten dele volkomen onvoldoende gegevens omtrent de dosering van het isotope fosfor (P^{32}), trachtten bij hun eigen proeven hierin wijziging te brengen, door deze stof reproduceerbaar in verhouding tot het lichaamsgewicht te doseren. Ook werd de invloed van het isotope fosfor bij gelijktijdige aanwezigheid van verontreinigingen met niet radio-actief fosfor nader bestudeerd.

Schr. doseerden in rep/kg. lichaamsgewicht (rep = roentgen equivalent physical, waarbij onder een roentgen (r) als fysische eenheid wordt begrepen de hoeveelheid roentgen- of gammastralen, die in 1 cc droge lucht bij 0° C. en 760 mm Hg ionen opwekken, dat de daardoor gereproduceerde hoeveelheid electriciteit een electrostatische eenheid bedraagt. Ontstaat deze hoeveelheid ionen door β -straling, dan spreekt men van rep). Over de intraveneuze en perorale toediening van P^{32}

worden interessante bijzonderheden medegedeeld, waarop ref. hier niet verder kan ingaan.

Als resultaat van hun experimenten stelden schr. vast, dat na orale toediening van 0,1 rep/kg het serum reeds binnen 10 minuten $\frac{1}{3}$ van de maximaal bereikbare hoeveelheid phosphor-isotoop bevatte, terwijl het speeksel hiervan dan nog vrij was. De hoogst bereikbare waarden voor serum en speeksel werden na 2—3 uren bereikt. Hierbij bleek de maximale waarde voor speeksel 4—10 maal hoger (!) te liggen dan voor serum. Uit de aard der zaak werden na intraveneuze toediening de maximale waarden direct post applicationem waargenomen. Met het dalen der activiteit in het serum nam die van de erythrocyten toe. Van de opgenomen hoeveelheid P^{32} verscheen binnen de eerste 24 uur 30 % in de urine, terwijl na 35 dagen nog steeds 0,5 % radio-actief phosphor hierin aantoonbaar was. Ook in het serum was 35 dagen na de applicatie nog radio-actief phosphor aanwezig. Was het isotope phosphor (0,1 rep/kg) door meer (5 gr) of minder (5 γ) grote hoeveelheden gewoon phosphor in de vorm van Na_2HPO_4 verontreinigd, zo werden ook dan na 2 uur steeds de maximale hoeveelheden in het serum aangetroffen. Bij aanwezigheid van de kleine hoeveelheid inactief Na_2HPO werd echter het dubbele quantum radio-actief phosphor in het serum gemeten. Hieruit blijkt dus dat het van groot belang is, bij soortgelijke proeven rekening te houden met de hoeveelheid niet-actief phosphor, die als verontreiniging aanwezig is.

Gezien deze en andere resultaten blijkt onder meer, dat de speekselklieren in staat zijn, het uit het bloed opgenomen phosphor te concentreren (omdat het speeksel een belangrijk grotere activiteit vertoont dan het serum) en dat door applicatie van phosphor per os de hoeveelheid phosphor in het speeksel reeds twee uur later verhoogd is.

In deze zeer lezenswaardige studie geven de auteurs aanwijzingen hoe op grond der experimentele gegevens een eventueel aanwezig verband tussen de phosphorspiegel van het speeksel en de caries-frequentie zou kunnen worden bestudeerd. *Hecht - Utrecht*

183. W. KLENKE. *Die Gaumenfalten im Vaterschaftsnachweis*. Int. Tijdschr. Vergel. Biologie v. d. Mens, 1951.

De 2e band — jaargang 1951 — van het „Internationale Tijdschrift voor de vergelijkende biologie van de mensch” is gewijd aan het anthropogenetische onderzoek naar het vaderschap. Onder de vele artikelen over dit onderwerp trekt het bovenstaande speciale belangstelling, omdat aan het palatum tot nu toe geen aandacht geschonken werd in de rij van onderzoekingen op dit gebied.

Ongetwijfeld moet dit worden toegeschreven aan de grote variabiliteit in de vorm van het palatum en in vorm, ligging en hoedanigheid der rugae; speciaal wanneer men op fijnere nuances gaat letten, zoals uit het tweelingen-onderzoek van Ritker (1943) duidelijk bleek. Bijzondere aandacht werd door schr. geschonken aan de hoeveelheid transversale rugae-paren. Het aantal schommelt om een gemiddelde van vier (48 %). Daarnaast is het verloop van de rugae van belang.

Onderscheid werd gemaakt tussen een labiaal- en een pharyngaal type. Het pharyngale type is dominant over het labiale. Ook de vorm en de hoogte van het palatum, speciaal in de transversale oriëntatie is voor een belangrijk deel genotypisch bepaald. Resumerende komt de auteur tot de stelling, dat een onderzoek in bovengenoemde zin meer waarde heeft voor het bewijs dat vaderschap in een bepaald geval uitgesloten is, dan voor de positieve vaststelling ervan. *Broekman - Zeist.*

Sectie II

199. H. M. COBE, A. X. LEBERKNIGHT. *The use of quaternary ammonium compounds in dentifrices.* J. D. Res. 30 : 558, 1951.

De commerciële belangstelling in de werkelijke of vermeende caries-prophylactische invloeden van verschillende ammonium-verbindingen heeft opnieuw interesse gewekt voor quaternaire ammonium-verbindingen (Cl. N. met vier eventueel verschillende radicalen) waarop Domagk in 1935 de aandacht vestigde, vanwege hun kiemdodende eigenschappen.

Dit soort verbindingen vertoont behalve een germicide werking ook de neiging, de oppervlaktespanning te verminderen; hierdoor kunnen sommige ervan als schuimmiddelen dienen. Hun eigenschappen hangen echter in hoge mate samen met het milieu waarin zij worden gebruikt. Chemisch zijn zij tamelijk stabiel; in combinatie met zeep en geraffineerde vetzuren worden zij echter onwerkzaam, zodat voor gebruik in tandpasta's een nauwkeurige selectie van het soort ammonium-verbinding noodzakelijk is. Bovendien worden zij bij aanwezigheid van bepaalde organische stoffen ontleed. Daardoor ontstaan bij gebruik in de mondholte spoedig geel tot donkerbruin gekleurde lagen op de tanden. Voorts kunnen zij niet worden gecombineerd met vele aetherische oliën en alginaten. Ook behoeven zij een corrigens voor de van nature bittere smaak. In de toegepaste concentraties zijn zij niet toxisch. De aanwezigheid van organisch materiaal vermindert eveneens de bactericide werking.

Uit een door schr. verricht onderzoek bleek dat de genoemde aminen in tandpasta's een bactericide werking tegen alle bacteriën der mondflora vertonen, zonder speciale voorkeur voor de lactobacillen. Volgens ref. moet het genoemde onderzoek voor buitenstaanders van zeer betrekkelijke waarde worden geacht, daar noch het type pasta, noch de gebruikte aminen nader worden gedefinieerd.

Van Hartingsveldt - Bussum

200. G. YOUNG, H. G. RESEA, M. T. SULLIVAN. *The yeasts of the normal mouth and their relation to salivary acidity.* J. D. Res. 30 : 426, 1951.

Het is nog steeds een punt van discussie in hoeverre gistsoorten en „gistachtige fungi” regelmatig in de mondholte voorkomen. Schr. hebben getracht zich hierover door eigen onderzoek een mening te vormen. Bovendien hebben zij het verband nagegaan tussen de pH van de mondholte en het voorkomen van gistcellen. Zoals Fosdick en Han-

sen reeds in 1936 hebben voorondersteld, zou een dergelijk verband bestaan (J. Am. D. Ass. 23 : 401, 1936).

Van een groot aantal, n.l. 584 proefpersonen werden gistcultures op agar gemaakt volgens een techniek, die in velerlei opzicht overeen kwam met de manier, waarop lactobacillen worden gekweekt. De cultures werden gedurende drie dagen in een broedstoof bewaard en het aantal kolonies werd geteld. De zuurgraad van het speeksel werd gemeten met nitrazine indicator papier, waarmede een pH-zone van 4,5 tot 7,5, tot op 0,5 pH nauwkeurig, behoorlijk kan worden afgelezen. Door herhaaldelijk enten uit dezelfde mond werd nagegaan, of men met toevallige verontreinigingen of met een constante flora te doen had.

Uit het onderzoek bleek dat inderdaad het voorkomen van gist in de mond samenhangt met de zuurgraad. De minimum aantallen kolonies werden gevonden bij pH = 5 aan de zure kant en bij pH = 7,5 aan de alkalische kant, terwijl het optimum bij pH = 6,5 lag. Vastgesteld werd, dat 48,6 % van de onderzochte monden gistsoorten bevatten; 93,8 % hiervan werd gevormd door de *Candida albicans*; voorts konden 7 andere gistsoorten worden geïdentificeerd. Opmerkelijk is, dat het aantal negatieve cultures naar de basische kant sneller toenam dan naar de zure kant.

(Noot van ref.: Sommige auteurs vooronderstellen, dat gist naast de lacto-bacillen een aanvullende rol speelt bij het begin der pH-daling, die het caries-proces waarschijnlijk inleidt. Aangezien hierover nog steeds weinig bekend is, mag men thans nog geen nadere conclusies verbinden aan de gevonden correlatie tussen zuurgraad en aantallen gistcellen).

Van Hartingsvelt - Bussum

201. S. DREIZEN, T. SPIES. *Effectiveness of a chewing gum containing nitrofurane in the prevention of dental caries*. J. Am. D. Ass. 43 : 147, 1951.

De waarde van een nitrofuraan — Furadroxy — als caries-prophylacticum werd klinisch nagegaan bij 80 cariesvatbare proefpersonen, verdeeld in drie groepen. De eerste groep van 30 personen gebruikte gedurende 12 maanden na iedere maaltijd kauwgom + Furadroxy; de beide andere groepen, die resp. kauwgom zonder toevoeging resp. in het geheel geen kauwgom gebruikten, dienden als controle.

De resultaten wijzen op een preventieve werking in groep één; de uitkomsten dienen evenwel — gezien het kleine aantal — als voorlopig te worden beschouwd.

Van Schijndel - Utrecht

202. B. G. BIBBY, H. J. V. GOLDBERG, E. COHEN. *Evaluation of caries producing potentialities of various food stuffs*. J. Am. D. Ass. 42 : 491, 1951.

Het artikel geeft de resultaten weer van een onderzoek, dat ten doel had na te gaan, in hoeverre het mogelijk is, koolhydraten bevattende voedingsstoffen te classificeren naar hun caries-verwekkende vermogen. Het experiment beoogde voorts de mogelijkheden te onderzoeken of

men door wijziging van het dieet de toeneming van caries zou kunnen beïnvloeden.

Te dien einde werden methoden aangewend ter bepaling van het zuur-producerende vermogen dezer koolhydraten onder invloed van de mondflora, alsook ter vaststelling van de mate van retentie op de gebitselementen.

Het product van deze beide bedragen levert een grootheid op, die de auteurs de index van het ontkalkingsvermogen (decalcification potential) noemden. Van 96 verschillende voedingsstoffen, ingedeeld in 8 groepen, werd deze index bepaald.

Een poging tot het vaststellen van een correlatie tussen deze indices en de caries-toeneming bij hamsters, die op een bepaald dieet leefden, gaf onzekere resultaten. Ook werd nagegaan de invloed van de consistentie en van het vet- en zoutgehalte van een experimenteel samengestelde koek op genoemde indices, evenals de invloed van de temperatuur tijdens het nuttigen.

Tenslotte werd de mate van retentie als functie van de tijd onderzocht, zomede de invloed van het speeksel van verschillende proefpersonen op de zuurproductie bij eenzelfde koolhydraat.

Van Aken - Utrecht

Sectie III

163. M. R. MARKLEY. *Restorations of silver amalgam*. J. Am. D. Ass. 43 : 133, 1951.

Amalgaamvullingen bezitten een grote drukvastheid, doch zij zijn bros en hun kantvastheid is onvoldoende. Zij zijn dan ook alleen geschikt in caviteiten, die door hun vorm aan genoemde eigenschappen zijn aangepast, en waarbij de amalgaam-laag voldoende dik kan zijn. Bij de caviteitspraeparatie dient men verder steeds rekening te houden met het verloop der glazuurprimata. Afschuinen van het glazuur in een onder spanning staande sector leidt tot verzwakking en afsplintering. Onderstoppen met amalgaam van niet door dentine gesteund glazuur veroorzaakt breuk en secundaire caries. Nabij de cervicale randen is het afschuinen echter van voordeel; in de interdentale ruimte maakt men gebruik van houten wiggen bij de caviteitspraeparatie.

Schr. wil in bovenpraemolaren een kleine step praepareren, voor de onderpraemolaren acht hij dit echter niet nodig, zelfs gevaarlijk. Voorts wil hij in bovenmolaren, zo enigszins mogelijk, geen m-o-d-vullingen maken, om splijting van het element te ontgaan. Hij wil juist een zo sterk mogelijke brug tussen de m-o- en de d-o-vulling laten staan.

Grote vullingen zijn vaak synoniem met zwakke knobbels; daarom adviseert schr. in deze gevallen tot opoffering van de knobbel en vervanging ervan door een dikke laag amalgaam. Om deze laag steeds zo dik en sterk mogelijk te maken, moet de eventueel aan te brengen cement-onderlaag juist zo dun mogelijk worden gehouden. Aanbevolen

wordt te boren en te slijpen in een waterstroom, opdat de ontwikkelde warmte, vooral bij gevoelige elementen, zo gering mogelijk zij. Gebruikt men in extreme gevallen zilvernitraat in caviteiten in de molaarstreek en beukencreosoot in het front, dan dient men daarna de glazuurranden opnieuw iets weg te boren of bij te slijpen.

De caviteitswanden moeten sterk genoeg zijn om stevig condenseren van het amalgaam te weerstaan; dit laatste moet met kracht geschieden, wil het goed zijn. Schr. geeft de verschillen aan tussen de caviteitspraeparatie voor een amalgaamvulling en voor een inlay; de laatste kan iets uitgebreider zijn.

Het gebruik van matrices wordt daarna besproken, alsook de wijze van condensatie van het amalgaam. Schr. preferereert condensatie met de hand boven die van machinaal werkende apparaten. De verse vulling moet gelijk met het glazuerooppervlak worden afgewerkt. Hiervoor zijn scherpe instrumenten nodig; een bot instrument heeft een brunerende werking en verstoort daardoor plaatselijk het kristallisatieproces van het amalgaam. Enig overschot van de vulling kan beter na volkomen harding met een boor worden verwijderd. Daar een amalgaamvulling bij het polijsten gevoelig is voor een te hoge temperatuur, dient dit vooral nat te gebeuren. Occlusale groeven moet men rond afwerken, vooral niet met scherpe hoeken, dit met het oog op onnodige verzwakking van de vulling.

Schr. meent dat een amalgaamvulling gewoonlijk veel beter is dan zij er uit ziet, terwijl gouden inlays er vaak beter uitzien dan zij in werkelijkheid waard zijn, aangezien het laagje bevestigingscement steeds het zwakke punt vormt. Omdat amalgaamvullingen zo goed kunnen zijn hebben zij recht op een zorgvuldige verwerking. Zouden zij beter gehonoreerd worden dan tot nu toe, dan zou het lonend zijn, zich extra op deze verwerking toe te leggen, want, wanneer zij goed gelegd zijn, kunnen zij dikwijls 15—20 jaar mee; in wezen zijn het dan niet alleen goede maar ook goedkope restauraties, die binnen het bereik van ieders beurs vallen.

Van Daalen - Utrecht

164. A. BARTELLE. *A technic for direct wax patterns of three-quarter crowns.*
J. Am. D. Ass. 42 : 138, 1951.

Een matrixband wordt in een spanner nauwkeurig om de geprepareerde kroon gefestonneerd. Het inwendige wordt daarna met vaseline ingevet en vervolgens met was gevuld. Hierna wordt de band op het element gedrukt en de spanner aangedraaid. Na afkoeling wordt de overmaat weggenomen en de band verwijderd. Nu wordt het wasmodel bijgewerkt, buccaal met schuurpapierschijfjes, palatinaal met een scalpel. Het afmodeleren geschiedt met de gebruikelijke instrumenten. Het cervicale gedeelte onder de gingiva wordt eerst na het gieten bijgeslepen, teneinde vormverandering van de was en bloeding van de gingiva te voorkomen.

Van Schijndel - Utrecht

165. C. H. FISCHER, H. SCHMIDT. *Die Verwendung der elastischen Abdruckmassen bei der indirekten Methode zur Herstellung von Gussfüllungen.* Dtsch. Z.Z. 6 : 685, 1951.

In een artikel van 16 pag. geven schr. een verslag van hun ervaringen met irreversibele hydrocolloïden als afdruk materiaal voor de inlay-techniek. Met enkele afdrukken op een phantoom model trachten zij aan te tonen dat deze methode voor bepaalde vormen van caviteiten een redelijk resultaat oplevert. De contrôle op de juiste vorm van de verkregen stomp werd uitgevoerd met een niet passende inlay (sic! —ref.).

Bij gebruik van het materiaal Imprex K4 liet het opgespoten coiloid los van het materiaal in de lepel en dit laatste van de lepel zelf. Een afdruk met dit materiaal, zonder eerst de caviteit vol te spuiten, gaf een inlay met een kier van ongeveer 1 mm. Volgens schr. werd het beste resultaat verkregen met het Amerikaanse materiaal Getz 400.

Tenslotte vermeldt het artikel de methode, die de auteurs gebruiken om een model met losse stompen te verkrijgen. *Van Aken - Utrecht*

166. F. D. OSTRANDER. *Some fundamentals of succesfull endodontic practice.* J. Am. D. Ass. 42 : 129, 1951.

Het welslagen van de behandeling van het wortelkanaal is afhankelijk van verschillende grondbeginselen:

1. Nauwkeurig onderzoek en diagnose van de pulpa. Het behoud van het betreffende element moet inderdaad van belang zijn. De indicatiestelling moet rekening houden met de anatomie van het wortelkanaal (Rö-foto); daarbij moet men zich strikt houden aan het onderscheid tussen geïnfecteerde en niet geïnfecteerde gevallen. In het eerste geval zal men het foramen apicale moeten kunnen bereiken en anders over moeten gaan tot wortelpuntresectie c.q. extractie. Voorts is een beoordeling van de algemene gezondheidstoestand van belang.

2. Medicamenteuze desinfectie dient te worden gecontroleerd met behulp van bacteriologische tests. Dit is mogelijk met een eenvoudige en niet kostbare apparatuur. Twee opeenvolgende negatieve tests zijn voorwaarde voor het beëindigen van de behandeling met een wortelvulling. De te gebruiken medicamenten worden besproken.

3. Hermetische afsluiting van het gereinigde en stieriele kanaal. De lengte van het kanaal dient met behulp van een röntgenologische meettechniek (cf. S III, No. 99, 1950) te worden bepaald. Een goede techniek is het cementeren van een passende zilverstift of het condenseren van gutta-perchastiften.

Ook gevallen met een peri-apicale opheldering blijken zeer goed te genezen. *Van Schijndel - Utrecht*

167. M. HERMANN, J. KLUCZKA. *Aseptische Wurzelbehandlung (Methodik).* Dtsch. Z.Z. 5 : 478, 1950.

Schr. wensen de wortelkanaalbehandeling onder streng aseptische voorwaarden uit te voeren, gelijk in de moderne chirurgie geschiedt;

zij verwerpen de oude antiseptische methoden, die zovele mislukkingen geven. De behandeling wordt in een speciaal daarvoor ingerichte operatiekamer uitgevoerd, waarbij de patiënt met steriele doeken is afgedekt.

Wat het devitaliseren van de pulpa betreft, wensen schr. de arsenicumpraeparaten te verbannen vanwege de niet te controleren beschadiging van het peri-apicale weefsel. Etsende middelen worden zo min mogelijk toegepast. Voor de wortelvulling bedienen schr. zich van een pasta, samengesteld uit zinkoxyde, calxyl en perubalsem. Bij vitale amputatie maken schr. gebruik van een pasta, die sulfanilamide en penicilline bevat.

Wat de gangraenbehandeling betreft, bereikten schr. goede resultaten met de chloorgas-methode volgens Weigle.

Van Willigen - Amsterdam

168. A. J. HATTEMER. *Zur Problematik unserer Wurzelfüllmaterialien und -Medikamente*. Dtsch. Z.Z. 5 : 488, 1950.

In aansluiting op bovenstaand artikel (Sectie III No. 167) vestigt ook deze auteur de aandacht op de nadelen van de z.i. verouderde antiseptische wortelkanaalbehandeling. Volgens schr. moeten nieuwe aseptische materialen voor kanaalvulling worden gevonden, welke aan de volgende eisen voldoen: zij moeten steriel, aseptisch en niet resorbearbaar zijn, op de röntgenfoto een goed contrast geven, in enkele minuten verharden en tijdens dit proces expanderen; tevens is een goede verbinding met de kanaalwand noodzakelijk.

Schr. gelooft in de combinatie perubalsem-zinkoxyde-calxyl de pasta te hebben gevonden, die aan bovengenoemde eisen voldoet.

Van Willigen - Amsterdam

169. F. PRADER. *Antiseptische Wirkung und Eiweisskoagulation unserer Wurzelkanaleinlagen*. Schweiz. M.Z. 61 : 393, 1951.

Door de gebruikelijke antiseptica voor de wortelkanaalbehandelingen op drie criteria te beoordelen trachtte schr. een overzicht te krijgen van de bruikbaarheid dezer stoffen.

1. De medicamenten werden op de klassieke wijze op groeiremmende eigenschappen onderzocht. Een filtreerpapierdje van 6 mm doorsnede, voorzien van 2,5 mg medicament, werd op een met staphylococci beënte agar-agar plaat gelegd; na 24 uur werd het resultaat nagegaan.
2. In een 1 : 4 verdunde oplossing van kippeneiwit werd plaatselijk 2,5 mg medicament gebracht. Onder deze omstandigheden kan eiwit-coagulatie optreden, mét of zonder verdere inwerking op het overige eiwit.
3. 0,5 cm³ van het medicament werd met een 1 : 3 verdunde oplossing van paardenserum gemengd.

In een tabel wordt het resultaat van dit onderzoek betreffende een

40-tal medicamenten medegedeeld. Als stoffen, die de bacteriegroei het sterkst remmen en het eiwit het minst coaguleren worden *apicoflux* (de Trey) en *asphalin* (Sauter) genoemd (cf. Sectie III No. 170, 1951).
Van Aken - Utrecht

170. F. PRADER. *Apicoflux de Trey, ein Einlagemittel zur Behandlung der periapicalen Infection*. Schweiz. M.Z. 61 : 684, 1951.

Bij de behandeling van gangraen gebruikt men medicamenten om infectie in het wortelkanaal en zijn vertakkingen te bestrijden. Dikwijls ook tracht men de peri-apex te beïnvloeden, waarbij evenwel niet zelden periodontitis optreedt of een latent granuloom begint te secretieren. Daarom worden tegenwoordig middelen als penicilline en streptomycine toegepast. Deze tasten echter niet alle micro-organismen die zich bij een dergelijke infectie voordoen aan; daar er bovendien geen depotwerking is, zijn hun resultaten vaak niet voldoende.

Naar aanleiding van dit probleem onderzocht schr. 82 wortelkanaal-medicamenten op hun antiseptische, eiwit-coagulerende en prikkelende werking. Voor macroscopische beoordeling werd de cornea van een konijneuoog genomen, die gedurende twee weken dagelijks met het te onderzoeken medicament werd behandeld; hierna waren de reacties duidelijk op cornea en oogleden te zien. Microscopische beoordeling volgde na subcutane injectie in het konijneuoog; na drie weken werd hiervan een histologisch praeparaat vervaardigd.

Bij dit onderzoek bleek, dat alle middelen, zelfs die uit de ChKM-groep, ontstekings-reacties gaven, tricresol-formaline en andere formaline-praeparaten veroorzaakten zelfs abscessen. Geen dezer middelen voldeed volgens schr. aan de eis van een resorbeerbaar, niet prikkelend apicaal verband. Een uitzondering vormde het apicoflux, dat tevens over een goede depotwerking bleek te beschikken, terwijl het bovendien een intensief antiseptische invloed uitoefende.

Apicoflux, ter behandeling van peri-apicale ontstekingen, is een half-vaste pasta, die bij lichaamstemperatuur smelt en door middel van capillaire werking door de apex kan diffunderen. De pasta, die alcohol-en watervrij is, bestaat uit drie bestanddelen, n.l. een vehiculum, een antisepticum (phenyl-kwikzilverboraat) en een chemotherapeuticum (sulfanilamide in oplosbare vorm), die alle in voldoende mate worden geresorbeerd. Bij gebruik van apicoflux kan het kanaal direct tot aan de apex worden geruimd. Door middel van een lentulo-naald kan men de pasta in het gedroogde kanaal draaien, waar zij smelt en naar de apex wordt gevoerd. Afgesloten wordt met een wattetampon. Het middel is bovendien een goede drager van andere medicamenten, zoals penicilline, aureomycine en jodoform. Daar apicoflux wel wordt geresorbeerd, moet het steeds opnieuw, gemengd met b.v. jodoform, in het kanaal worden gedraaid, zodat tenslotte de jodoform in het granuloom achterblijft.

Een en ander wordt goed en pijnloos door het weefsel verdragen, terwijl röntgen-contrôle mogelijk is (cf. Sectie III No. 169, 171, 1951).
Van Barneveld - Utrecht

171. B. MAEGLIN. *Granulombehandlung mit Apicoflux de Trey*. Schweiz. M.Z. 61 : 687, 1951.

Jodoform wordt, met apicoflux gemengd, via het kanaal in het granuloom gebracht. Reeds na 2—4 zittingen kan men röntgenologisch verkleining waarnemen; de gehele behandeling vereist 5—6 zittingen, Volgens schr. moet van te voren een intensieve medicamenteuze desinfectie plaats vinden (hoe lang en met welk medicament wordt niet vermeld — ref.).

In de eerste zitting wordt het kanaal met warme desogeen-oplossing gereinigd; daarna wordt jodoform met apicoflux (verhouding 1 : 2) ingebracht en met zachte gutta-percha aangedrukt. Tijdens de tweede zitting wordt het kanaal opnieuw met desogeen gespoeld, waarna het mengsel jodoform-apicoflux, ditmaal in de verhouding 1 : 1 wordt ingebracht en aangedrukt. Vervolgens wordt een röntgenfoto vervaardigd. De derde zitting vindt acht à tien dagen later plaats. De behandeling geschiedt nogmaals op dezelfde wijze; de verhouding jodoform-apicoflux is thans echter 2 : 1. De vierde, vijfde en zesde zitting vormen een herhaling van de derde, steeds met een tussentijd van acht à tien dagen. In de laatste zitting wordt na het aanpersen van de pasta in het granuloom het kanaal tot aan de apex geruimd en de definitieve kanaalvulling gelegd (cf. Sectie III No. 169, 170, 1951).

Van Barneveld - Utrecht

Sectie IV

45. H. A. COLLET. *Balancing the occlusion of partial dentures*. J. Am. D. Ass. 42 : 163, 1951.

Schr. maakt attent op het feit dat de resultaten van een goed ontwerp voor een partiële prothese te niet kunnen worden gedaan, wanneer niet minstens evenveel aandacht wordt besteed aan het articulatieprobleem. Een goed uitgebalanceerde articulatie en occlusie acht hij één van de belangrijkste voorwaarden voor het vervaardigen van een deugdelijke partiële prothese. Bij laterale en protrusieve bewegingen der onderkaak komen n.l. zowel zijdelingse als voor- en achterwaartse krachten op de prothese te werken, tot schade van de rest-elementen en van het zich onder de prothese bevindende steunweefsel. Ook de stootbelasting op de articulatie-vlakken der cuspidaten is hierbij zeer belangrijk. Deze ongunstig werkende krachten tot een minimum te beperken door de articulatie op de juiste wijze in te slijpen, acht hij strict noodzakelijk.

Voor alles moet de articulatie van het restgebit in evenwicht worden gebracht, waarbij glijhindernissen, ontstaan door uitgegroeide elementen, moeten worden opgeheven, indien nodig zelfs door extractie. Gewaarschuwd wordt, de verticale dimensie door het inslijpen niet te verminderen.

Voorts vestigt schr. de aandacht op de noodzaak van het aanbrengen van een geringe verdieping op die plaatsen van het occlusale vlak, waar occlusale steunen voor de prothese komen te liggen.

Voor de opstelling komt schr. tot de volgende indeling:

1. Onder- of bovenprothese tegenover natuurlijke elementen.
2. Beide protheses articuleren met elkaar.
3. Combinatie van 1. en 2.

De werkwijze voor deze drie groepen wordt afzonderlijk besproken, waarbij voorondersteld wordt dat de modellen steeds in een *Hanau-articulator* zijn geplaatst. Teneinde het articulatie-probleem goed te kunnen overzien worden de gebruikelijke wasrollen ongeveer 3 mm beneden de lijn van occlusie gemaakt en vervolgens met een laag zeer zachte was verhoogd; daarna dient de patiënt in centrale en laterale occlusie links en rechts dicht te bijten. Hierop wordt een gipsblok gegoten, waartegen later kan worden opgesteld. Enige dagen na het plaatsen der prothese wordt de articulatie nogmaals gecorrigeerd.

Hupkes - Bilthoven

46. E. KNOCHE. *Zur Technik des Abdrucks für partielle Prothesen.*
Dtsch. Z.Z. 6 : 1104, 1951.

Dit artikel is een beschrijving van een demonstratie door L. P a n a t t (Chili). De demonstrator betoogt, dat modellen, die vervaardigd zijn volgens elastische afdrukken (speciaal voor partiële protheses), niet zelden tekortkomingen vertonen, zoals:

1. Het verhemelte van het model is vlakker dan in werkelijkheid, waardoor de plaat of het frame niet voldoende aansluit.
2. Voor het gebied linguaal van het natuurlijke onderfront geldt hetzelfde; hierdoor ligt eventueel de baar te dicht tegen het slijmvlies.
3. Vervormingen tengevolge van gekipte of sterk ondersneden elementen.

Voor al deze afwijkingen zijn twee oorzaken:

- a. De elastische massa vertrekt op die plaatsen waar zij bijzonder dik is, zelfs bij onmiddellijk uitgieten.
- b. De druk van het uitgietsgips op de meegeevende massa veroorzaakt — vooral in de bovenafdruk — deformaties.

De hierna beschreven methode, die tevens een besparing op het kostbare elastische afdruk materiaal betekent, verloopt als volgt:

1. Afdruk met confectie-lepel met bijenwas.
2. Het negatief van de aanwezige elementen met een scherp mesje 1 à 2 mm uitsnijden als de was hard is. Evenzo doet men met ondersnijdingen. Ook de randen worden verlaagd. Droogblazen en daarna insnijden van ruitjesfiguren in de was is beslist noodzakelijk met het oog op het hechten van de elastische massa.
3. De eigenlijke afdruk wordt nu zonder uitoefening van druk genomen; bij deze methode kan men volstaan met $\frac{1}{3}$ tot $\frac{1}{4}$ van de hoeveelheid.
4. Onmiddellijk uitgieten in hard gips. Is dit niet mogelijk, dan kan men de afdruk het best bewaren *naast* vochtige watten in een luchtdicht afgesloten schaal, gedurende ten hoogste één uur. Het uitgieten geschiedt in tweeën. Eerst alleen zover, dat alle voor

de prothese benodigde delen en randen bedekt zijn, zodat het gips door zijn gewicht zo min mogelijk pressie op de afdruk uitoefent. Is het gips eenmaal zo hard, dat met een mes nog gemakkelijk een snede is te maken, dan wordt de afdruk in water gelegd. Eerst als het gips volkomen gehard is (dit duurt zeker een uur), wordt de afdruk verder uitgegoten. De beide lagen hechten zich volkomen aan elkaar.

N.B. Bijenwas kan door koken gedurende 30 minuten worden gesteriliseerd.

(Ondanks veel behartigenswaardigs is volgens ref. in principe kritiek op deze methode denkbaar). *Deenik - Utrecht*

47. E. BANGER. *Beitrag zur Vermeidung von Speichelfluss bei Unterlippen-defekten durch prothetische Massnahmen.* Dtsch. Z.Z. 6 : 1023, 1951.

De auteur beschrijft de maatregelen die hij nam, om bij een 71-jarige patiënt het naar buiten wegvloeiën van het speeksel te verhinderen.

Het uiterlijk van de man vertoonde de littekens van genezen lupus. De bovenlip was weliswaar normaal, doch de linker onderlip was in één litteken met het overeenkomstige deel van de processus alveolaris bijna geheel vergroeid. Langs dit ingevallen lipgedeelte vloeide het speeksel bijna voortdurend naar buiten. De boven- en onderkaak waren tandoeloo; de kaakwallen waren echter normaal gevormd.

Een chirurgische therapie was onuitvoerbaar; derhalve was een prothetische oplossing de aangewezen weg en daartoe werden een boven- en een onderafdruk gemaakt (in de onderkaak een kauwafdruk volgens Spreng).

De hierop vervaardigde prothese herstelde echter wèl de kauwfunctie, maar het afvloeien van het speeksel bleef.

Nu werden aan de labiale zijde van de onderprothese, aan beide zijden van de vergroeiing lip-kam, naar achteren toe aflopende stukjes stents aangebracht. De plastisch gemaakte stents werd in de mond, tijdens de functie, zolang vervormd, tot zij geen hinder meer veroorzaakte. Het resultaat was een door de natuur gevormd gootje, dat het speeksel deed teruglopen.

De stents werd tenslotte vervangen door weekblijvende kunststof (Kulzer) en de klacht bleek voorgoed verdwenen, zonder dat het uiterlijk van de patiënt ongunstig werd beïnvloed. *Deenik - Utrecht*

Sectie VI

71. J. KOSTLÁN, L. HOSTOMSKÁ. *Dentinogenesis imperfecta.* Čs. Stom. 51 : 132, 1951.

De auteurs beschrijven uit eigen practijk vijf gevallen van deze zeldzame ziekte. Zij is gekenmerkt door een grijze tot grijsbruine kleur van alle kronen, veroorzaakt door de pathologische structuur van de dentine; voorts door kleine wortels, zeer kleine pulpaholten en neiging tot extreme abrasie (cf. Sectie VI, No. 16, 17, 1949).

De volgende conclusies zijn vermeldenswaard: In twee gevallen

bestond zeker géén samenhang met erfelijkheid; deze moet dus waarschijnlijk niet als een kenmerkend en constant symptoom worden beschouwd (en zéker niet als oorzaak, zoals men in de literatuur soms aangegeven vindt). Voorts kon door röntgenfoto's worden aangetoond, dat reeds vóór het doorbreken en ook bij geretineerde elementen de pulpakamers en de wortelkanalen zeer nauw waren, zodat dit verschijnsel als primair is op te vatten en niet slechts als een gevolg van vroegtijdige abrasie. Microscopisch onderzoek wees uit, dat alle bestanddelen van de pulpa slecht ontwikkeld waren en niet alleen de odontoblasten; de pulpa was in haar geheel slecht gedifferentieerd. In één van de onderzochte gevallen bleek dat deze gebrekkige differentiatie aan een foutieve organiserende („sensibiliserende”) invloed van het glazuur-epitheel op het mesodermale weefsel moest worden toegeschreven. Hier was dus sprake van een anomalie, uitsluitend veroorzaakt door een ziekte van het kiemepitheel. Bij andere gevallen moet men dikwijls denken aan een stoornis van mesodermale weefsels, zoals de bekende relaties met de afwijkingen bij osteogenesis imperfecta ook doen vermoeden. Mézl - Groningen

72. K. KALLENBERGER. *Seltene Formen von Zahnretention*. Schweiz. Mschr. Zahnheilk. 61 : 703, 1951.

Deze mededeling heeft betrekking op een door schr. gehouden voordracht met demonstratie ter gelegenheid van het congres 1951 der „Schweizerische Zahnärztesgesellschaft”.

Schr. maakt onderscheid tussen 1. retentie van elementen die tot de normale tandrij behoren; 2. retentie van overtallige elementen, die bovendien misvormingen vertonen. Genoemd wordt een voorbeeld uit de tweede groep, dat volgens schr. als een odontoom was te beschouwen. In verband hiermede wijst hij op de betrekking tussen het voorkomen van echte odontomen en tandretentie als uitdrukking van een ontwikkelingsstoornis der tandlijst. Visser - Hilversum

73. L. SAARENMAA. *The origin of supernumerary teeth*. Act. Odont. Scand. 9 : 293, 1951.

Schr. poogt de genese der overtallige elementen vast te stellen, daar op dit punt vele tegenstrijdige opvattingen bestaan, zoals atavisme, postpermanente dentitie, kiemplitsing en overproductie der tandlijst. Op grond van een statistisch onderzoek komt schr. tot de volgende conclusies:

1. atavisme is niet aanvaardbaar, daar gevallen bekend zijn van vier incisivi of twee canini in één gebitsshelft; dit wordt bij geen enkele zoogdiersoort gevonden;
2. de theorie der postpermanente dentitie voldoet evenmin, aangezien de wortels der overtallige elementen in vele gevallen even ver ontwikkeld zijn als de elementen der dentitie waarin zij voorkomen;
3. kiemplitsing is onwaarschijnlijk, omdat men dan atrophische deelproducten zou verwachten, die door de deling zekere kenmerken zouden moeten missen, welke in werkelijkheid wel worden aangetroffen.

Gezien de dikwijls normale vorm en grootte der overtallige elementen neemt schr. overproductie der tandlijst als oorzaak aan; h.i. maken de elementen deel uit van de dentitie die op dat ogenblik aanwezig is. Het verschijnsel is niet dominant erfelijk; volgens schr. moet hier sprake zijn van een onregelmatige anomalie.

Van den Bergh - Hilversum

74. B. CHATILLON. *Le rôle de l'appareil masticateur dans la physiopathologie du tractus digestif*. Schweiz. M.Z. 61 : 777, 1951.

Aandoeningen van de tractus digestivus blijken niet alleen voor te komen bij anodontie doch ook wanneer de tandrijen compleet zijn. Men heeft getracht de samenhang tussen de toestand van het gebit en die van het spijsverteringskanaal aan te tonen door middel van een coëfficiënt van het kauwapparaat, waarbij de elementen naar hun kauwwaarde werden genummerd; dit gaf echter onvoldoende houvast. Niet alleen het aantal aanwezige elementen is van belang, ook andere factoren, zoals gevoelige tandhalzen, dentitio difficilis, stomatitis etc. zijn oorzaak van een gebrekkige functie; hetzelfde geldt voor nerveuze personen, die tijdens de maaltijden veel spreken en voor dragers van slechtzittende protheses, die de onderliggende weefsels beschadigen en pijn veroorzaken.

Is de functie van het kauwapparaat op enigerlei wijze onvoldoende, dan zorgt aanvankelijk de maag voor de nodige compensatie; later schiet zij daarin te kort, hetgeen een terugslag geeft op het darmstelsel. Er ontstaat een verandering in de chemische werking met biologische modificaties, samenhangende met een abnormale flora.

Traagheid van de kauwfunctie bij het jonge individu kan leiden tot caries en parodontopathieën.

Aandacht verdient voorts het inslikken van etter of endogene resorptie; ook dit kan tot prikkeling van de maagdarmpwand aanleiding geven.

Er zijn tal van dergelijke invloeden; deze verklaren genoegzaam de verschillen met de resultaten van andere schrijvers en verminderen de betekenis der gepubliceerde statistieken.

Van Barneveld - Utrecht

Sectie VII

112. H. SCHAEFER. *Eine seltene Form von Gaumenmissbildung*. Schweiz. M.Z. 61 : 901, 1951.

Beschreven wordt het geval van een vierjarig meisje, dat twee maanden te vroeg was geboren. Uit de anamnese van de moeder bleek, dat het kind in lichamelijke ontwikkeling steeds twee à drie maanden ten achter was gebleven, ook wat leren lopen en spreken betrof. De doorbraak van de elementen voltrok zich pas na het eerste levensjaar. Bij onderzoek vond men micrognathie van de bovenkaak. Achter de incisivi was het harde palatum normaal van voorkomen; de papillen en de plicae waren duidelijk ontwikkeld. Het overige gedeelte vertoonde echter een ongewone vorm. In plaats van een gewelfd palatum-

dak verliepen beiderzijds langs de mediaanlijn twee instulpingen, die naar achteren divergeerden en uitliepen in het zachte verhemelte. Verder was de uvula gespleten. Het eigenlijke palatumdak bleek zijn benige onderlaag te missen en werd dus slechts door slijmvlies gevormd. Er bestond een spraakstoornis in de vorm van een rhinolalia aperta, d.i. een nasale spraak zoals men bij een geperforeerd of gespleten verhemelte kent. Deze werd veroorzaakt door de omstandigheid, dat het korte, zachte velum niet tegen de achterste pharynxwand kon worden gebracht. Over de oorzaak van deze storing in het groeiproces tijdens het foetale leven kon men geen uitspraak doen. Alle verklaringen dienaangaande berusten uiteraard op hypothesen.

Mevr. Dijkstra-Son - Amsterdam

113. O. ANDERMATT. *Irgapyrin in der zahnärztlichen Chirurgie*. Schweiz. M.Z. 61 : 887, 1951.

Irgapyrine, dat een sterkere analgetische werking vertoont dan pyramidon, geeft bij toediening per os dezelfde goede prophylaxe tegen post-operatieve pijn als bij parenterale toepassing. Op grond van eigen onderzoek meent schr. dat men bij toediening per os ook dezelfde concentratie in het bloed kan verkrijgen; men moet dan twee à drie uur vóór de ingreep 2 tot 3 dragées geven en daarna, al naar gelang van het gewicht van de patiënt, 3 tot 5 dragées in de eerste 24 uur. Het praeparaat wordt over het algemeen uitstekend verdragen. Allergische verschijnselen schijnen niet voor te komen. De contra-indicaties zijn: epilepsie, leucopenie en overgevoeligheid tegen dipyrine (pyramidon). Irgapyrine bestaat uit een combinatie van het basische dimethyl-amino-antipyrine („pyramidon”, dipyrine, aminopyrine) en het zure butazolidine, beide in gelijke hoeveelheid. Men gebruikt een concentratie van 30% bij toediening per os. Behalve dat de analgetische werking sterker is dan die van pyramidon, vertoont het bovendien een grotere therapeutische breedte. Het is ook minder toxisch. Zeer opvallend en niet te miskennen is het uitblijven van post-operatieve zwellingen.

Mevr. Dijkstra-Son - Amsterdam

114. H. R. MÜHLEMANN. *Ein neues stomatologisches Krankheitsbild: Die Virus-Kratz-Lymphadenitis*. Schweiz. M.Z. 61 : 896, 1951.

De auteur beschrijft een ziektegeval van een 12-jarig meisje, dat een harde, niet pijnlijke zwelling vertoonde in de buurt van de rechter kaakhoek. De zwelling breidde zich in het submandibulaire gebied uit; de overliggende huid was nauwelijks roder dan de omgeving. De rand van de onderkaak was niet af te tasten; men kreeg evenwel de indruk dat de zwelling niet van het bot uitging doch van de lymphklieren, die samengegroeid leken. De huid was niet verschuifbaar. Het kind zag er bleek en slecht uit, doch had geen koorts. Behalve een licht verhoogde bezinkingssnelheid en een geringe leucocytose leverde het bloedonderzoek geen enkel aanknopingspunt op. Gedacht werd aan de mogelijkheid van leucaemie, lymphogranulomatose en een atypisch tuberculeus proces.

Van belang was echter dat bij de anamnese kwam vast te staan dat het kind ongeveer 2 weken vóór het uitbreken van de ziekte voortdurend met een kat had geslapen. Mollaret, Reilly en Debré hadden in 1950 een „lymphoréticulose bénigne d'inoculation” of „maladie des griffes de chat” beschreven. In Zwitserland publiceerde Gsell 10 gevallen van „Virus-Kratz-Lymphadenitis”, die wordt veroorzaakt door een virus, dat door de kat wordt overgebracht. Na een incubatietijd van 10—20 dagen, soms ook 2 maanden ontstaat op de plaats van intrede van het virus een onbelangrijk, bijna niet geïnfecteerd primair-affect, 3 à 4 dagen later komt het tot een lymphadenitis in het betrokken gebied, gepaard gaande met een vrij sterke storing van het algemene welzijn en met 38—39° koorts. Soms treedt een absces op dat naar buiten doorbreekt; de aldus ontstane fistel sluit zich later spontaan.

In het hier beschreven geval was het kind twee weken geleden moe geweest en had koorts gehad (38—39°), terwijl zich een erosie aan de rechter mondhoek had ontwikkeld. Na een week ontstond geleidelijk de bovengenoemde zwelling, vergezeld van keelpijn. Ook hier bleek zich een geval van genoemde virusziekte voor te doen.

Vastgesteld is dat de kat, die het virus overbrengt, zelf niet geïnfecteerd is, doch op haar beurt het virus van vogels en kleine knaagdieren overneemt. Een zeer oppervlakkige verwonding door krab of beet is reeds voldoende voor het ontstaan van een porte d'entrée. Tot nu toe is de ziekte alleen in Frankrijk en Zwitserland beschreven; volgens Gsell breidt zij zich echter snel over Midden-Europa uit. Zij is niet gevaarlijk en geneest spontaan na 1 tot 3 maanden.

Therapeutisch komt volgens schr. alleen aureomycine in aanmerking; penicilline, streptomycine en sulfonamiden zijn niet werkzaam. Abscederende klieren moeten geïncideerd worden.

Mevr. Dijkstra-Son - Amsterdam

115. P. HAUSER. *Zur sogenannten „intrafokalen” Injektion von Penicillin nach Eschler.* Dtsch. Z.Z. 6 : 752, 1951.

De auteur toont in dit artikel van mening te verschillen met Eschler (cf. Sectie VII, No. 90, 1951). Volgens hem rekent laatstgenoemde bij zijn werkwijze geheel op de werking der antibiotica en verzuimt daardoor de abscessen te rechter tijd te incideren. Wel kunnen de antibiotica het proces afgrenzen, doch wanneer eenmaal een absces is ontstaan, moet de necrotische massa door een incisie worden ontlast. Overigens zijn vooral bij phlegmonen en grotere abscessen de antibiotica van onschatbare waarde. Zij ondersteunen in belangrijke mate de chirurgische therapie. Door toediening van penicilline is niet alleen de ettering sneller verdwenen, doch tevens heeft men geen last meer van de soms ondraaglijke foetor, die vroeger weken kon duren.

Schr. wijst voorts op nog een gevaar, dat Eschler z.i. over het hoofd ziet, n.l. dat door intrafocale toediening van penicilline geen rekening wordt gehouden met de mogelijkheid, dat meer dan één

abscesholte kan bestaan, omdat soms verschillende weefselruimten kunnen zijn aangetast. Hij betoogt dat infecties van het aangezicht en de mondbodem volgens een vastomlijnd plan moeten worden behandeld en niet experimenteel. *Mevr. Dijkstra-Son - Amsterdam*

116. J. TOMAN. *Imobilisace mandibuly po operaci progenie u bezzubé horní čelisti (Immobilisatie van de mandibula na operatie van progenie bij tandeloze bovenkaak)*. Čs. Stom. 51 : 148, 1951.

Bij sterke progenie kan geen totale prothese behoorlijk functioneren. Deze gevallen kunnen met succes zó worden behandeld, dat men eerst door middel van horizontale osteotomie (cf. Sectie VI, No. 88, 1951) de progenie corrigeert om daarna een goed functionerende prothese op de gewone wijze te vervaardigen. Het probleem van de post-operatieve fixatie bij tandeloze kaken werd tot nu toe zó opgelost, dat men speciale protheses met occlusale wallen construeerde en deze in de gewenste positie van de geopereerde kaak met behulp van extra-orale elastiek-spanning op de juiste plaats fixeerde. Dit was voor de patiënt uiteraard een onaangenaam procédé, dat enkele weken duurde.

In dit artikel beschrijft de auteur nu een verhemelteloze kunsttharsplaat voor de bovenkaak, waarop een wal is aangebracht met de afdrukken der antagonististen in de juiste kaakrelatie en voorzien van haakjes voor intermaxillaire ligatuur. Deze plaat wordt door transalveolaire draadligaturen stevig aan de kaak bevestigd; de maxilla wordt hiertoe in de praemolaarstreek doorboord, waarbij men natuurlijk rekening moet houden met het antrum. Deze ingreep kan onmiddellijk voor de operatie van de mandibula worden verricht; dan volgt de osteotomie (extra-oraal en streng aseptisch) en ten slotte wordt de intra-orale fixatie door vaste intermaxillaire draadligaturen bewerkstelligd. Deze vaste immobilisatie duurt vijf weken; daarna worden gedurende drie weken intermaxillaire elastieken toegepast. Deze fixatie is vast verankerd en stabiel; daar zij geheel intra-oraal is, ondervindt de patiënt er in het dagelijkse leven weinig hinder van. Volgens schr. kan de hygiëne op zeer bevredigende wijze worden gehandhaafd. Na verwijdering van de plaat met de ligaturen vond hij nóch bij de boorgaten nóch op het slijmvlies pathologische reacties.

Aldus wordt volgens schr. K o s t e c k a's methode voor totale protheses bij sterke progenie een voor iedere patiënt aanvaardbare routinebehandeling. *Mézl - Groningen*

Sectie VIII

79. M. M. SUGARMAN. *Electro surgical gingivoplasty — a technic*. J. Period. 22 : 156, 1951.

Schr. betoogt dat het doel van iedere behandeling is, het weefsel zó te verzorgen dat het zichzelf in stand kan houden. Met de in de titel vermelde therapie bereikt hij het volgende:

1. reductie van de verdikte gingiva na curettage;
2. verandering van positie en dikte van de tandvlesrand;

3. verwijdering van de kraters, die overblijven na gingivitis ulcerosa;
4. correctie van frenulum en andere spieraanhechtingen, zodat geen hindernissen voor het borstelen blijven bestaan;
5. correctie van de gingiva bij gedrongen stand van het onderfront;
6. betere aesthetische resultaten.

De voordelen van het gebruik van de electrocauter zijn volgens schr. :
a. beter overzicht over het te behandelen gebied, daar de vaten worden afgesloten; *b.* uitoefening van druk is overbodig; *c.* zeer kleine delen kunnen gemakkelijk worden verwijderd; *d.* betere toegangsmogelijkheden door de vorm der elektroden.

De nadelen zijn hoofdzakelijk terug te brengen tot gebrek aan ervaring en slechte uitrusting.

De werkwijze wordt als volgt beschreven:

1. locale anaesthesie;
2. de hoogst toelaatbare stroomsterkte wordt toegepast;
3. de patiënt houdt de tweede pool vast;
4. dunne gedeelten worden weggenomen;
5. de dikte van het resterende weefsel wordt door punteren opgemeten;
6. het weefsel wordt tot de gewenste hoogte weggenomen waarna
7. opnieuw de dikte wordt bepaald;
8. een messcherpe rand wordt geformeerd;
9. waar nodig worden verticale gleuven aangebracht;
10. een chirurgisch cement wordt geapliceerd, dat na vijf dagen wordt verwijderd of zo nodig vernieuwd.

Als voorzorgsmaatregelen worden genoemd: *a.* vermindering van contact met periost en bot; *b.* voortdurende beweging van het mes ten einde over-coagulering te voorkomen; *c.* gebruik van een houten tongbeschermer.

Schr. is van mening dat bovenomschreven methode het ideaal beter benadert dan tot nu toe het geval was. Ref. merkt hierbij op, dat deze mening wellicht moet worden gezien in het licht van de afgedrukte literatuurlijst, die slechts twee namen bevat. *Coppes* - Amsterdam

Sectie IX

44. H. M. BERRY. *Radiopaque materials in the roentgenographic interpretation of periodontal lesions.* J. Am. D. Ass. 43 : 278, 1951.

Het artikel bevat een verslag van een voorlopig onderzoek betreffende het gebruik van röntgen-contrastmiddelen in de periodontologie.

De gewone röntgenfoto verschaft reeds gegevens over:

- a.* de aanwezige hoeveelheid been van de processus alveolaris, b.v. van dunne interdentale septa bij gedrongen stand van het gebit;
- b.* de verdeling van het beenweefsel, waardoor men kan zien of men te doen heeft met een gelijkmatige dan wel met een plaatselijke vermindering van been;
- c.* de wijze waarop het proces van het weefselverlies voortschrijdt, b.v. langzaam of snel.

Ook geven herhaalde opnamen eventuele resultaten der behandeling weer.

Aangezien nu gewoonlijk een correlatie bestaat tussen de diepte der pockets en de beendestructie, zou het gewenst zijn, wanneer beide op de foto zichtbaar zouden kunnen worden gemaakt. Te dien einde nam schr. proeven met röntgen-contrastmiddelen. Wat betreft de opname-techniek maakte hij daarbij gebruik van „bite-wing“-films in een houder, zodat de centrale straal onder een hoek van 0° kon invallen; voorts nam hij een grote focus-film-afstand (16 inch = \pm 40 cm) in acht, teneinde vergroting van de pockets op de foto te vermijden. Hierdoor was uiteraard een langere belichtingstijd noodzakelijk.

Schr. experimenteerde tot nu toe met lipiodol; hij zal zijn proeven echter nog voortzetten met verschillende andere middelen. Het met een druppelpincet inbrengen of injiceren van de lipiodol in de pocket had weinig resultaat, daar de aldus verkregen kleine hoeveelheid nagenoeg geen schaduw gaf. Betere resultaten werden bereikt met een in lipiodol gedrenkte katoenen draad, die in de pocket werd gebracht.

Spies - Amsterdam

45. D. T. WAGGNER. *Newer concepts in dental roentgenology*. J. Can. D. Ass. 17 : 363, 1951.

Nogmaals een betoog over de voordelen van de „right angle“-techniek boven de tot nu toe algemeen gevolgde „bisection of the angle“-methode. Voor de geregelde lezer dus niets nieuws doch wel een beknopt overzicht voor degene die snel over de essentiële punten wenst te worden ingelicht.

Spies - Amsterdam

Sectie X

105. F. LACROIX. *Amalgames dentaires: Contrôles physiques et applications cliniques*. Schweiz. M.Z. 61 : 906, 1951.

Gelijk bekend, is veel van het amalgaam-onderzoek in Amerika verricht; op basis van dit research-werk werden daar ook de kwaliteits-, onderzoeks- en verwerkingsvoorschriften samengesteld. Het is schr. nu gebleken dat hierin lacunes voorkomen. Een Frans amalgaam, geheel beantwoordend aan de Amerikaanse kwaliteitseisen, werd in Parijs en in Delft volgens de voorgeschreven methode op zijn eigenschappen en fysieke gedragingen onderzocht; merkwaardig daarbij was, dat de uitkomsten van dit onderzoek vrij sterk uiteen liepen. Naar aanleiding van dit voorval stelt schr. enige vragen aan de orde:

1. Zijn de beproevingsvoorschriften met de nodige nauwkeurigheid vastgesteld?
2. Beantwoordt het onderzoek aan de voorwaarden, waaraan amalgaam in de praktijk is onderworpen?
3. Is een amalgaam, dat niet aan de „eisen“ voldoet, nu ook noodzakelijkerwijze minderwaardig bij gebruik in de mond?

Naar aanleiding hiervan betoogt schr., dat de specificatievoorschriften voldoende nauwkeurig moeten worden vastgelegd, opdat

men reproduceerbare waarden verkrijgt. Voorts moet een methode van onderzoek worden vastgesteld, waarmede men met zekerheid een goed amalgaam kan aanwijzen, dat in de practijk ook aan alle eisen voldoet. Tenslotte moet bij het vaststellen van een specificatie voldoende mogelijkheid worden gelaten om b.v. het gebruik van mechanische meng- en stop-apparaten toe te staan, die de expansie van het amalgaam verminderen, en om de fabricage van amalgamen met nóg hoger zilvergehalte mogelijk te maken, waarvan de expansie hoger uitvalt, m.a.w. de specificatie-voorschriften dienen soepeler te zijn. Thans is het immers nog zó, dat de kwaliteit van een amalgaamvulling voornamelijk van de correcte werkwijze van de tandarts afhangt en dat de voorgescreven onderzoek-methode nog te weinig rekening houdt met het gebruik van het amalgaam in de practijk.

Daarom betoogt schr. dat men bij nieuw research-werk dient te streven naar een zodanige verbetering van de fabricage van amalgaam en van de techniek van het vullen, dat een goed resultaat minder afhankelijk wordt van de persoonlijke werkwijze van de tandarts; voorts moet het toepassen van meng- en stop-apparaten mogelijk worden gemaakt. Tevens moeten nieuwe contrôle-methoden worden uitgewerkt, die ten volle met de fundamentele kwaliteits-eisen van het amalgaam rekening houden en die bovendien nauwkeurig reproduceerbare uitkomsten opleveren.

Van Daalen - Utrecht

106. R. W. PHILIPS. *Factors influencing the accuracy of reversible hydrocolloid impressions.* J. Am. D. Ass. 43 : 1, 1951.

De auteur beschrijft eerst de proefopstelling, waarbij van een porceleinen stomp bij 37° C. en een vochtigheidsgraad van 100% afdrukken werden genomen met verschillende hydrocolloïden.

De afdrukken werden gedurende 10 minuten gekoeld met water van 20° à 21° C. met als doel, het effect van bepaalde variaties op de hydrocolloïden te onderzoeken. De afdrukken werden uitgetogen in Duroc; na 30 minuten harden werd de afdrukmasse verwijderd. Met een inlay, die zuiver op de porceleinen stomp paste (z.g. test inlay) werden de modellen beproefd. Dit geschiedde na 24 uur; met bescheiden vingerdruk moest de inlay op de stomp worden gedrukt en niet met geweld; het resultaat werd met een binoculaire loupe bestudeerd. Bij bewaren aan de lucht kreeg men syneresis (uittreden van vocht) waardoor de afdruk te groot of te klein werd, afhankelijk van het al dan niet geperforeerd zijn van de afdruklepel. Immers, bij een geperforeerde lepel kromp het hydrocolloïd naar de lepel toe; aldus werd de stomp groter en de test inlay naar verhouding te klein, terwijl bij gladde lepels de massa van de lepel losraakte, waardoor de test inlay voor het model te groot werd.

Bewaren in K₂SO₄ 2% gaf eveneens onnauwkeurigheden, zij het minder grote. Geen der onderzochte hydrocolloïden (D.P., Deelastic, Dentocoll, Kerr, SS White Elastic Colloid) was te stabiliseren in een of ander medium. Was na 15 minuten bewaren nog een goed passende inlay te verkrijgen, na 30 minuten bleek dit niet meer mogelijk.

In laboratoria wordt de bewaarde afdruk dikwijls met water overgoten, opdat de afdrukmasa het kan opnemen en aldus door expansie zijn oude volume kan herkrijgen. Uit het onderzoek bleek, dat na dehydratie aan de lucht gedurende 30 minuten van twee verschillende soorten hydrocolloïden, door overgieten met water de één na 7, de ander na 10 minuten zijn oude volume weer had ingenomen. Tevens bleek echter, dat na een dergelijke behandeling de test inlay niet op de stomp van de betrokken modellen paste: wel was expansie opgetreden, doch niet precies in de richting waar eerst contractie was geweest.

Ook bleken de dimensionele veranderingen in het bovenste en in het onderste (cervicale) deel van de praeparatie te verschillen. Bij het uitnemen ondergaat de praeparatie altijd een lichte vertrekking. Zijn ondersnijdingen aanwezig, dan is de afwijking groter naarmate de ondersnijding sterker is. Ook is het van belang, de afdruk snel uit te nemen, aangezien hierdoor de kans op vertrekking en breuk sterk vermindert. Bij langzaam uitnemen bleek de distorsie twee maal zo groot te zijn.

Het bleek voorts van belang, dat de praeparatie door een gelijkmatige hoeveelheid hydrocolloïd omgeven werd, dit in verband met de inwendige spanningen van het materiaal; de vervorming was twee maal zo groot als de praeparatie op het einde van de lepel werd genomen, dan wanneer dit centraal geschiedde.

Koelen met water van 72° F. gaf een beter passende inlay dan koeling met koud water, hoewel de distorsie hierdoor niet groot was.

De beste methode zou zijn het materiaal te laten afkoelen tot mondtemperatuur en geen uitwendig koelmiddel te gebruiken; de hiervoor benodigde tijd zou 20 minuten bedragen, wat voor de practijk natuurlijk veel te lang is.

Van Barneveld - Utrecht

M. Massler en I. Schour. *Atlas of the mouth and adjacent parts in health and disease*. Uitg. Amer. Dent. Ass., Chicago (1948).

Uit de titel blijkt wel dat de auteurs een niet geringe taak op zich hebben genomen. Het moet welhaast onmogelijk zijn een ook maar enigszins representatieve rij van afbeeldingen binnen de omvang van een redelijk boek onder te brengen als men niet alleen de normale, doch ook de pathologische aspecten recht wil doen.

Massler en Schour hebben het geprobeerd en een 50-tal platen gekozen uit het grote materiaal dat hun zeker ten dienste heeft gestaan. Er zijn bijzonder duidelijke schema's bij over het doorbreken van de elementen, sprekende afbeeldingen met betrekking tot de pathologie van de kaakfracturen en redelijk mooie kleurenplaten over slijmvlies-afwijkingen. Deze voorbeelden geven slechts één vluchtige indruk van de door dit werk bestreken gebieden. Soms zijn de samenstellers wat ver gegaan in het streven naar volledigheid: een afbeelding van één lip met naast elkaar drie of vier verschillende afwijkingen is didactisch een onding.

Hoezeer ook de samenstellers getracht hebben hun werk „vorm” te geven, bevredigend is het resultaat niet. Althans niet voor de tandheelkundige student, die meer gebaat is bij gedegen onderwijs in anatomie, physiologie en pathologie en de synthese zoveel mogelijk op eigen kracht volbrengt. Nog minder voor de praktizerende tandartsen, daarvoor bevat het werk nauwelijks iets dat niet beter in hand- en leerboeken tot zijn recht komt.

Voor wie heeft deze atlas dan wel waarde? Mogelijk voor algemene artsen, die zich op dit terrein snel willen oriënteren en afbeeldingen bij de hand willen hebben als hulp bij de diagnose. En zeker voor docenten, die hun voordeel kunnen doen met enkele duidelijke schema's.

M. T. Jansen