

EXCERPTA ODONTOLOGICA

Redactiecommissie: Beheer over sectie

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

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, 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, Dr. K. v. Dongen, Dr. M. T. Jansen, Dr. J. R. Jansma, 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, S. de Haan, L. J. A. v. Schijndel. |
| Sectie | IV. Prothetische Tandheelkunde | B. Z. Deenik, A. A. D. Derksen, Sj. Wiemans. |
| Sectie | V. Orthodontie | Mej. M. de Boer, Prof. R. W. Broekman, Prof. K. G. Bijlstra, J. Murck Jansen, Ch. F. L. Nord, J. Schneider. |
| Sectie | VI. Pathologie | H. H. W. Verdenius, Dr. J. B. Visser, D. P. v. Wijk. |
| Sectie | VII. Mondheekunde en Chirurgie | Dr. L. v. d. Bergh, K. v. d. Laan, Dr. J. R. Jansma. |
| Sectie | VIII. Parodontologie | L. Coppes, G. Dekker, Dr. J. R. Jansma. |
| Sectie | IX. Radiographie | F. W. Spies |
| Sectie | X. Materia Technica | Ir. F. v. Daalen. |
| Sectie | XI. Sociale Tandheelkunde | Prof. P. H. Buisman, F. W. Spies. |
| Sectie | XII. Geschiedenis der Tandheelkunde | G. D. Margadant, L. J. A. v. Schijndel. |

Sectie I

286. L. F. GISCLARD. *Notes sur l'établissement d'une formule d'éruption dentaire*. Rev. Stomatol. 54 : 226, 1953.

Voor de volgorde waarin de elementen van het menselijke gebit doorbreken, worden ook in de recente literatuur soms uiteenlopende cijfers opgegeven. Een nauwkeurige vaststelling van de gegevens is evenwel van belang, daar vertragingen in de doorbraak niet zelden op pathologische toestanden berusten.

Schr. gaat nader in op enkele punten, die ten aanzien van de eruptie van invloed kunnen zijn:

1. evolutie en daarmee samenhangende factoren, waarbij schr. uitgaat van de opvatting, dat de blijvende molaren in wezen deel uitmaken van de melkdentitie;
2. rasverschillen, waarbij factoren als interne secretie, basaal metabolisme etc. hun invloed doen gelden;
3. normale variaties om een gemiddelde en
4. abnormale variaties, die op een pathologische toestand duiden.

Onder verwijzing naar een door hem in 1945 vervaardigde statistiek merkt de auteur op, dat hij sindsdien een vervroegde doorbraak speciaal van de centrale incisivi en de praemolaren heeft waargenomen. Hij oppert de mogelijkheid dat de slechte voedingstoestand in de jaren vóór 1945 heeft bijgedragen tot een vertraging in de doorbraak dezer elementen; de sindsdien ingetreden verbetering zou tot een herstel van de normale eruptietijden hebben geleid. Aldus gezien is de bestudering van de doorbraakstijden niet alleen zuiver wetenschappelijk doch ook in klinisch opzicht van belang (cf Sectie I, Nos 287, 288, 1953).

Visser - Hilversum

287. E. M. B. CLEMENTS, E. DAVIES-THOMAS, K. G. PICKETT. *Order of eruption of the permanent human dentition*. Brit. Med. J. pag. 1425, 1953.

In een vroeger onderzoek hadden de auteurs de gemiddelde eruptietijden van de blijvende elementen bij de mens bepaald. Hierbij was gebleken dat de volgorde van doorbraak betrekkelijk constant is, nl. voor de bovenkaak $M_1 I_1 I_2 P_1 C P_2 M_2$ en voor de onderkaak $I_1 M_1 I_2 C P_1 M_2 P_2$.

Intussen kunnen aanzienlijke individuele variaties in de eruptietijden voorkomen die aanleiding geven tot wijzigingen in genoemde volgorde, in het bijzonder bij die groepen van elementen, welker doorbraakstijden toch reeds niet ver uiteenliggen, nl. enerzijds $I_1 M_1$ en anderzijds $C P_2 P_2 M_2$. In dit artikel vermelden de auteurs de resultaten van hun onderzoek naar genoemde variaties. Dit geschiedde voor de groep $M_1 I_1$ bij 1277 Britse kinderen (644 jongens en 633 meisjes) van 5—9 jaar en voor de groep $C P_1 P_2 M_2$ bij 2212 Britse kinderen (1135 jongens en 1077 meisjes) van 7—14 jaar.

De uitkomsten, die in enkele tabellen en een grafiek zijn vastgelegd, bevestigen, dat zowel in de boven- als in de onderkaak diverse variaties

in de volgorde kunnen optreden. De meest frequent aangetroffen volgorde was gelijk aan die, welke de auteurs uit de gemiddelde eruptietijden (zie boven) hadden berekend. Zij vermelden dat in de bovenkaak de doorbraak van I_1 bij jongens gemiddeld 11 maanden later plaats vindt dan die van M_1 ; bij meisjes is dit verschil gemiddeld 8 maanden. In de onderkaak zijn de verschillen veel geringer; hier breken beide elementen ongeveer gelijktijdig door. Als afwijking in deze groep wordt genoemd, dat I_1 sup. dexter in 5,6 % der gevallen eerder doorbrak dan M_1 sup. dexter; I_1 inf. daarentegen in 54% der gevallen eerder dan M_1 inf. Voor de groep $C P_1 P_2 M_2$ bleken alle mogelijke volgorden van doorbraak voor te komen. De frequentie waarin de afwijkingen werden aangetroffen, doet vermoeden dat de eruptie van deze vier elementen in onderlinge onafhankelijkheid geschiedt (cf Sectie I, Nos 286, 288, 1953).
Visser - Hilversum

288. J. MILLER. *Observations in clinical preventive dentistry*. Brit. D. J. 94 : 7, 1953.

Naar aanleiding van een klinisch onderzoek bij 699 kinderen tussen 5 en 14 jaar vermeldt schr. dat aanzienlijke individuele variaties in de doorbraakstijden der blijvende elementen werden aangetroffen; het gemiddelde der gevonden waarden week evenwel niet sterk van het gangbare af (cf. Sectie I Nos 286, 287, 1953).

Voorts onderzocht schr. bij 157 kinderen de tijd die verloopt tussen de doorbraak van de eerste en tweede molaren en de eerste tekenen van (fissuur)-caries in deze elementen. Dit onderzoek geschiedde uitsluitend met spiegel en sonde. Zoals te verwachten was bleek deze tijd zeer kort te zijn. Er waren echter geen aanwijzingen dat praemature doorbraak samenging met verhoogde vatbaarheid.
Visser - Hilversum

289. H. F. ATKINSON, PH. SAUNSBURY. *An investigation into the hardness of human enamel. I. The development of a micro-testing apparatus; II. Studies of deciduous and permanent teeth*. Brit. D. J. 94 : 249 en 251, 1953.

Aangezien de meeste bestaande micro-apparaten voor de beproeving van de hardheid van glazuur volgens schr. niet voldoen, construeerden zij zelf een apparaat, dat in het eerste deel van hun publicatie aan de hand van enkele afbeeldingen in detail wordt beschreven. De ruitvormige indruksele werden ook hier verkregen door middel van een diamantenspits, welke bewegingen door middel van samengeperste lucht werden geregeld, terwijl de belasting met loden gewichten kon worden bepaald. Het geheel werd als een objectief op een microscoop geschroefd.

Met behulp van dit apparaat werd de hardheid van menselijk glazuur nagegaan; de uitkomsten van het onderzoek worden in het tweede gedeelte van het artikel gepubliceerd. Het materiaal bestond uit pas geëxtraheerde elementen van melk- en blijvend gebit, die met carborundumstenen waren beslepen en daarna gepolijst volgens een beschreven techniek. De elementen werden in groepen volgens de ouderdom van de patiënten ingedeeld. Zo onderscheidde de auteurs oude en jonge blijvende elementen (resp. afkomstig van patiënten boven 40 en onder

15 jaar), zomede „oude” melkelementen, die langs natuurlijke weg waren uitgevallen en „jonge” melkelementen, door praemature extractie verkregen.

Uit de verzamelde getallen bleek, dat de hardheid van de onderzochte elementen aanzienlijk varieerde en dat de variatiebreedte voor jonge en oude blijvende elementen weinig verschilde. Voor de melkelementen werd een grotere variatiebreedte geregistreerd: het grootste verschil tussen maximum en minimum waarden werd gevonden bij de „oude” melkelementen. Uit de gemiddelde hardheidswaarden bleek dat laatstgenoemde elementen de grootste hardheid bezaten, alsook dat jonge blijvende elementen harder waren dan oude. Bij alle elementen bleek de hardheid van de glazuur-dentine-grens in de richting van het buitenoppervlak in geringe mate toe te nemen; een afzonderlijk harde buitenlaag kon echter niet worden aangetoond. *Visser - Hilversum*

290. A. S. POSNER, S. R. STEPHENSON. *Isomorphous substitution in enamel apatite*. J. Am. D. Ass. 46 : 257, 1953.

Tandglazuur bevat 2—4% carbonaat. Het is een wetenschappelijk probleem, op welke wijze dit carbonaat zich voegt in de anorganische apatietstructuur. Verschillende methoden van onderzoek zijn aangevend om na te gaan in hoeverre isomorphe substitutie in het glazuurapatiet kan plaats vinden. Voor fluoor is dit bv. nooit ten volle bewezen. In sommige gevallen is kristallisatie van calciumfluoride aan het glazuuroppervlak aangetoond, terwijl enkele onderzoekers een adsorptie van fluoor-ionen hebben gevonden.

Hoewel o.a. Gruner meent dat isomorphe substitutie van carbonaat in het apatietrooster mogelijk is, staan hier tegenover de resultaten van zorgvuldige proefnemingen, die ten aanzien van dit vraagstuk geen conclusie toelaten. Proeven met oplosbaarheidsverschillen maken duidelijk dat carbonaat, aanwezig als afzonderlijke fase, reeds aantoonbaar moet zijn in concentraties van 0,1 %. Bij glazuur zijn deze oplosbaarheidsverschillen niet gevonden.

Hendriks en Hill menen, dat het carbonaat ingesloten is tussen de kristallieten van het apatiet. Schr. maken gebruik van een andere methode, bekend onder de technische term „low angle scattering”, hetgeen wil zeggen verstrooiing onder kleine hoek, om over het probleem van één fase- of twee fasen-systeem te beslissen. Het onderzoek wordt uitgevoerd met monochromatische röntgenstraling en de intensiteit van de verstrooiing vlak bij de straal door het specimen wordt gemeten.

Er blijkt nu verband te zijn tussen de intensiteit der verstrooiing, de hoek ervan en de grootte der deeltjes. Wiskundig is aan te tonen dat het verband tussen de logaritmen van de intensiteit en het kwadraat van de afstand tot het centrum der straal een rechte is, wanneer alle deeltjes gelijk zijn.

Onderzoekt men op deze wijze tandglazuur, dan blijkt de verkregen curve abrupt te veranderen van een geringe helling in een sterke; de hellingen corresponderen met de grootten der deeltjes van 38 en 500 Å. Aangezien reeds op andere wijze is aangetoond (de verbreding van de

diffRACTIE-MAXIMA) dat de grootte van 500 Å behoort bij de apatiet-kristallieten, is het waarschijnlijk dat de 48 Å-grootte behoort bij een andere kristalsoort. Hoewel dit hiermede niet zonder nader onderzoek is bewezen, acht schr. het mogelijk, dat dit het carbonaat tussen de apatietfase is.

Van Hartingsvelt – Bussum

291. M. L. TAINTER, F. P. LUDUENA, J. O. HOPPE. *The trend to more potent local anesthetic solutions in dentistry*. Or. Surg. M.P. 6 : 645, 1953

Uitgebreid overzicht van de eisen, waaraan een anaestheticum moet voldoen, alsmede een historische beschouwing over de gebruikte anaesthetica en de concentratie ervan.

Betreffende xylocaïne wordt medegedeeld dat de werking sterker en langduriger is dan die van novocaïne; met betrekking tot de snelheid van optreden der verdoving bestaan tegenstrijdige meningen. Eén geval van fatale afloop is gepubliceerd.

Nog steeds worden nieuwe anaesthetica vervaardigd en beproefd; zo vermelden schr. dat zij thans beschikken over een middel, welks werking 120 maal zo sterk is als die van novocaïne, terwijl de toxiciteit niet in die mate is toegenomen. Over de mogelijkheid van toepassing bij de mens zal de toekomst leren.

Jansma – Hilversum

292. J. ACHILLES. *Händedesinfektion, Hautschutz und Handpflege*. Z. Welt, 6 : 214, 1953.

Na een korte inleiding betreffende de problemen, verbonden aan een doeltreffende reiniging en desinfectie van de handen in de dagelijkse praktijk, waarbij de huid niet mag worden aangetast, geeft schr. een indeling van de meest gebruikte desinfectiemiddelen in vier groepen: 1. alcohol; 2. derivaten van chloorphenol; 3. quaternaire ammoniumbasen; 4. amphoryt-zepen. Van elk dezer groepen worden de voor- en nadelen besproken.

Het grootste deel van het artikel is gewijd aan de opsomming van (in Duitsland vervaardigde) praeparaten voor reiniging, desinfectie en onderhoud van de huid, met vermelding van: samenstelling, indicatie, fabrikant, handelsvorm en prijs.

Visser – Hilversum

Sectie II

324. R. R. HAWES, B. G. BIBBY. *Evaluation of a dentifrice containing carbamide and urease*. J. Am. D. Ass. 46 : 280, 1953.

De laatste jaren is veel gepubliceerd op het gebied van tandpasta's, die ammoniumverbindingen bevatten en luide is de reclametrompet gestoken, waarmede de prophylactische werking tegen caries van deze praeparaten is aangeprezen. In het licht van nieuwere onderzoekingen blijkt evenwel niet alleen dat deze invloed schromelijk is overschat; ernstiger is, dat van een caries-remmende werking waarschijnlijk niet of nauwelijks sprake kan zijn. Eenzelfde opmerking kan worden gemaakt ten aanzien van tandpasta's, die ureum of urease bevatten, daar deze gebaseerd zijn op een afsplitsing van ammonia.

Teneinde een eventuele caries-remmende werking van een 12% ureum en urease houdend tandpoeder na te gaan, hebben schr. een jaar lang een bacteriologische en klinische studie bij schoolkinderen ondernomen, welke werd uitgebreid met een dergelijk onderzoek bij jonge vrouwen.

Na een jaar werden geen significante verschillen gevonden in de reductie van het aantal lactobacillen bij de groep, die met het betreffende tandpoeder borstelde en de contrôle-groep, die de gewone tandpasta uit de handel gebruikte. Ook de klinische studie, die hierbij aansloot, gaf geen positief resultaat. Evenmin werd tussen de 196 kinderen, die met het experimentele poeder twee maal daags borstelden en de 177 contrôle-kinderen enig verschil in caries-reductie waargenomen.

Van Hartingsvelt - Bussum

325. S. PEARLMAN. *Untested alternatives to fluoridation of domestic water supplies*. J. Am. D. Ass. 46 : 287, 1953.

Schr. voert enige goed gefundeerde motieven aan voor de fluoridering van drinkwater. Tenzij door een toeneming van exact wetenschappelijke gegevens het preferente nut van andere methoden duidelijk wordt aangetoond, is fluoridering van het drinkwater de enig aangewezen weg tot een caries-reductie op massale schaal.

Onvoldoende of niet beproefde alternatieven zoals toediening van fluoor in tabletten, tafelzout, kauwgom, tandpasta of mondspoelingen, acht schr. niet aanbevelenswaardig, aangezien de wetenschappelijke beoordeling van de resultaten der tot nu toe meest effectieve methode: de fluoridering van het drinkwater, er door wordt vertroebeld. Dit naar aanleiding van een artikel van Mc K e e (Engin. & Sc. 15 : 18, 1952) die voorstelt, melk te fluorideren.

Van Hartingsvelt - Bussum

326. J. C. MUHLER, W. H. NEBERGALL, H. G. DAY. *Preparation of stannous fluoride compared with sodium fluoride for the prevention of dental caries in the rat*. J. Am. D. Ass. 46 : 290, 1953.

Handelspraeparaten van stannofluoride verschillen dikwijls aanmerkelijk in zuiverheid en dientengevolge in fysische eigenschappen, alsmede in het effect op het tandglazuur, wat betreft de vermindering van de oplosbaarheid in zuren. Stannofluoride hydrolyseert snel in water en tin slaat daarna langzaam neer in de vorm van het hydroxyde. Voorts oxydeert het stannofluoride tot de stanni-verbinding. Bovendien vormen zich complexe ionen.

Schr. hebben daarom een vergelijkende studie opgezet, waarbij de reducerende invloed op de oplosbaarheid van het glazuur van natrium- en stannofluoride bij ratten werd vergeleken. De toediening geschiedde in het drinkwater. Uit de experimenten bleek dat het glazuur door tinfluoride beter werd beschermd dan door natriumfluoride. Vers bereid stannofluoride bleek vervolgens een betere bescherming (in een verhouding 2,9 : 4) te geven dan oudere praeparaten. Menging van tin- en natriumfluoride verlaagde de beschermingsfactor tot die van natriumfluoride.

De mineralisatie van het bot werd niet merkbaar beïnvloed. Ratten, die tinfluoride hadden gekregen, bezaten echter $1,7 \times$ meer fluor in de beenderen dan de dieren aan welke uitsluitend natriumfluoride was toegediend. De graad van caries-reductie blijkt evenwel niet evenredig te zijn met het fluoorgehalte van de botten, zoals bv. door Mc Cleure is gepostuleerd (Pub. Health Rep. 65 : 1175, 1950). Zure stanoffluoride-oplossingen gaven meestal een betere bescherming. Als belangrijke vondst wordt vermeld, dat ongeveer $1/3$ van het aantal ratten, dat tinfluoride toegediend had gekregen, een lichte corrosie van het glazuur vertoonde.

Van Hartingsvelt - Bussum

327. R. L. HARTLES, N. D. McLEAN. *A note on the rapidity of the production and removal of lactic acid following the introduction of a 10 per cent glucose solution into the mouth.* Brit. D. J. 95 : 63, 1953.

Wanneer de productie van zuren door de mondflora een causale factor voor het ontstaan van caries betekent, dan is het van belang, de snelheid te kennen waarmede bv. melkzuur uit de door de mond opgenomen koolhydraten wordt gevormd, resp. weggevoerd of ontleed.

Een desbetreffend experiment, dat de auteurs uitvoerden bij 9 studenten die 3 uur na het ontbijt de mond spoelden met een glucose-oplossing, welke na 1 minuut werd doorgeslikt, bevestigde de resultaten van vroeger onderzoek op dit gebied (Newirth c.s. 1940): de maximale concentratie van het melkzuur werd bereikt na 5 à 7 minuten; na ± 15 minuten nam zij snel weer af. De hoogste concentratie die schr. registreerden, bedroeg 67,5 mg per 100 ml speeksel, de laagste 26 mg. Hierbij dient in aanmerking te worden genomen dat het melkzuur hoogstens de helft uitmaakt van de totale hoeveelheid geproduceerd zuur.

Schr. wijden voorts aandacht aan de betrekkingen tussen de zuurproductie en de bufferende werking van het speeksel. Zij komen tot de slotsom dat, wanneer een hoge zuurproductie samengaat met een lage buffercapaciteit, het gevormde zuur onvoldoende zal worden geneutraliseerd.

Visser - Hilversum

Sectie III

257. H. REICH. *Pulpenschutz unter Kunststofffüllungen.* Dtsch. Z. Z. 8 : 858, 1953.

Schrijver wijst nadrukkelijk op de noodzaak, ieder chemisch actief materiaal, dat wordt aangebracht op het levende tandbeen, te onderzoeken naar zijn invloed op de vitale pulpa. Bij de verwerking van snelhardende kunsthars als vulmateriaal is het monomeer een voor de pulpa uitermate schadelijke vloeistof. Ook na verharding blijft een residu monomeer over (Passow). Bescherming van de pulpa door bedekking of voorbehandeling van het tandbeen is dus noodzakelijk.

De auteur onderzocht een aantal beschermende maatregelen,angepast in caviteiten, welke voor een klein gedeelte geprepareerd waren in de mond van de patiënt, doch voor het overgrote deel in recent geëxtraheerde elementen. De monomeer-vloeistof werd, na voorzien te

zijn van een kleurindicator (Soedan III), ingedruppeld in de al dan niet voorbehandelde caviteit. Na het aanslijpen der elementen werd de mate van kleuring beoordeeld aan de hand van een kleurenschaal (Merck), waarbij vooral de veranderingen in de pulpa als maatstaf werden beschouwd.

Volledige bescherming kon met *géén* der toegepaste middelen worden bereikt [ammoniakale zilvernitraatoplossing met aansluitende reductie, Cervin (K n a p p w o s t) 3% en 10%, zinkchloride 40% en Kaliumferrocyanide 10% (G o t t l i e b); onderlaag van oxyphosphaatcement (tot 1 mm dik) idem van cupri-oxycement (tot 1 mm dik)].

Ondanks het geringe aantal onderzochte elementen en de niet op de kliniek afgestemde onderzoekmethode — uitsluitend monomeer (Palavit) in overmaat en *géén* druk — vindt de auteur bevestiging van het grote diffusievermogen van het monomeer. Tevens zou een combinatie van twee methoden tot een goed resultaat kunnen leiden, waarbij met name een cementonderlaag met aansluitende behandeling volgens G o t t l i e b wordt aanbevolen. Grote voorzichtigheid is gewenst bij melkelementen en jeugdige permanente elementen. *Van Schijndel* — Utrecht

Sectie IV

118. J. S. LANDA. *The free-way space and its significance in the rehabilitation of the masticatory apparatus*. J. Prosth. D. 2 : 756, 1952.

In dit drie en twintig pagina's beslaande artikel, dat met één en twintig afbeeldingen is verlicht, wijdt de auteur een zeer lezenswaardige beschouwing aan de free-way space. Aard en grootte van de interocclusale ruimte werd bij honderd proefpersonen nagegaan. Schrijver werkte volgens vier verschillende methoden. Zo goed als mogelijk werd de grootte van de free-way space opgemeten (de klinische methode); vervolgens werd gebruik gemaakt van een extra-oraal apparaat dat om het hoofd van de proefpersoon werd geplaatst, waardoor het mogelijk was de kin met gips te steunen voor het maken van interocclusale gips-sloten. De derde methode bestond uit een röntgenografisch onderzoek, terwijl tenslotte de extra-orale pijlpuntregistratie werd te hulp geroepen.

De belangrijkste resultaten van dit onderzoek zijn:

1. De beweging van de centrische relatie naar de rust-positie is geen zuivere scharnierbeweging doch een rotatie die samengaat met een translatie.
2. De gemiddelde grootte van de free-way space bedraagt 3,07—3,67 mm.
3. De bovenbedoelde beweging kan niet in de articulator worden uitgevoerd.
4. Bij het bepalen van de verticale dimensie mag niet uitsluitend van de rustpositie worden uitgegaan er dient rekening te worden gehouden met de toestand van het kaakgewricht, de neuro-musculaire reflexen van het kauwapparaat en de stand die hoofd en onderkaak van de patiënt gewoonlijk innemen.

Het artikel wordt besloten met een statistische analyse.

Derksen — Soestdijk

119. W. J. TUCKFIELD. *The problem of the mandibular denture*. J. Prosth. D. 3 : 8, 1953.

Bij de behandeling van de problemen die aan het vervaardigen van een volledige prothese vastzitten gaat schrijver uit van de bekende indeling volgens F i s h. Na eerst de begrippen retentie en stabiliteit besproken te hebben, waarbij vooral bij de onderprothese de nadruk op het laatste dient te vallen, gaat schr. over op het gepolijste vlak van de prothese: dit moet zó gevormd zijn, dat de spieren een stabiliserende werking op de prothese uitoefenen. Ook hier worden in grote lijnen de inzichten van F i s h onderschreven.

Wat het „afdrukvlak” betreft is de auteur van oordeel, dat de prothesebasis zo groot mogelijk dient te zijn en de randen goed afgerond. Het occlusale vlak is van het grootste belang daar, hoe goed de beide reeds genoemde vlakken ook mogen zijn uitgevoerd, onjuiste articulatie de stabiliteit van de prothese te niet doet. Van belang zijn de volgende factoren:

1. Een juiste verticale dimensie
2. Een correctie centrische relatie
3. Een goede unilaterale balans
4. Een goed gebalanceerde articulatie
5. Een correct inslijpen in de articulatie, waarna
6. het inslijpen in de mond met carborundumpoeder, en
7. het controleren der balans om de zes maanden.

Vervolgens gaat schrijver min of meer uitvoerig op bovenstaande zeven punten in.

Bestudering van dit twintig pagina's tellend artikel, dat met negentien afbeeldingen is geïllustreerd, zij een ieder aanbevolen.

Derksen – Soestdijk

120. G. H. SPICER. *Impressions of ridges with hyperplastic tissue*. J. Prosth. D. 3 : 163, 1953.

De auteur beschrijft een methode om bij het optreden van een „Schlotterkamm” een compressieloze afdruk te maken. Hiertoe worden in de individuele lepel ter plaatse enige gaten geboord waarna de afdruk met zinkoxyde-eugenol pasta wordt gemaakt. Vervolgens dient een ruim venster uit afdruk en lepel te worden gesneden. Nadat de afdruk opnieuw in de mond is gezet, wordt met behulp van een penseel Plastogum op de gehypertrophieerde mucosa gebracht. Als de Plastogum hard is geworden kan de afdruk in zijn geheel worden verwijderd.

Derksen – Soestdijk

121. A. VAN VICTOR. *Positive duplication of anterior teeth for immediate dentures*. J. Prosth. D. 3 : 165, 1953.

In deze publicatie, welke ruim twaalf pagina's beslaat en die voorzien is van zeventien foto's, beschrijft de auteur een werkwijze om bij immediaat-prothesen een zuivere copie van de natuurlijke frontelementen van de patiënt te verkrijgen.

Schr. maakt met behulp van alginaat afdrucken kunsthars-elementen die een getrouwe nabootsing zijn van de tanden die moeten worden vervangen.

Voor de uitvoerig beschreven techniek zij naar het originele artikel verwezen.

Derksen – Soestdijk

122. H. W. TUSTISON. *Gold inlays cast into porcelain teeth*. J. Prosth. D. 3 : 181, 1953.

Ter verkrijging van een verantwoord aesthetisch effect is het soms geboden kunstelementen van gouden inlays te voorzien.

Auteur beschrijft in deze publicatie een methode om dergelijke restauraties uit te voeren.

Derksen – Soestdijk

123. R. W. PHILLIPS, B. Y. ITO. *Factors affecting the surface of stone dies poured in hydrocolloid impressions*. J. Prosth. Dent. 2 : 390, 1952.

Schrijvers hebben nagegaan, welke de mogelijke oorzaken kunnen zijn van het vaak krijtachtige voorkomen en dus minder hard en nauwkeurig oppervlak van gipsmodellen, verkregen uit hydrocolloid afdrucken. Ze geven de volgende werkmethode aan om zulks te voorkomen:

1. Het gips in de juiste verhouding aanmaken.
2. Voor het uitgieten wordt de hydrocolloid afdruk 10—15 minuten in een 2% kaliumsulfaat oplossing gelegd.
3. Daarna de afdruk drogen (niet uitdrogen) met een luchtblazer en direct met het uitgieten beginnen.
4. Het gips in kleine porties in de afdruk vibreren. Het gebruik van een „zachte” vibrator is gewenst, anders moeten de trillingen met de vinger worden getemperd.
5. Het gips hard laten worden in een ruimte met een vochtigheid van 100%.
6. Eerst na 60 minuten mag de afdruk worden gesepareerd. Langer dan een paar uur wachten is eveneens af te raden.
7. Op het model mag eerst na 24 uur worden gewerkt.

Sj. Wiemans – Utrecht

124. E. DOLDER. *Die Steg-Gelenk-Prothese im Unterkiefer*. Schweiz. M. Z. 63 : 339, 1953.

Een van de moeilijkste opgaven voor de prothetiek is het verkrijgen van een goede retentie en functie bij de volledige onderprothese. Daarom kan de aanwezigheid van tenminste 2 elementen in de onderkaak van veel waarde zijn, daar deze elementen zowel als ankers maar ook als steun voor de kauwdruk dienstbaar gemaakt kunnen worden.

Aan de hand van een voorbeeld, bij aanwezigheid van de beide cuspidaten, beschrijft de auteur de technische gang van zaken, die in het kort hierop neerkomen:

- a. endodontische behandeling van de cuspidaten;
- b. afslijpen van de elementen tot het niveau van de gingiva;

- c. elementen voorzien van wortelkapjes met een stift in het pulpakanaal;
- d. elementen verbinden door een baar, vastgesoldeerd aan de wortelkapjes; de baar is in dwarsdoorsnede eivormig, de grootste kromming komt op de wortelkapjes te liggen.
- e. in de prothesebasis een manchet aanbrenge, die om de baar heen grijpt. Bij een onbelaste prothese dient tussen de bovenkant van de baar en de tegenoverliggende zijde van de manchet ongeveer 1 mm. ruimte te zijn.

De „Steg-Gelenk” laat zodoende een verticale beweging toe, terwijl een kantelbeweging met de baar als as eveneens mogelijk is. Deze rotatie wordt evenwel afgeremd vanwege het eivormige profiel van de baar en de manchet. Bij de Gillmore-attachment, waar de baar en de manchet rond zijn, is zulks niet mogelijk. De retentie wordt gewaarborgd doordat de manchet om de baar heen „klikt.”

De auteur beschrijft nog enige andere mogelijkheden van zijn Steg-Gelenk, waarvoor ref. naar het originele artikel verwijst.

Wiemans – Utrecht

Sectie V

114. V. S. IYER. *Utility of the maxillofacial triangle in orthodontic diagnosis.* Dent. Record 73 : 316, 1953.

Het gebruik van cephalometrische röntgenfoto's heeft zijn nut bewezen in het vaststellen van de juiste diagnose bij dentofaciale afwijkingen. Hoewel hiertoe verscheidene mogelijkheden in de orthodontische literatuur te vinden zijn, wordt de methode van Margolis de eenvoudigste genoemd en verdient daarom een bijzondere aandacht.

Ter bevestiging van deze speciale voorkeur voor het diagram van Margolis werd een onderzoek opgezet. Bij 50 meisjes van ongeveer 20-jarige leeftijd met een „normale” occlusie, zonder dat hieraan een orthodontische behandeling was voorafgegaan, werden sagittale cephalografiën gemaakt. Hierop werd, met een kleine variatie, de bekende driehoek van Margolis getekend en deze werd met enkele andere lijnen aangevuld.

Ondanks het feit, dat Margolis zijn conclusies trok uit het onderzoek van 100 kinderen tussen 6—19 jaar, terwijl hier een geselecteerde groep van 50 volwassen meisjes werd gekozen, ondanks het feit dat bij eerstgenoemde materiaal géén gevallen van bi-maxillaire pro- of retractive werden betrokken, terwijl bij het contrôle-onderzoek hierop niet werd gelet, vertoonden de resultaten een treffende overeenstemming.

Een waardevolle aanvulling van de Margolis-driehoek wordt tenslotte beschreven. Hierdoor kan gebruik worden gemaakt van drie nieuwe indices en kunnen de onderlinge verhoudingen tussen de lengte van de mandibula, de hoogte van de opstijgende tak, de aangezichtshoogte en de schedellengte worden vastgesteld. Broekman – Utrecht

115. R. W. DONOVAN. *A radiographic cephalometrie consideration of facial growth during orthodontic treatment.* Am. J. Orth. 39 : 340, 1953.

Nagegaan wordt welke andere dan mechanische krachten de afloop van een orthodontische behandeling beïnvloeden. Vastgesteld wordt, dat het resultaat van een behandeling, de tijd die daarvoor nodig is en de reactie op de mechanische therapie voor een belangrijk deel worden beïnvloed door de sagittale relatie tussen mandibula en maxilla, de groeitoename van aangezichtsdelens tijdens de behandeling en door de groeirichting.

Alleen met behulp van de cephalometrische röntgenologie is het mogelijk, de juiste relatie tussen de kaakdelens te bepalen en de groeineiging vast te stellen. Het is niet mogelijk om groeitoename en -richting vooraf te bepalen.

Broekman - Utrecht

116. L. DE COSTER. *L'orthopédie dento-faciale facteur de morphogénèse.* Rev. Belge. Stomat. 50 : 15, 1953.

Het is van belang om tijdens de ontwikkeling van het aangezicht een duidelijke onderscheiding te kunnen maken tussen datgene wat erfelijk en constitutioneel is vastgelegd en datgene wat uitsluitend of in hoofdzaak door functionele krachten wordt bepaald. Het is niet mogelijk om deze verschillende krachtgroepen te meten en in getallen uit te drukken, maar men kan de uitwerking ervan aflezen op series röntgenfoto's. Hierbij komt het er natuurlijk in de eerste plaats op aan, dat deze ter vergelijking op de juiste wijze op elkaar worden gelegd. Het aloude probleem van het vaste punt of van de vaste lijn, van waaruit de groei van de aangezichtsschedel beoordeeld zal worden, wordt hierbij weer belangrijk. A n g l e ging uit van de positie van de eerste blijvende molaar in de bovenkaak, S i m o n van het orbitale, voor B r o a d b e n t gold als zodanig het registratiepunt (R.) op het midden van de loodlijn van sella turcica op de B o l t o n - lijn. Als uitgangspunt voor de beoordeling van de groeirichtingen wordt door schr. vastgehouden aan de lijn die als basale afsluiting van de hersenschedel op iedere röntgenfoto duidelijk zichtbaar is. (D e C o s t e r 1951).

Deze lijn zou enkele belangrijke voordelen bieden:

- zij wordt, tot het 7e levensjaar, door geen enkele andere kracht in vorm en ligging beïnvloed als door de groeikracht.
- na de zevenjarige leeftijd blijft de vorm van deze lijn onveranderd.
- de uiteindelijke vorm en de ligging ervan zijn erfelijk bepaald.

Uitgaande van deze lijn bleek, dat zowel het tragion als het B o l t o n - punt zich naar dorsaal verplaatsen tijdens de ontwikkeling, het nasospinale en het orbitale verplaatsen zich daarentegen naar ventraal en naar beneden zodat ook de richting van de B o l t o n - lijn verandert; om deze reden is zij dus niet bruikbaar als beoordelingslijn.

Het komt er in de orthodontische therapie op aan, een nuttig gebruik van de groeikrachten te maken, met dien verstande, dat ongunstige krachten afgeremd moeten worden en gunstige gestimuleerd.

Broekman - Utrecht

Sectie VI

114. E. C. CLAUS, B. ORBAN. *Fractured vital teeth*. Or. Surg. M. P. 6 : 605, 1953.

Bij een 51-jarige man werden de op 11-jarige leeftijd gefractureerde centrale bovensnijtanden (welker pulpae vitaal waren gebleven), tezamen met de tweede incisieven en bloc verwijderd en histologisch onderzocht. Een röntgenogram wees uit dat de fractuurlijn bij I₁sd ter hoogte van het apicale derde deel verliep en bij I₁ss door het middelste deel van de wortel.

Uit het histologische onderzoek bleek, dat na aanvankelijke resorptie van de breukstukken een harde, beenachtige substantie daarop was gedeponerd; de fragmenten bleven gescheiden door fibreus weefsel. De pulpae toonden op sommige plaatsen een normale structuur, op andere hadden fibreuze elementen de overhand (cf. Sectie VI, No. 108, 1953).
Jansma - Hilversum

115. P. D. TOTO. *Bilateral dens in dente*. Org. Surg. M. P. 6 : 662, 1953.

De auteur beschrijft het verschijnsel „dens in dente” als een anomalie, die tijdens de ontwikkeling door instulping van kroon en/of wortel ontstaat. Hij vermeldt dat zij het meest bij de laterale bovenincisief wordt aangetroffen. Zijn artikel bevat het verslag van een geval, waarin het verschijnsel in beide laterale bovensnijtanden van een 15-jarige patiënt werd gevonden (cf. Sectie VI, No. 15, 1949).
Jansma - Hilversum

116. H. SCHAEFER. *Über das Vorkommen des „Dens in dente”*. Schweiz. M. Z. 63 : 779, 1953.

De auteur publiceert een tabel, die een overzicht geeft van 106 gevallen van dens in dente, die in de loop van bijna een eeuw zijn beschreven, en waaraan hij er nog 3 uit eigen waarneming toevoegt. Bestudering van deze tabel gaf hem aanleiding tot enkele opmerkingen met betrekking tot zekere eigenschappen van deze anomalie, die wellicht van belang zijn voor de verklaring van zijn genese, pathologie en klinische betekenis.

Het verschijnsel dens in dente, dat berust op een invaginatieproces tijdens de ontwikkeling van het element (cf. de Jonge Tijdschr. Tandh. 39 : 823, 1932), is vrij zeldzaam. In het melkgebit werd het tot nu toe niet beschreven. Volgens bovengenoemde tabel worden verreweg de meeste gevallen in het bovenfront aangetroffen, met name bij de laterale snijtand. In de laatste jaren hebben enige schrijvers tevens de aandacht gevestigd op het bilaterale voorkomen ervan bij I₂ superior. (Swanson, 1947; Searcy, 1948; Cernéa, 1950; Shafer en Hine, 1952; cf. Sectie VI, No 115, 1953). Deze voorkeur voor de incisiefstreek is wel toegeschreven aan de sterkere druk, die tijdens de groei van de maxilla in dit gebied heerst, mede in verband met de ontwikkeling van het os intermaxillare. Volgens Euler zou dit in overeen-

stemming zijn met soortgelijke veranderingen, die K a n a m o r i vond bij „elementen” die zich in een ovariale cyste onder de druk van de omringende vloeistoffen vormen.

Voorts werd de anomalie bijna steeds in de kroon en slechts sporadisch in de wortel aangetroffen. Dat de diagnose in het merendeel der gevallen op de leeftijd van ongeveer 16 jaar werd gesteld, is volgens schr. geen toeval. Immers waar de ontwikkelingsstoornis een aanvang neemt tijdens de vorming van het glazuurorgaan, kunnen de eerste merkbare symptomen zich reeds bij doorbraak doen gelden: onder invloed van de in- en afsnoeringsprocessen komt het pulpaweefsel in het gedrang en gaat ten gronde. Als gevolg van daaruit voortvloeiende ontstekingsprocessen wordt de tandarts dikwijls na betrekkelijk korte tijd door middel van een röntgenogram op de oorzaak opmerkelijk gemaakt.

Schr. erkent, dat verschillende door hem opgeworpen problemen nog nader onderzoek behoeven.

Visser – Hilversum

Sectie VII

217. J. R. HAYWARD. *Congenital myeloblastoma of the newborn*. Or. Surg. M. P. 6 : 667, 1953.

Myeloblastomata zijn over het algemeen goedaardige tumoren, die gevonden worden in tong, lippen, kaken, larynx, bovenste deel van de oesophagus, huid, oogholte, uitwendige gehoorgang, borst en spieren van de extremiteiten. In 38% der gevallen zijn zij in de tong aangetroffen. Tot nu toe zijn nog geen 200 gevallen beschreven.

De tumorcellen gelijken op cellen van embryonale skeletspieren; er bestaat evenwel verschil van opvatting omtrent de oorsprong.

Bij pasgeborenen komt de afwijking in hoofdzaak voor op de processus alveolaris van de maxilla en werd vroeger wel als congenitale epulis betiteld. De tumor is in deze gevallen veelal gesteeld. In het door de auteur beschreven geval was hij $1 \times 0,5$ cm. groot, hing a.h.w. aan de bovenkaak en hinderde bij de voeding. Overigens was het kind geheel normaal. Twintig uur na de geboorte werd de tumor geëxideerd; er volgde geen recidief.

Jansma – Hilversum

218. H. M. SELDIN, S. D. SELDIN, W. RAKOWER. *Conservative surgery for the removal of salivary calculi*. Or. Surg. M. P. 6 : 579, 1953.

Speekselstenen, die zich in de afvoerbuizen van de speekselklieren bevinden, kunnen het best intra-oraal worden verwijderd. Ten aanzien van de behandeling van speekselstenen, die in de klier zelf gelegen zijn, bestaat verschil van opvatting: verschillende chirurgen nemen in zulke gevallen de gehele klier (extra-oraal) weg; anderen, waaronder de auteurs, geven ook hier de voorkeur aan intra-orale verwijdering van de stenen, teneinde de klier te sparen en storende littekens te vermijden. Schr. merken op dat, in verband met anatomische verhoudingen, operaties van de parotis altijd bijzondere moeilijkheden opleveren (kans op verlamming van de N. facialis).

Zij geven een overzicht van de door speekselstenen veroorzaakte verschijnselen en bespreken de differentiële diagnostiek. Zij publiceren een

statistiek betreffende 141 patiënten van 13 tot 72 jaar. Slechts één geval hiervan heeft betrekking op een parotissteen; de overige patiënten vertoonden stenen in de gland. submaxillaris (93%), resp. de gland. sublingualis (6,4%). Bij verschillende patiënten werden in één klier of uitvoergang meerdere stenen aangetroffen. In 4% der gevallen kwam het tot recidief. Bij één patiënt moest dientengevolge de klier worden verwijderd.

Jansma – Hilversum

219. N. A. SEGAL. *Idiopathic thrombocytopenic purpura. Report of a case.* Or. Surg. M. P. 6 : 631, 1953.

Beschrijving van een geval van de ziekte van Werlhof. De verschijnselen bestaan uit kleinere of grotere bloedingen onder de huid of de mucosa; verder klaagt de patiënt veelal over bloedend tandvlees; ook kunnen bloedingen uit maagdarm- en urogenitaaltractus voorkomen en soms zelfs hersenbloedingen. Bij bloedonderzoek blijkt een tekort aan bloedplaatjes en stoornis in de bloedstolling. De capillairen zijn fragiel. In dit ziektebeeld, waarvan de oorzaak niet bekend is, speelt de milt een grote rol.

De therapie kan conservatief zijn (o.a. toediening van vitamines C en K en bloedtransfusies), of operatief (verwijdering van de milt).

Jansma – Hilversum

220. W. E. FITTING. *Le diagnostic de la sinusite maxillaire infantile. L'intérêt du lipiodolage.* Schweiz. M. Z. 63 : 587, 1953.

Lange tijd heeft men het bestaan van de sinus maxillaris bij kleine kinderen ontkend. Pas in de eerste jaren van deze eeuw, toen anatomische onderzoeken het tegendeel hadden aangetoond, gingen ook klinici er hun aandacht aan schenken. Sindsdien hebben verschillende specialisten de grote frequentie van ontstekingsprocessen in het antrum bij jonge kinderen in het licht gesteld; desondanks geniet dit terrein van onderzoek ook heden ten dage nog niet de aandacht, die het in feite verdient.

In dit artikel toont schr. aan de hand van röntgenogrammen, dat de sinus maxillaris reeds bij zuigelingen zichtbaar kan worden gemaakt; hij vestigt de aandacht op het belang ervan gedurende de verschillende stadia van ontwikkeling, in verband met mogelijke afwijkingen in de kinderjaren.

Gezien het feit dat de symptomen velerlei zijn en niet altijd even duidelijk aan den dag treden, levert de diagnose dezer afwijkingen niet zelden moeilijkheden op. Aangezien de stoornissen echter niet nalaten, hun nadelige invloed op het gehele organisme van het kind uit te oefenen, is het van belang alle middelen te baat te nemen, die het mogelijk maken, de diagnose met groter zekerheid te stellen. Als zodanig noemt schr. naast het zorgvuldige klinische onderzoek de punctie en de vervaardiging van röntgenphoto's. Hij vestigt in het bijzonder de aandacht op het belang van de toepassing van het contrastmiddel lipiodol (cf. Sectie IX, No 20, 1950) bij het röntgenonderzoek. Met behulp hiervan heeft men ontdekt, dat bij jonge kinderen de vorming van poliepen in de sinus veel frequenter is dan men wel vermoedde.

Visser – Hilversum

221. S. SEIDNER. *Gibt es Fälle von Lichen planus nur in der Mundhöhle?* Schweiz. M. Z. 63 : 582, 1953.

Naar aanleiding van eigen waarnemingen beantwoordt schr. de in de titel gestelde vraag bevestigend, ofschoon hij toegeeft dat dergelijke gevallen zeldzaam zijn. Wel begint de afwijking dikwijls in de mondholte en pas later vindt men knobbeltjes (cf. Sectie VII, No 183, 1953) ook elders, bv. op de mucosa van larynx, urethra of rectum. In 50% van de gevallen is het mondslijmvlies aangetast. De algemene gezondheid wordt door de afwijking doorgaans niet beïnvloedt, doch de neiging tot recidivering is in vrij sterke mate aanwezig en men meent te weten, dat zich uit de efflorescenties carcinomen kunnen ontwikkelen, reden waarom men de aandoening niet lichtvaardig mag behandelen.

Als therapie wordt in de eerste plaats arsenicum aanbevolen; ook bismuth- en kwikpraeparaten worden toegepast. In hardnekkige gevallen schrijft men wel röntgen- en soms zelfs radiumbestraling voor.

Visser - Hilversum

222. W. F. MOODIE. *Triple-symptom complex of Behcet.* Brit. D. J. 94 : 225, 1953.

Het syndroom, dat de Turkse dermatoloog Behcet in 1937 voor het eerst volledig beschreef, betreft een ziektebeeld, waarbij zowel de slijmvliesen van de mondholte als die van de ogen en de genitaliën zijn aangetast. De verschijnselen in de mondholte gaan veelal vooraf. Zij zijn gekenmerkt door het optreden van afzonderlijke zweren, die er door hun grijze beslag en rode omranding als aphthae uitzien. Zij variëren in vorm en grootte, soms ook vloeien enkele samen en kunnen dan aanleiding geven tot het ontstaan van een vrij uitgebreid necrotisch gebied. Zij kunnen voorkomen op de mucosa van verhemelte, pharynxwand, tong, wangen, gingiva en lippen. De afwijkingen aan de slijmvliesen van ogen en genitaliën worden eveneens in het kort beschreven. De oog-aandoeningen kunnen blindheid veroorzaken.

Ofschoon deze trias een klinische eenheid vormt, wil dit geenszins zeggen dat de verschijnselen steeds gelijktijdig optreden. Door de vaak langzame ontwikkeling van de ziekte kan het voorkomen, dat zij zich lange tijd uitsluitend in de mondholte manifesteren, zoals schr. met enkele voorbeelden aantoot.

Aangaande de aetiologie verkeert men nog in het onzekere. De aanvankelijke opvatting van Behcet, dat hier sprake zou zijn van een op een virus berustende haardinfectie, werd niet bevestigd. Een doeltreffende therapie is dan ook nog niet bekend.

Nadat de auteur de differentiële diagnose ten opzichte van andere slijmvlies-aandoeningen heeft beschreven, o.a. erythema multiforme, pemphigus, herpes, syndroom van Sjögren (cf. Sectie VII, No 147, 1952) maakt hij melding van vier gevallen, waarin met wisselend succes de antibiotica aureomycine en terramycine werden toegepast. ACTH en cortison gaven onmiddellijk goede resultaten, doch de tijd voor een definitief oordeel over de waarde van deze therapie is nog niet gekomen.

Visser - Hilversum

223. A. D. MC INTYRE. *Multiple myeloma. General characteristics with report of a case first diagnosed in the mandible.* Brit. D. J. 94 : 229, 1953.

Multiple myelomen zijn zelden voorkomende neoplasmata, die zich in het rode beenmerg ontwikkelen, doorgaans bij personen boven 50 jaar, voornamelijk mannen. Meestal zijn alle merghoudende beenderen aangetast, in de onderkaak in het bijzonder de angulus mandibulae. Men is niet zeker of bij deze ziekte sprake is van een primaire laesi met metastasering in de overige beenderen, dan wel dat zij gelijktijdig in verschillende beenderen optreedt.

Het voornaamste symptoom is intermitterende, veelal uitstralende pijn. Andere verschijnselen zijn secundaire anaemie, spontane fracturen, in gevorderde gevallen ook nieraandoeningen. De röntgenfoto vertoont ophelderingen daar waar het been door tumorweefsel is vervangen. De prognose is ongunstig.

Verschiedende vormen van therapie zijn beproefd, tot nu toe zonder veel succes. Röntgen- en radiumbestralingen kunnen hoogstens tijdelijke verlichting teweeg brengen. De laatste jaren past men injecties van stilbamidine (S n a p p e r, 1946) toe, met wisselend resultaat.

De auteur beschrijft tenslotte drie gevallen; in één daarvan werd de afwijking aan de onderkaak van een tandeloze patiënt ontdekt.

Visser – Hilversum

224. C. C. CAMERON. *Cancer: retrospect and prospect.* Or. Surg. M. P. 6 : 11, 1953.

De auteur, vice-president van de „American Cancer Society”, geeft in dit artikel een overzicht van de huidige stand van het kankervraagstuk, met tal van belangwekkende bijzonderheden, die echter in het kader van een kort referaat niet zijn weer te geven. De belangstellende lezer zij dus naar de oorspronkelijke tekst verwezen. Visser – Hilversum

Sectie VIII

138. A. H. KUTSCHER, N. W. CHILTON, J. BUDOWSKY. *Observations on the clinical use of terramycin troches.* Or. Surg. M. P. 6 : 640, 1953.

Schr. vergeleken de werking van troches (zuigtabletten) mét en zonder terramycine bij een aantal gevallen van gingivitis, aphthae en pericoronitis; ook werd de invloed op het aantal lactobacillen in het speeksel nagegaan. Bij gingivitis en pericoronitis werd een gunstiger effect van de terramycine geconstateerd, doch recidief kon er niet mede worden voorkomen. Schr. menen dan ook, dat in dergelijke gevallen behandeling met antibiotica alléén niet voldoende is. Zij verzuimen echter te wijzen op de volkomen overbodigheid dezer therapie en de daaraan verbonden nadelen en gevaren, gelijk ref. in een eerder besproken artikel over penicilline met instemming aanhaalde (cf. Sectie VII, No. 200, 1953).

Jansma – Hilversum

139. H. A. ZANDER. *The attachment of calculus to root surfaces.* J. Periodont. 24 : 16, 1953.

Gelijk bekend bestaat tandsteen uit een organische matrix, waarop kalkzouten zijn neergeslagen (cf. Sectie VIII, No. 59, 1951, No. 108, 1952).

Sommige vormen ervan hebben de eigenschap zich zeer vast op het tandoppervlak te hechten, bij andere is dit weer niet het geval. De eigenlijke oorzaak hiervan is nog onbekend.

Met het oog op een desbetreffend onderzoek werd het aanwezige tandsteen met een deel van het element uitgesneden, gefixeerd, ontkalkt en gekleurd volgens een beschreven techniek en vervolgens microscopisch onderzocht. Op grond van de waarnemingen werden vier vormen van vasthechting onderscheiden:

1. door middel van de cuticula dentis; deze blijft, ook nadat het pocket-epitheel van het worteloppervlak is losgelaten, met het cement verbonden; blijkbaar kunnen micro-organismen zich ter plaatse gemakkelijk vasthechten;
2. in de microscopische ruimten van het cementoppervlak, waar in een vroeger stadium de collagene bundels insereerden;
3. door middel van in het cement binnengedrongen micro-organismen;
4. in gebieden van cementsorptie, die vaak ondersnijdingen bevatten.

De aard van de bevestiging is uiteraard van belang voor de wijze van verwijdering van het tandsteen. Is dit aangehecht volgens groep 1, dan laat het zich gemakkelijk wegnemen, in het onder 4 genoemde geval kan daarentegen verwijdering niet plaats vinden zonder dat men tevens een hoeveelheid cement mede neemt. Verwijdering met een scaler zou dan slechts het oppervlakkige deel van het tandsteen doen afbreken; het vastgehechte deel zou blijven zitten en de wederaanhechting van de zachte weefsels onmogelijk maken; bovendien zou het opnieuw aangroeien en wederom een irriterende factor vormen. Daarom is in deze gevallen curettage, d.w.z. gelijktijdige verwijdering van het cement, noodzakelijk.

De onder 2 en 3 genoemde vormen liggen, wat betreft de intensiteit van vasthechting, tussen 1 en 4 in. Natuurlijk zal men in de meeste gevallen te maken hebben met een combinatie van genoemde vier vormen.

Schr. wijdt vervolgens aandacht aan het voorkomen van tandsteen op de grens tussen glazuur en cement; anatomische onregelmatigheden, ontstaan doordat het glazuur veelal niet direct aan het cement grenst en dus het tandbeen gedeeltelijk wordt ontbloot, bevorderen de aanhechting van tandsteen. Schr. citeert Riffle (J. Periodont. 22 : 225, 1951) volgens wie men bij curettage een beter resultaat kan verkrijgen door het cervicale glazuur mitsgaders de glazuur-cementgrens en een deel van het cement weg te nemen. Microscopische waarnemingen schijnen dit op klinische indrukken steunende advies te ondersteunen.

Verdenius - Utrecht

Sectie X

175. V. K. ILG. *Über die Vakuum-Keramik und die Vakuum-Brenntechnik I.* Dtsch. Z. Z. 8 : 671, 1953.

Schr. houdt zich in dit artikel bezig met de voor het branden van porselein gunstigste omstandigheden, waardoor voornamelijk een on-

berispelijk oppervlak en een natuurgetrouwe doorschijnendheid kunnen worden bereikt; een derde voordeel is de afwezigheid van luchtblaasjes. Weliswaar heeft men dit laatste reeds sedert lang trachten te verwezenlijken door middel van de z.g. vacuum-techniek bij het brandprocédé, doch het is gebleken dat dit doel geenszins gemakkelijk kan worden bereikt. Want ook met deze techniek krijgt men soms onooglijke resultaten, gelijk een ieder heeft ondervonden, die zich met de vervaardiging van jacketkronen bezig houdt.

Bakt men tanden zonder toepassing van een vacuum, dan zal de lucht, die na de eerste brand in de gesinterde massa aanwezig is, door de daarop bij de tweede brand opgebrachte vloeibare smelt worden verhinderd te ontsnappen en er ontstaan bolronde luchtblaasjes. Wanneer men daarentegen het gehele brandproces onder vacuum voltooit, dan doet men de ervaring op, dat het porselein-oppervlak geheel wordt bedorven door kratervormige gaten: toepassing van vacuum is dus op zichzelf blijkbaar niet voldoende.

Brandt men eerst tot sintering en zet men de tweede phase voort onder vacuum, dan vertoont het porselein-oppervlak plooiën en rimpels.

Een goed resultaat is pas te verwachten wanneer men tijdens de sintering onder vacuum werkt, en dit vacuum weer opheft alvorens men aan de tweede phase begint.

Hierbij dient echter nog een belangrijk punt in acht te worden genomen. Een eerste brand onder vacuum gedurende 6 minuten, gevolgd door uitschakeling van het vacuum en een tweede brand van 2 minuten, veroorzaakt vorming van kraters, zij het met afgeronde, ietwat versmolten randen. Men verkrijgt volgens schr. pas een geheel bevredigend resultaat, wanneer de eerste en de tweede phase even lang duren, dus bv.: eerste brand 4 minuten onder vacuum, vervolgens vacuum opheffen en daarna de tweede brand gedurende 4 minuten.

Het bovenstaande vormt de essentie van het eerste deel van schr.'s brandproeven; een tweede artikel wordt in het uitzicht gesteld. Onnodig te zeggen dat dit eerste deel reeds van groot belang is voor ieder, die deze techniek toepast.

Van Daalen - Utrecht

176. D. L. SMITH, I. C. SCHOONOVER. *Direct filling resins: dimensional changes resulting from polymerisation shrinkage and water sorption*. J. Am. D. Ass. 46 : 540, 1953.

Bij vullingen uit methylmethacrylaat heeft men te maken met een maximale krimp van 21—31 vol. % en met een zekere expansie tengevolge van wateropneming. Gelukkig is de krimp in de caviteit wel wat geringer, aangezien niet het volledige krimpingsproces zich daarin afspeelt, doch voor een deel ook bij de vermenging van poeder en monomeer, dus buiten de caviteit. Schr. werpen dan ook de vraag op hoe groot de krimp ná de vulling van de caviteit in de dagelijkse praktijk is, wanneer men weet dat zij ten hoogste 7 tot 10,5 % lineair bedraagt, al naar gelang de verhouding poeder—monomeer 3 : 1 dan wel 2 : 1 is, hetgeen van het gebruikte merk afhangt.

De auteurs gebruikten voor hun onderzoek een kwik-dilatometer bij een constante temperatuur van 37° C., waarmede het mogelijk is, zonder kwikverlies kunsthars monsters in te brengen en te verwijderen. Afhankelijk van het merk kunsthars (onderzocht werden 11 fabrikaten) werd een krimp van 5,5 tot 8,5 % lineair gemeten, al naar de mengverhouding poeder-monomeer. Deze krimp is dus het meetbare gedeelte van het totale, te verwachten krimpingsproces. De vermelde, proefondervindelijk vastgestelde cijfers blijken zeer goed te kloppen. In vergelijking tot die van silicaat-vullingen vallen zij bij snelhardende kunstharsen dus 4 tot 6 maal zo groot uit.

Voor de bepaling van de grootte der wateropname werden ronde plaatjes snelhardende kunsthars vervaardigd van 50 mm. diameter en 5 mm dikte, waarop merkstrepen werden getrokken, welker afstand zuiver kon worden gemeten zowel in droge als in natte toestand der plaatjes. Tijdens deze proeven bleek het bestaan van latente, inwendige spanningen in de kunsthars invloed op de grootte der wateropneming uit te oefenen. Daarom gingen schr. er toe over, de monsters vooraf bij 78° C. spanningsvrij te maken; zij vonden toen na de wateropname een expansie van 0,3 tot 0,5 % lineair. Snelhardende kunsthars van de merken Biofast en Ames was zelfs door een voorafgaande verhitting op 78° C. nòg niet spanningsvrij te krijgen.

Van Daalen - Utrecht

Sectie XI

62. J. A. DE CASTROVERDE. *Importance de l'odontologie médico-légale dans l'identification, l'idento-stomatogramme. Cas criminels résolus par l'odontologie.* Rev. de Stomatol. 53 : 875, 1953.

Van de term „odontologie médico-légale”, waarvan ref. meent dat een goede vertaling „gerechtelijke tandheelkunde” is, geeft de auteur de volgende definitie: „De gerechtelijke tandheelkunde is de wetenschap, die de tandheelkunde en het recht verenigt en die dientengevolge een zeer grote betekenis heeft voor de identificatie van de mens”.

Na een korte historische beschouwing toont schr. aan, dat de expert op het gebied der gerechtelijke geneeskunde zich thuis moet voelen op vele gebieden der wetenschap, zoals anthropologie, natuur- en scheikunde, criminologie, psychologie en vele andere. In verband hiermede noemt hij als voorbeeld de onderzoekingen van D é r o b e r t over de invloed van temperaturen tot 120° C. op de gebitselementen en tandheelkundige restauraties.

Schr. heeft een systeem ontworpen, waarbij alle gegevens betreffende een gevonden stoffelijk overschot kunnen worden samengevat in een reeks cijfers, zodat men eventueel kan volstaan met het telegraferen van een getal om al deze gegevens over te brengen. Bijvoorbeeld: Geslacht: 1 = mannelijk, 2 = vrouwelijk; Ras: 1 = blank, 2 = zwart, 3 = geel 4 = gemengd. Het getal 13 zou aldus weergeven: een mannelijke persoon van het gele ras. Op deze wijze voortgaande kan men bv. komen tot het getal 223258-5-3, dat, als men de code kent, de volgende betekenis heeft: 2 = vrouw, 2 = zwarte ras, 3 = processus alveolaris in V-vorm,

2 = protrusie, 5 = vierkante vorm van gelaat en tanden, 8 = 8 ontbrekende elementen 5 = 5 vullingen, 3 = witte tanden. Schr. noemt deze getallen idento-stomatogrammen.

In verband met het bovenstaande dringt schr. er op aan, dat de tandarts steeds een nauwkeurige status van zijn patiënten vervaardigt en bijhoudt.

Tenslotte geeft hij enkele interessante voorbeelden van identificatie, voor een deel uit eigen practijk.

Spies - Amsterdam