

EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:
Dr. J. B. VISSER, Koningsstraat 15, Hilversum

Sectie I Basiswetenschappen

556. R. GESSAIN. *La dentition des Eskimo d'Angamassalik*. Bulletin de la Société Anthropologique de Paris. 10:4, 1959.

In deze publicatie legt de schrijver de resultaten neer van een antropologisch onderzoek, dat hij in de jaren 1934–1936 bij deze geïsoleerde Eskimo-groep verrichtte.

Nadat PEDERSEN in 1949 zijn – overigens veel verder reikende – onderzoekingen in zijn alom bekende monografie vastlegde, kon men moeilijk verwachten, dat de auteur nog nieuwe gegevens aan de hand zou kunnen doen. En de verschillen, die zich laten registreren, berusten dan ook eensdeels op uiteenlopend onderzoekingsmateriaal, anderdeels op de gebezigde methoden van onderzoek.

Aan zijn conclusies, die overigens geen nieuwe gezichtspunten naar voren brengen, ontleent ref. onder meer, dat agenesie der laterale bovenkaaksincisivi in 's schrijvers materiaal quantitatief maar weinig afwijkt van de bij het blanke ras gevonden waarden. De onderincisivi bleken in 1 % te ontbreken, hetgeen nagenoeg overeenstemt met de bevindingen van PEDERSEN. Toch kan men aan deze en andere cijfers geen à te grote betekenis toekennen, omdat, gelijk de auteur zelf erkent, röntgenonderzoek ontbrak: hetgeen juist bij odontologisch spoorwerk als een kardinale tekortkoming moet worden geacht.

De uitvoerige beschouwingen tenslotte, welke de schrijver aan abrasiever-schijnselen en cariës wijdt, zijn zéér belangwekkend. *De Jonge* – Amsterdam

557. B. KÉRÉBEL. *Note sur les lamelles de l'émail dentaire humain*. Schweiz. M.Z. 69:159, 1959.

De auteur onderzocht aan de hand van 300 slijpcoupen van zowel ongekleurde als door zilver geïmpregneerde tanden het vóórkomen van glazuurlamellen. Hij komt tot de volgende conclusies:

De lamellen worden niet overal in de kroon even veelvuldig aangetroffen. Het meest vindt men ze in het gingivale gedeelte; naar de cuspis toe neemt hun aantal af. Overigens komen de glazuurlamellen in groter getale in de tand voor dan in de literatuur wordt vermeld: de auteur doelt hier speciaal op de publikaties van GUSTAFSON (1945) en WILDBOLZ (1950), die vonden dat het aantal lamellen veel geringer was dan GOTTLIEB had aangegeven.

Dertien fraaie microfoto's illustreren het korte artikel.

Van den Bergh – Hilversum

558. A. G. GUSTAFSON. *A morphologic investigation of certain variations in the structure and mineralization of human dental enamel*. *Odontol. Tidskrift* 67:361, 1959.

De structuur van het tandemail mag van doorslaggevende betekenis worden geacht met betrekking tot het ontstaan en het voortschrijden van cariës. Veel onderzoekers hebben inderdaad de cariësvatbaarheid toegeschreven aan een gebrekkige opbouw van het glazuur en anderen hebben er de nadruk op gelegd, dat de wijze waarop het cariësproces zich in de diepere glazuurlagen verbreidt, afhankelijk is van de variaties die zich in de structuur daarvan kunnen voordoen.

Het onderzoek van de schrijfster was in hoofdzaak gericht op het verzamelen van gegevens aangaande deze variaties, waarbij zij in het bijzonder aandacht wijdde aan al dan niet normale *Retzius*lijnen, de mate van verkalking en de gesteldheid van het oppervlak.

De ontwikkelingsstadia bestudeerde zij aan ontkalkte coupes van tandkiemen van mensen en apen. Voorts onderzocht zij een groot aantal slijpcoupen van volgroeiende elementen uit melk- en blijvend gebit. Zij maakte daarbij gebruik van verschillende microscopische technieken (gepolariseerd licht, donkerveld, microradiografie).

Zij komt tot de conclusie dat de wijze, waarop het glazuur uit het door de ameloblasten afgescheiden materiaal wordt gevormd, een enorm aantal structuurvariaties mogelijk maakt. Deze kunnen het gevolg zijn van variaties in de hoeveelheid en de samenstelling van het produkt der ameloblasten, alsook in de graad van verkalking.

Deze variaties worden in dit ruim 100 pagina's tellende artikel aan de hand van een groot aantal fraaie afbeeldingen beschreven. Voor bijzonderheden moet worden verwezen naar de oorspronkelijke tekst van deze belangwekkende studie. Het onderzoek wordt inmiddels voortgezet. Visser - Hilversum

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

618. L. M. DALDERUP. *Nutrition and caries XI. The effects of herring-meal supplemented to a cariogenic diet*. *Voeding* 21:259, 1960.

In de loop der jaren is een groot aantal experimenten op ratten uitgevoerd, waarbij gebruik werd gemaakt van het zg. RAN-dieet, dat is samengesteld volgens het gemiddelde verbruik aan levensmiddelen door de Nederlandse bevolking. In het kader hiervan werden tevens proeven verricht om de invloed na te gaan van de toevoeging van haringmeel aan dit dieet op de groei, de ontwikkeling, etc. Het haringmeel werd in een hoeveelheid van 6 % aan het RAN-dieet toegevoegd.

Van de dieren, die bij een viertal van deze proeven waren betrokken, werd nu ook de cariësfrequentie onderzocht. De proefgroep en de controlegroep bestonden telkens uit nestgenoten. De dieren van deze vier experimenten waren van twee verschillende generaties; ook de leeftijden waarop de proef werd afgebroken, verschilden. Deze leeftijden waren: 4,5 week, 5,5 maand, 7 en 10 maanden.

In alle experimenten bleek dat de ratten, die het haringmeelsupplement hadden ontvangen, significant minder cariës hadden gekregen dan die uit de controlegroep. Bovendien groeiden zij sneller en ook braken de molaren eerder door dan bij de controledieren. Laatstgenoemd effect kon echter alleen bij de jongste diergroep worden bestudeerd.

Het bleek nog niet mogelijk om de gunstige werking van het haringmeel aan één of meer bepaalde factoren toe te schrijven. Op grond van gegevens uit andere experimenten kon worden verondersteld, dat het in haringmeel aanwezige fluor van invloed is, ofschoon een vijfmaal zo grote dosis fluoride in de vorm van NaF in vroeger uitgevoerde proeven met het RAN-dieet niet steeds een significant gunstig effect had. Wellicht oefenen andere minerale bestanddelen en eventueel het vitamine D in het haringmeel een zekere werking uit. De verhoging van het eiwitgehalte van het dieet door de toevoeging van haringmeel had waarschijnlijk geen invloed op het gebit, aangezien ook van andere eiwittoevoegingen geen effect kon worden aangetoond. (Zie ook: De cariëstheorie v. ÅSLANDER; Tijdschr. Tandheelk. 67: 540, juli 1960).
Visser - Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

643. G. E. RAY. *Failure in the Class IV inlay*. Brit. D.J. 108: 197, 1960.

Inlays, geplaatst in klasse IV-caviteiten in bovensnijtanden, kunnen druk in verschillende richtingen doorgaans wel weerstaan. Dat zulke inlays toch vaker losraken dan men op grond van het bovenstaande zou verwachten, is volgens schr. niet te wijten aan palatinaalwaarts gerichte, horizontale krachten, want die kunnen zich hoogstens onder bijzondere omstandigheden doen gelden. Het gevaar voor loswrikken dreigt z.i. speciaal door de roterende krachten, die optreden, wanneer de ondersnijtanden bij het dichtbijten langs de palatinale vlakken van hun antagonisten glijden, alvorens de centrische occlusie is bereikt.

De gewone zwaluwstaart-preparatie biedt hiertegen niet genoeg weerstand, daarom is een extra-houvast nodig. Hiertoe beveelt de auteur de volgende oplossing aan:

In de cervicale caviteitswand wordt, in de uitneemrichting van de wasafdruk, met een conisch toelopende fissuurboor een verdieping van 2 à 3 mm. gefreesd. Men zou hierin een stift (metaal of kunsthars) kunnen aanbrengen, doch de schrijver geeft er de voorkeur aan, de afdrukwas door middel van een verwarmde sonde direct in deze verdieping te laten vloeien.
Visser - Hilversum

644. C. COOKE, T. C. ROWBOTHAM. *Root canal therapy in non-vital teeth with open apices*. Brit. D.J. 108: 147, 1960.

Besproken wordt de behandeling van onvolgroeide wortels met necrotische pulpae. In alle gevallen wordt de necrotische massa verwijderd en het wortelkanaal gedesinfecteerd met formocresol of fenol, waarbij gewaakt wordt tegen beschadiging van het apicale weefsel.

Wanneer na een aantal applicaties geen of nagenoeg geen sereus vocht meer wordt aangetroffen, kan worden overgegaan tot het vullen van het wortelkanaal

met een pasta van zinkoxyde en kruidnagelolie, waaraan cresol, jodoform en thymol zijn toegevoegd. Mocht het element niet duurzaam kunnen worden behouden, dan heeft het toch nog geruime tijd dienst gedaan om tijdens het groei-proces de ruimte voor een definitieve prothetische restauratie open te houden.

De auteurs onderscheiden twee categorieën. Allereerst de bijna volgroeide apices, waarbij zij de beschreven behandeling besluiten met een wortelpunt-resectie op \pm 16-jarige leeftijd; in de tweede plaats de gevallen met wijd tot zeer wijd open foramina. Opmerkelijk is hierbij, dat deze wortels na het opvullen van de pulpaholte nog een aanzienlijk groei-proces vertonen, waarbij zelfs sluiting van het foramen apicale kan optreden. Dit is op de gereproduceerde röntgenfoto's waar te nemen.

Van Schijndel – Utrecht

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

369. H. VAN THIEL. *Die stofflichen Schädigungen durch Prothesen und ihre Behandlung*. Dtsch. Z.Z. 15:281, 1960.

Bij klachten over protheses, die niet het gevolg zijn van gewone drukplaatsen, dient men na te gaan, waar de mogelijke oorzaak zou kunnen liggen. Als zodanig worden genoemd: verkeerde keuze van het prothesemateriaal, onjuiste verwerking hiervan, hinderlijke ruwheid van het oppervlak, bijvoorbeeld door een reinigingsvloeistof (zonodig nagaan hoe deze ruwheid op den duur is kunnen ontstaan), echte of schijnbare idiosyncrasie ten aanzien van het toegepaste materiaal, etc.

Allereerst dient men uit te maken of het contact met de prothese inderdaad verantwoordelijk moet worden gesteld voor de geconstateerde „stomatopathie”. Dit kan men doen door het aanbrengen van een isolerende laag tussen mucosa en prothese, een laklaag of dunne metaalfoelie (tin of desnoods goud). Voorts kan men de oppervlakte van de prothese door middel van een nauwkeurig registratie-apparaat vergelijken met die van een metalen kaakmodel. Een verdere oplossing is het kiezen van een ander prothesemateriaal; dit kan echter weer nieuwe moeilijkheden scheppen door de afwijkende fysische eigenschappen van dit materiaal, zoals hardheid, buigvastheid, elasticiteit, etc. Ook kan de naar de mucosa gerichte oppervlakte van een ander materiaal het slijmvliesoppervlak geheel anders afbeelden.

Soms kunnen zadelvormig aanliggende kunsthars pontics op den duur aanzienlijke ontstekingen van het slijmvlies teweegbrengen: was in dat geval het materiaal hieraan schuldig, of slechts het (te) grote contactvlak? Soms kan de anamnese een vingerwijzing geven, speciaal met betrekking tot typische gewoonten van de patiënt. Kan de klacht misschien ontstaan zijn door het gebruik van een zuigertje, en heeft de ontsteking zich van die plaats uit verbreid?

Ref. acht dit artikel van belang voor iedere practicus; het kan hem tot steun zijn in de betrekkelijk zeldzame gevallen, die zich in de praktijk voordoen.

Van Daalen – Utrecht

370. M. H. FLASCHENTREHER. *Ästhetisch einwandfreie Zahnersatz*. Z. Welt Ref. 60:561, 1959.

Wie bij de vervaardiging van totale vervangingen aan moderne esthetische eisen wil voldoen, is natuurlijk in hoge mate afhankelijk van de variaties in vorm en kleur, die de fabrikanten van kunststanden heden ten dage hebben te bieden. Met voldoening kan worden vastgesteld dat deze zich tegenwoordig veel moeite geven, natuurgetrouwe elementen in de handel te brengen. Desondanks ontkomen volgens schr. de afzonderlijke fabrikanten in het algemeen niet aan een zekere normalisering, zodat men aan het tandtype het fabrikaat vaak toch weer herkennen kan. Dit houdt dus in dat bij gebruik van één fabrikaat niet alle individuele wensen te vervullen zijn. Speciaal voor die gevallen, waarin meer dan één lid van een gezin prothetische verzorging behoeft, acht de auteur het gebruik van verschillende fabrikaten geïndiceerd.

Voor de vervaardiging van immediaatprotheses verklaart hij de voorkeur te geven aan de toepassing van SR-Denta-Pearl- en Vivodent „C” tanden, beide in combinatie met Orthotyp kiezen. Visser – Hilversum

371. M. ANDREAS. *Statische Betrachtungen zu Implantationsgerüsten*. Dtsch. Z.Z. 15:424, 1960.

In de praktijk blijken subperiostale implantaten met 4 pijlers ongunstiger resultaten op te leveren dan solitaire pijlers, die als brugsteun dienen. De oorzaak van een mislukking met een implantaat is doorgaans echter niet gelegen in fysiologische en fundamentele factoren – welke men licht geneigd is de schuld te geven – maar eenvoudig in het feit dat men vooraf niet de moeite heeft genomen, zich op de hoogte te stellen van de fysische wetten, die voor het implantaat gelden als statisch systeem. Zonder een duidelijk inzicht in de fysica van de doorbuigingsverschijnselen en de nodige mathematische formules zal men dan ook nooit uit de moeilijkheden kunnen komen.

Algemeen bekend is wel dat vooral *horizontale* krachten kantelbewegingen kunnen veroorzaken. In verband met de kauwdruk en de aard van het implantaat-materiaal moet men vooraf de te verwachten doorbuiging kunnen berekenen, benevens de kantelbewegingen door *verticale* krachten. Beenresorpties van 0,5 tot 0,7 mm. zijn immers reeds voldoende om het aanvankelijk goed passende implantaat tot kantelen te brengen.

Vooraf bij aanwezigheid van 4 pijlers doen zulke moeilijkheden zich voor. Veel gunstiger en stabielere zijn volgens schr. implantaten met 3 pijlers. Natuurlijk zal ook dááronder wel resorptie optreden, doch in dit geval behoeft men geen kantelbewegingen door verticale krachten te vrezen, al zullen ook nu biologische componenten van invloed wezen.

Implantaten met 3 pijlers hebben anderzijds natuurlijk het nadeel, dat de druk per oppervlakte-eenheid van het bot noodzakelijkerwijs verhoogd zal worden. Wanneer men om die reden de voorkeur geeft aan 4 of meer pijlers, dan is men tevens genoodzaakt, het implantaat te voorzien van gewrichten of scharnieren, ten einde in staat te zijn, optredende kantelbewegingen tengevolge van resorptieverschijnselen te vereffenen.

In een later artikel zal de auteur zich bezig houden met de plaatsen waar pijlers en gewrichten dienen te worden aangebracht. Van Daalen – Utrecht

372. K. ANDRYSEK. *Untersuchungen über das Verhalten gegossener und geprägter Implantate bei Belastungen*. Z. Welt Ref. 61:129, 1960.

Over de grondprincipes der implantaten bestaat tegenwoordig wel een zekere eenheid van opvatting. Omtrent de vormgeving lopen de inzichten echter nogal uiteen. Sommige auteurs geven de voorkeur aan graciele vormen, met grote tussenruimten; anderen verkiezen daarentegen een bredere basis met kleinere uitsparingen.

De auteur onderzocht nu aan de hand van fantoommodellen, bij welke uitvoering de gunstigste drukverhoudingen te verwachten zijn. Bij twee implantaatmodellen, elk voorzien van vier stiften ter plaatse van hoektanden en eerste molaren, mat hij, hoever het implantaat bij de vier stiften inzakte, wanneer het belast werd.

Steeds vond hij, dat de inzinking ter hoogte van de molaarstiften groter was dan ter hoogte van de cuspidaatstiften. Verder was de inzinking van het graciel uitgevoerde, gegoten implantaat bij de stiften groter dan bij de overeenkomstige stiften van de geperste plaat met vele kleine uitsparingen. Hieruit volgt dat laatstgenoemde uitvoering de voorkeur verdient, omdat zij blijkbaar meer steun verleent. Ook de versteviging door het aanbrengen van een beugel deed de inzinking verminderen. Verder verschafte dit onderzoek gegevens omtrent de drukverdeling over de pijlers. In een volgend artikel stelt de auteur zich voor verslag uit te brengen over een soortgelijk onderzoek met een tweetal andere uitvoeringen van het implantaat.

Van Daalen – Utrecht

373. L. MARZIANI. *Implants sous-périostés en tantale*. Schweiz. M.Z. 69:54, 1959.

De schrijver is bekend als een autoriteit op het gebied der subperiostale implantprotheses. Zijn ervaring dateert van 1952. Hij beschrijft achtereenvolgens nauwkeurig de operatie-techniek, de afdrukmethode en de laboratorium-techniek; vervolgens geeft hij een overzicht van de vervaardiging van onderkaaks- en bovenkaaks-implantaten. Ook vestigt hij de aandacht op de mogelijkheid, immediaat-implantaten (dus onmiddellijk na extractie) aan te brengen. Opmerkelijk hierbij is volgens schr. dat door de fysiologische stimulatie het bot regeneert en zich bij het implantaat aanpast.

Als het geschiktste metaal beschouwt de auteur tantalium. Hij gebruikt het in geperforeerde plaatvorm (0,5 mm. voor de onderkaak; 0,45 mm voor de bovenkaak). Het is in ieder gewenst model te hameren.

Niettegenstaande de goede adaptatie wordt het implantaat met tantalium schroeven (3 mm.) in het bot gefixeerd.

Van den Bergh – Hilversum

Sectie V Orthodontie

340. P. RIETHE. *Die phylogenetische Reduktion des menschlichen Zahnbogens*. Fortschr. Kieferorthop. 20:215, 1959.

Uit de gegevens van vele onderzoekers over de maten en maatverhoudingen in

het tand-kaakstelsel bij prehistorische schedels komt de auteur tot een vergelijking met de overeenkomstige verhoudingen met de homo recens. Hierbij werd geen gebruik gemaakt van de antropologische indices (MARTIN), doch voor het eerst van de index van PONT en de correctie hierop van KORKHAUS.

Uit tabellen en grafieken blijkt duidelijk, dat tijdens de fylogenetische ontwikkeling van de mens de U-vormige tandboog veranderd is in een meer V-vormige boog, zowel in de onderkaak als in de bovenkaak. Beide tandbogen verplaatsten zich in hun geheel naar dorsaal. Met uitzondering van slechts enkele gevallen bleek, dat de breedte-maten der bovenincisivi bij primitieve schedels nog binnen de variatiebreedte van recente populaties liggen, hoewel een geringe reductie kon worden aangetoond. In aansluiting op de gewijzigde boogvorm bleek, dat er belangrijke afwijkingen waren van de indices van PONT en KORKHAUS. *Broekman - Utrecht*

341. G. WANDERS-BORST, E. MÖCKEL. *Die Lagebeziehung des Kiefergelenkes zu Tragion, Porion und „Ohrpunkt nach Schwarz“*. Fortschr. Kieferorthop. 20: 390, 1959.

Bij 100 röntgenschedelprofielfoto's werd aandacht besteed aan de ligging van het oorpunt volgens SCHWARZ ten opzichte van tragion, porion en kaakgewricht. De overeenkomst van dit oorpunt met het kaakgewricht bleek in 74 gevallen juist te zijn.

Bij de overige 26 foto's lag het kaakgewricht gemiddeld 5 mm. hoger, terwijl bij 5 personen een afwijking met het Frankfurter horizontale vlak werd geconstateerd. In het algemeen werd opgemerkt, dat de oriëntatiepunten op de weke delen dikwijls belangrijk afwijken van de schedelpunten. *Broekman - Utrecht*

342. W. WEISE. *Gebissfehlentwicklung mit Distalbiss bei Rücklage des Unterkiefers, lückiger Protrusion der oberen Front, Tiefbiss*. Z. Welt. Ref. 60: 549, 1959.

In dit artikel wordt een veel voorkomende afwijking nauwkeurig geanalyseerd: een klassiek geval van distale beet met protrusie van het bovenfront, bovendien een diepe beet, echter zonder compressie van de bovenkaak. De oorzaak werd gezocht in een zuiggewoonte tot het zevende jaar.

Bij het begin van de behandeling was de patiënt ruim 11 jaar oud: cuspidaten en premolaren waren reeds doorgebroken. De behandeling geschiedde met twee activatoren, die gedurende twee jaren werden gedragen. Bij de vervaardiging van het apparaat werd aandacht besteed aan de volgende punten:

1. De constructiebeet werd zodanig vervaardigd dat de onderkaak van een klasse II in een 2 mm. overdreven klasse I molaarrelatie „jumpte”.
2. Een labiale boog van 0.9 mm. dikte rustte tegen het bovenfront en wel op het incisale derde deel van het labiale vlakken.

Achter het bovenfront en ook ter plaatse van de processus alveolaris werd de kunsthars verwijderd.

3. In de constructiebeet bedroeg de verticale afstand tussen de eerste molaren

ongeveer 5 mm. Over het onderfront liep de kunsthars van de activator door tot op het labiale vlak (± 1 mm.). Tussen de occlusale vlakken van molaren en premolaren werd alle kunsthars weggeslepen, zodat deze elementen konden uitgroeien.

Zetsma - Utrecht

Sectie VI Pathologie

451. J. N. SWALLOW. *Complete anodontia of the permanent dentition. A case report.* Brit. D.J. 107:143, 1959.

Het komt zeer zelden voor dat bij een patiënt, die een volledig melkgebit bezit, het blijvende gebit volkomen blijkt te ontbreken. Volgens de schrijver zijn in de literatuur in het geheel slechts 8 gevallen bekend.

Zelf maakt hij melding van een jongen, bij wie op 11-jarige leeftijd het gehele melkgebit nog aanwezig was, met uitzondering van i_{1ss} ; dit element was door een ongeval verloren gegaan. Het uiterlijk van deze jongen verried, dat bij het dichtbijten de verticale dimensie te gering was (free-way space in de incisief-streek: 7 mm.); overigens werden geen lichamelijke of geestelijke afwijkingen gevonden.

De röntgenstatus, die is afgebeeld, toonde aan dat ieder spoor van een blijvend gebit ontbrak; niettemin waren de wortels van de fronttanden sterk geresorbeerd.

De voornaamste klacht was dat de kauwfunctie veel te wensen liet, zodat prothetische voorziening nodig was. De schrijver overwoog echter dat extractie van de bestaande melkelementen tot een hoogst ongewenste resorptie van de processus alveolaris zou leiden. Voorlopig volstond hij met het aanbrengen van een bovenprothese over de melkelementen, waardoor de verticale dimensie kon worden hersteld.

Visser - Hilversum

452. H. J. HERING. *Zur Eckzahnretention und zur röntgenologischen Struktur-analyse bei Odontomen.* Stoma 12:206, 1959.

In het algemeen wordt onder een odontoom verstaan een gezwel, uitgaande van de nog weke tandkiem. Tumoren die na de vorming van de dentinemantel om de pulpa ontstaan en hard zijn, worden odontinoiden of dentinoiden genoemd. Men onderscheidt voorts wortel-odontomen en kroon-odontomen.

In het hier gerefereerde artikel geeft schr. een kort overzicht van de Duitse literatuur, waaruit blijkt dat iedere auteur eigen indelingen en terminologieën huldigt. Hieruit laat zich afleiden dat met betrekking tot de aard van deze gezwellen nog wel verschillen van opvatting heersen.

Naar aanleiding van eigen waarnemingen wijdt schr. vervolgens aandacht aan twee punten, nl. de retentie van de hoektand in verband met het voorkomen van odontomen en de röntgenologische structuuranalyse. Met dit laatste bedoelt hij het onderzoek van de verwijderde tumor met behulp van röntgenstralen, een methode, die van betekenis kan zijn bij het bestuderen van gezwellen, die harde

substanties bevatten. Zij kan de practicus in staat stellen tot een snelle diagnose en moet worden beschouwd als een aanvulling op het histologisch onderzoek.

Visser – Hilversum

453. V. G. VILLA, C. A. BUNAG. *Neurogenic fibrosarcoma in the mandible observed about one month after extraction of a lower third molar*. Or. Surg. Med. Path. 13:203, 1960.

Wanneer in een gebit een enkel element gaat losstaan, en vooral wanneer na extractie van zulk een element zich in de wond „wild vlees” gaat vormen, is het zaak, altijd te denken aan de mogelijkheid van een kwaadaardig gezwel. In zijn boek „Oral Pathology” beschrijft THOMA een geval van fibrosarcoom na extractie van een losse tand; de woekering ging uit van de bindweefselbestanddelen van een zenuw.

Een soortgelijk geval wordt in dit artikel beschreven. Het deed zich voor bij een 23-jarige vrouw, bij wie een maand na extractie van M₃i.d. ter plaatse pijn en weefselwoekering optrad. De tumor werd verwijderd; pathologisch-anatomisch onderzoek wees uit dat het hier eveneens een fibrosarcoom van neurogene oorsprong betrof.

Omtrent de oorzaak is niets met zekerheid te zeggen. Sommige auteurs nemen aan dat het trauma van de extractie een etiologische factor kan wezen. Dergelijke gevallen kunnen gelukkig als zeldzaam worden beschouwd. Niettemin blijft waakzaamheid geboden.

Visser – Hilversum

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

727. R. A. CAWSON, I. CURSON. *The effectiveness of some antiseptics on the oral mucous membrane*. Brit. D.J. 106:208, 1959.

Veel practici hebben bij toepassing van locale anesthesie de gewoonte om vóór het inbrengen van de injectienaald het slijmvlies ter plaatse met een antisepticum, meestal jodiumtinctuur, te behandelen. Volgens ZINNER c.s. (J. Am. D.Ass. 56:508, 1958) zouden 50 % van de tandartsen dit geregeld doen.

Men kan natuurlijk aanstonds de vraag stellen of deze maatregel enige praktische waarde heeft. HOLLAND (Or. Surg. M.P. 8:788, 1955) meent bv. dat het hier slechts een symbolische handeling betreft: in de eerste plaats zou de tijdsruimte tussen de applicatie van het antisepticum en het inbrengen van de naald te gering zijn om het vereiste nuttig effect af te werpen; in de tweede plaats zou het aldus behandelde gebied toch weer direct door speeksel worden besmet.

Meestal zal de tijd tussen applicatie en injectie 15–30 seconden bedragen. Nu toonden proeven van GARDNER en SEDDON (1946) aan, dat met bepaalde middelen, speciaal jodiumoplossingen, in deze tijd een doeltreffende ontsmetting van de uitwendige huid kon worden bereikt. Naar aanleiding van deze en andere proeven (MILLER en APPLETON, 1931) verrichtten de schrijvers een onderzoek naar de mogelijkheden van ontsmetting van het mondslijmvlies met alcohol, waterige en alcoholische jodiumoplossingen, alsook enkele nieuwere antiseptica, bv. metaphen, hibitane en dettol. Het onderzoek omvatte 470 patiënten.

Als resultaat melden schr. dat 2 % jodiumtinctuur, zomede een 2 % waterige jodiumoplossing zich goede desinfectantia toonden; 70 % alcohol bleek daarentegen feitelijk waardeloos. Van de moderne middelen voldeed hibitane (2 %) goed, metaphen echter in het geheel niet.

De auteurs spreken als hun mening uit dat een adstringerende, uitdrogende werking, zoals bv. door jodium wordt uitgeoefend, voor het bereiken van een gunstig resultaat van belang is. Visser - Hilversum

728. H. BECK. *Die rezidivierende Kiefergelenkluxation als Teilproblem der gewohnheitsmässigen Kiefergelenkverrenkungen.* Dtsch. Z.M.K. 30:177, 1959

De laatste jaren hebben de afwijkingen van het kaakgewricht in de literatuur een belangrijke plaats ingenomen. Hoewel de discussie daaromtrent nog geenszins is afgesloten kan men toch zeggen, dat de kennis op dit gebied sedert de onderzoekingen van DUFOURMENTEL en AXHAUSEN aanzienlijk is toegenomen. Dit neemt niet weg dat ook thans nog verschillende publikaties blijken geven van een zekere begripsverwarring, in het bijzonder ten aanzien van het onderwerp luxatie. De oorzaak hiervan is voornamelijk te zoeken in de unieke en gecompliceerde bouw en functie van het kaakgewricht: hierdoor kunnen verschillende vormen van luxatie optreden, die klinisch uiteenlopende kenmerken vertonen.

Dit houdt tevens in dat voor bepaalde gevallen nog geen in alle opzichten bevredigende therapie bekend is; dit geldt speciaal voor de recidiverende luxatie. De auteur heeft daartoe nu sedert 1943 een op anatomisch en klinisch onderzoek berustende, operatieve behandelingsmethode ontwikkeld, die volgens hem betrekkelijk eenvoudig en ook doeltreffend is.

Ter nadere verklaring vestigt hij vooraf de aandacht op een aantal anatomische en pathologisch-anatomische bijzonderheden, vooral op de factoren, die normaliter de bewegingen van de condylus binnen de perken houden en dus luxatie tegengaan. Hieronder noemt hij in de eerste plaats de voorrand van de discus articularis, die in de laatste fase van de openingsbeweging een overmatige mesiaalwaartse excursie van de gewrichtskop tegenhoudt. Andere factoren zijn de aangespannen kauwspieren en de gewrichtskapsel.

Wanneer dit fysiologische versperringsmechanisme door de een of andere schadelijke invloed wordt verzwakt en onwerkzaam gemaakt, kan dus luxatie optreden. Maar, zoals gezegd, de gecompliceerde bouw van het gewricht maakt, dat men daarbij verschillende vormen in acht dient te nemen. Sedert de klassieke definities van DUFOURMENTEL en AXHAUSEN maakt men onderscheid tussen enkelvoudige, recidiverende en habituele luxatie; laatstgenoemde vorm komt alleen bij gedeformeerde gewrichtsvlakken voor.

De behandelingsmethode, die schr. nu in dit ruim 26 pagina's tellende artikel propageert, betreft een intracapsulaire tuberculoplastiek, die z.i. uitgebreider ingrepen overbodig maakt. De behandeling komt neer op het aanbrengen van een beenstuk (autotransplantaat) in de nis, die wordt gevormd door de voorrand van de discus en de voorste kapselwand, waardoor het versperringsmechanisme wordt hersteld.

Als indicatiegebied wordt in de eerste plaats recidiverende luxatie genoemd, doch ook bepaalde gevallen van habituele luxatie zouden op deze wijze met goed gevolg kunnen worden geopereerd. Visser - Hilversum

729. H. HARNISCH. *Behandlungsmethodik bei grossen Unterkiefer-Zysten*. Z. Welt Ref. 60:541, 1959.

Bij uitgebreide kystes van de onderkaak kan het tot een zodanige uitholling van het bot komen, dat het gevaar voor spontane fracturen, zelfs door de kauwactie, lang niet denkbeeldig is. Vooral in tandeloze kaken levert de genezing van zulke fracturen vanwege de zeer smalle breukstukken dikwijls moeilijkheden op.

Bij operatieve behandeling van dergelijke kystes is dus ook grote voorzichtigheid geboden. Zijn voldoende natuurlijke elementen aanwezig, dan kan het gevaar voor kaakbreuk met een intra-orale spalk worden bezworen. Voor tandeloze kaken beveelt de auteur echter de extra-orale spalk volgens BECKER aan. Deze spalk, die met schroeven door de uitwendige huid wordt gefixeerd, kan na 4 à 6 weken weer worden verwijderd; in die tijd is de regeneratie van het bot ver genoeg gevorderd, dat geen gevaar voor spontane fracturen meer bestaat.

Visser - Hilversum

730. P. CLARKSON. *Bone graft to the anterior alveolar ridge of the superior maxilla. Report of a case with a four-year follow-up*. Brit. D.J. 108:199, 1960.

Casuïstische mededeling betreffende een 65-jarige tandeloze vrouw, bij wie in de bovenkaak de processus alveolaris sterk was geresorbeerd. Vooral in het frontgebied was de resorptie zó ver voortgeschreden, dat het vestibulum nasi slechts door een dubbele mucosalaag van het vestibulum oris gescheiden was: het bot was ter plaatse dus geheel verdwenen. Het dragen van een kunstgebit leverde voor deze patiënte dan ook bijna onoverkomelijke moeilijkheden op. De voornaamste klachten waren: onstabieleit van de vervanging en voortdurende pijn door de druk op de niet-ondersteunde slijmvliezen.

De oplossing werd gezocht en gevonden in een autotransplantaat: de ontbrekende kam werd vervangen door een aan de linker heup ontnomen, gebogen beenstuk, dat zoveel mogelijk in de gewenste vorm werd gemodelleerd.

De ongeveer twee maanden na de operatie vervaardigde prothese bleek voldoende stabiel en werd sindsdien zonder klachten gedragen. Na vier jaar blijkt de toestand gunstig te zijn gebleven; er is nagenoeg geen resorptie opgetreden.

Visser - Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

318. A. ARNO, O. SCHEI, A. LOVDAL, J. WAERHAUG. *Alveolar bone loss as a function of tobacco consumption*. Acta Odont. Scand. 17:3, 1959.

Nadat PINDBORG in verschillende onderzoekingen (1947, 1949) een duidelijke correlatie tussen tabaksgebruik en het voorkomen van gingivitis had gevonden (cf. Sectie VIII, no. 39, 1950) kwam HERULF (Zweden, 1950) op grond van een studie bij 600 tandheelkundige studenten tot de slotsom, dat ook zekere betrekkingen bestaan tussen roken en resorptie van het alveolaire bot. Deze conclusie berustte op metingen aan röntgenogrammen van het onderfront.

Uit het Norwegian Institute of Dental Research komt nu opnieuw een verslag van een onderzoek, dat tot doel had de invloed van het roken op botresorptie na te gaan. Dit onderzoek omvatte 728 mannen tussen 21 en 45 jaar; van elk dezer personen werd een volledige röntgenstatus vervaardigd. Ook de invloeden van leeftijd en mondhygiëne werden in de statistische analyse betrokken.

De uitkomsten ervan zijn in overeenstemming met die van HERULF: de resorptie bleek toe te nemen mét het tabaksgebruik. Intussen kunnen de auteurs over het werkingsmechanisme nog niet veel zeggen. Hun conclusie luidt dat het roken een zeker aandeel heeft in het ontstaan, resp. het verergeren van parodontale aandoeningen; als etiologische factor mag het echter ook weer niet een dominerende rol worden toegekend.

Visser – Hilversum

319. A. LOVDAL, O. SCHEI, J. WAERHAUG, A. ARNO. *Tooth mobility and alveolar bone resorption as a function of occlusal stress and oral hygiene*. Acta Odont. Scand. 17:61, 1959.

Aangezien uit de literatuur blijkt dat met betrekking tot de invloed van (over)-belasting op het ontstaan van parodontale afwijkingen de meningen nog altijd uiteenlopen, verrichtten de auteurs een klinisch en röntgenologisch onderzoek bij 683 mannen tussen 35 en 55 jaar naar de betrekkingen tussen de occlusale belasting en de beweeglijkheid der elementen.

Zij vonden dat overmatige belasting tezamen met slechte mondhygiëne het losstaan van de tanden bevordert. De belasting op zichzelf schijnt echter de resorptie van het alveolaire bot niet te bespoedigen. De schrijvers vonden althans geen significante verschillen in beenresorptie tussen „normaal” en „zwaar” belaste elementen.

De opvatting dat traumatische occlusie een belangrijke factor is voor het ontstaan van parodontitis wordt door dit onderzoek niet bevestigd.

Visser – Hilversum

320. R. LUDEWIG. *Zur Anwendung hochprozentiger Wasserstoffperoxyd-Lösungen in der Zahnheilkunde*. Dtsch. Z.Z. 15:444, 1960.

Gunstige klinische resultaten brengen de auteur ertoe, de therapeutische toepassing van geconcentreerde oplossingen van waterstofperoxyde aan te bevelen voor gingiva en mucosa en de capillairen in deze mondweefsels (intra-orale zuurstoftherapie). Met deze oplossingen bereikt men een fijnere verdeling van de zuurstof in de mucosa; aldus zijn locale hypoxieën ermee te beïnvloeden.

Aanstippen van een enkele plek met 30 % perhydrol en mondspoeling gedurende 1 minuut met 10 % waterstofperoxyde hebben volgens schr. generlei schadelijke werking, mits niet vaker gespoeld wordt dan éénmaal per 3 à 4 dagen. Het spreekt vanzelf dat voorzichtigheid dient te worden betracht: ondoordacht gebruik kan onaangename gevolgen hebben.

Van Daalen – Utrecht

Sectie IX Radiografie

140. W. BICK. *Die Bedeutung der Fernröntgen-Kontrastaufnahme bei der Anfertigung von Obturatoren.* Dtsch. Z.Z. 14:1646, 1959.

Door bestrijken met een taai-vloeibaar contrastmiddel: Perabrodil (60 % visceus, Bayer) is het mogelijk een obturorklos benevens de omliggende weke delen op een röntgenfoto zichtbaar te maken. Op een zijdelingse tele-röntgenopname is zodoende de relatie te controleren tussen de obturorklos en de farynxwand in het *sagittale* vlak.

Een dergelijke opname geeft weliswaar een bijzonder instructief beeld, maar dit heeft voor de praktijk helaas weinig waarde, omdat het daar vooral ook gaat om de veel moeilijker te beoordelen aansluiting *lateraal* van de klos, en deze is op zulke foto's niet zichtbaar te maken. Roorda - Groningen

Sectie X Materia Technica

458. G. BROD. *Palasiv.* Z. Welt Ref. 61:57, 1960.

Het nieuwe Palasiv, dat de firma Kulzer thans in de handel brengt, is een weekblijvende kunsthars. Het wordt, evenals Paladon en Paladur, in de vorm van poeder en vloeistof geleverd. Het poeder bestaat uit een mengsel van methacrylaat en acrylaat; met de vloeistof vormt het een deeg, dat gepolymeriseerd wordt.

De weekheid is het gevolg van de natuurlijke chemische eigenschappen van het co-polymerisaat; zij wordt dus niet bereikt door een toe te voegen weekmaker, die op den duur in de mond toch weer wordt uitgeloozd. De chemische bestendigheid ten opzichte van de gebruikelijke agentia is volgens schr. even goed als bij de harde methylmethacrylaten; hetzelfde geldt voor de wateropneming, en de monomeerrest is laag, indien men althans het verwerkings- en polymerisatievoorschrift nauwgezet opvolgt.

Het materiaal is temperatuur-gevoelig: hard bij lage temperatuur, week en elastisch bij mondtemperatuur. Schuren en polijsten kan dus het best bij lage temperatuur geschieden. Overigens kan het polijsten komen te vervallen bij bekleding van het gipsmodel met tinfolie. Dit zal zich vast aan het Palasiv hechten, zodat men het tinlaagje na de polymerisatie door aanstippen met sterk zoutzuur door oplossing moet verwijderen.

De verwerking en de polymerisatie, benevens de aanhechting van Palasiv aan harde prothese-kunsthars leveren geen bijzondere moeilijkheden op.

De patiënt dient de Palasiv-basis goed te verzorgen en te reinigen. De gebruikelijke prothese-reinigingsmiddelen worden goed verdragen, mits de concentratie en de temperatuur niet te hoog zijn. Tandsteen kan mechanisch, met een roterend borsteltje, worden verwijderd; het is goed, de betreffende plaats met puimsteen weer te polijsten.

De Palavit-basis kan het enige jaren uithouden.

Van Daalen - Utrecht

459. P. RIETHE. *Der Einfluss der Nachalterung auf die Eigenschaften handelsüblicher Amalgame*. Z. Welt Ref. 61:65, 1960.

Sedert tientallen jaren kon men de mening van autoriteiten op het gebied van de conserverende tandheelkunde horen verkondigen, dat amalgaamvijlsel een zeker aantal jaren na zijn bereiding niet meer voor vullingen in aanmerking zou komen. Velen hebben om die reden dan ook aangedrongen op een door de fabrikant te vermelden bereidingsdatum op de verpakking, benevens de uiterste termijn, dat het vijlsel voor vullingen nog geschikt zou zijn.

De auteur heeft nu experimenteel onderzocht in hoeverre zulk een eis gerechtvaardigd is. Uit niets bleek hem dat er tussen vers en lang (tot 5 jaar) bewaard amalgaamvijlsel enig verschil bestaat in samenstelling, kwikopname, expansiecijfers, hardheid, hardingstijd of bruikbaarheid. Dit gold tenminste voor het door schr. onderzochte merk Standalloy. *Van Daalen - Utrecht*

460. D. KLUMPP. *Einfluss des Muffelwerkstoffes auf die Passgenauigkeit Zahnärztlicher Güsse*. Z. Welt Ref. 61:71, 1960.

Bij metingen van experimentele kroonvormen, op een conisch stalen model gemodelleerd, en in Degulor gegoten in Dentaureum inbedmassa, bleek dat de paszuiverheid afhankelijk is van 3 factoren: het metaal van de gietcilinder, de asbest binnenbekleding hiervan en de wijze van inbedding.

Een gietcilinder van messing maakt een grotere expansie mogelijk dan een van roodkoper, ijzer of roestvrij staal. Weliswaar kan men de grootste expansie met een papieren cilinder bereiken, doch deze verbrandt later, zodat de inbedmassa onvoldoende gesteund wordt. Voor kleine gietstukken zou dit echter geen overwegend bezwaar zijn. Een asbestlaag binnen een messing gietcilinder laat evenwel ook een grote expansie toe en vormt geen hindernis voor de thermische uitzetting bij het gloeien.

De beste wijze van inbedding is de laagsgewijze kerninbedding, waarbij de dichtheid van de inbedmassa haar maximum bereikt en ook een maximale hoeveelheid poeder door het water wordt gebonden. Het kroonmodel uit was wordt eerst voor een klein deel gevuld met vloeibare inbedmassa; hierin laat men door intrillen zoveel mogelijk poeder opnemen. Op deze laag komt opnieuw vloeibare inbedmassa; ook hierin wordt poeder ingetrild, etc. totdat de gehele kroonkap is gevuld. Daarna wordt ook de buitenkant van het model bedekt.

Wanneer de massa verhard is, heeft men een kern verregen, die vervolgens op de bekende wijze wordt ingebed in de gietring, waarbij men gebruik maakt van een water-poedermengsel in de verhouding 1:4. *Van Daalen - Utrecht*

461. G. A. BRASS. „Thiokol”. *A rubber base impression material for restorative technics*. J. Can. D. Ass. 25:745, 1960.

Reversibele en irreversibele hydrocolloïden hebben als afdrukmetaal het bezwaar, dat het verkopen veelal niet naar wens verloopt. Siliconen hebben daarentegen het nadeel van hun beperkte bruikbaarheidsduur, terwijl een homogene

massa er lastig mee te bereiken valt. Ook hier levert de verkopering der afdrukken dikwijls geen bevredigende resultaten op en de modellen worden niet mooi door het optreden van blaasjes in de massa.

Thiokol-rubber laat zich volgens schr. daarentegen veel prettiger verwerken. De afdrukscherpte is uitstekend en de afdruk zal – mits men hem lang genoeg in de mond laat – niet gauw beschadigd worden. Het verkoperen zal ook geen moeilijkheden opleveren, wanneer de door de auteur gegeven wenken worden opgevolgd. Voorts geeft hij voor het afdruknemen een reeks nuttige adviezen.

Van Daalen – Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

134. K. EICHNER. *Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen zum hoch- und höchsttourigen Bohren und Schleifen*. Dtsch. Z.Z. 15:192, 1960.

In een voordracht behandelde de auteur de ontwikkelingsgang vanaf de eerste handboormachines, die met beide handen werden bediend, via de handboormachine, welke één hand vrijliet, en de trapboormachine naar de elektrische boormachine, die in de eerste vier decennia van deze eeuw geleidelijk werd vervolmaakt.

De laatste jaren is men gekomen tot de opvoering van het toerental, waarbij men verschillende methoden heeft gevolgd. Het is bekend dat hiermee allerlei nieuwe vraagstukken (stellig niet alleen van technische aard) in het leven werden geroepen, die alle een nauwkeurig vóóronderzoek vergen. Zo bijvoorbeeld het sirene-gefluit van de Airotor: de gevolgen hiervan zijn voor de patiënt slechts tijdelijk, doch schr. meent dat het gehoororgaan van de practicus hiervan op den duur schade ondervindt. De Sirona-turbine en de Borden-Airotor produceren circa 80 decibels; dit betekent dat de wanden van de behandelkamer eigenlijk van geluid-absorberend materiaal moeten worden voorzien.

Voorts zal – met het oog op de tijdens het boren en slijpen weggeslingerde deeltjes – de practicus maatregelen dienen te nemen ter bescherming van ogen, mond en neus. De infectiekansen door meegesleurde bacteriën werden nauwkeurig bestudeerd, doch zij bleken gelukkig klein te zijn, doordat de bacteriën bij de toepassing van hoge snelheden blijkbaar weinig levenskansen overblijven.

De vibratie-uitslag van de boor wordt bij stijging van het toerental minder en schijnt daardoor niet meer waarneembaar.

Men heeft onder verschillende omstandigheden films opgenomen: deze geven uitsluitsel over het gedrag van de roterende instrumenten, de variabiliteit der toerentallen, de snelheid der weggeslingerde tandpartikeltjes, etc. Een 2 mm. dikke diamantsteen in de Airotor blijkt in de tandsubstantie a.h.w. te hakken; slechts de snelle herhaling hiervan maakt, dat het periodontium het gehamer niet meer waarneemt. Bij spraykoeling wekt de film de indruk dat onder de boor geen koeling kan plaats hebben, omdat het water voordien wordt weggeslingerd. Men mag dus niet in axiale richting boren doch uitsluitend loodrecht daarop.

Voor het verkrijgen van bovenstaande gegevens moest veel arbeid in teamverband worden verzet. Zij geven overigens wel een betere indruk van de omstandigheden tijdens boren en slijpen, doch laten de meeste vraagstukken nog

onopgelost. De auteur waagt zich dan ook nog niet aan enig advies omtrent de aanschaffing van een bepaald apparaat.

Van Daalen – Utrecht

135. DIVERSE AUTEURS. *Normal-, hoch- und höchsttouriges Bohren und Schleifen, eine Uebersicht über Instrumente, Untersuchungen und klinische Folgerungen, zusammengestellt von K. EICHNER.* Dtsch. Z.Z. 15: 57-116, 1960.

In een reeks uiterst leerzame artikelen van verschillende hand wordt een vrijwel allesomvattend oordeel uitgesproken over de vele problemen, die het werken met hoge omwentelingssnelheden oproept.

D. ONTRUP begint met een algemeen overzicht van de apparaten, hand- en hoekstukken, zomede de boor- en slijpinstrumenten, die bij de toepassing van hoge toerentallen in gebruik zijn; uitvoerig bespreekt hij de technische en mechanische aspecten.

F. ADLER onderzoekt de correlatie tussen de verspaande hoeveelheden amalgaam en tandbeen door wolframcarbide-boren enerzijds en de toegepaste druk en snelheid anderzijds; hij besluit met een aantal belangrijke conclusies.

W. STROH vult het vorige artikel aan met de vermelding van de prestaties van diamantsteentjes bij verschillende toerentallen. Ook zijn beschouwing leidt tot waardevolle gevolgtrekkingen.

D. GÄRDNER bespreekt de prestatiemogelijkheden van roterende instrumenten bij de ultra-hoge toerentallen, die sommige apparaten kunnen bereiken.

A. BOHLMANN houdt zich in hoofdzaak bezig met de grootte en vorm der verspaande materiaaldeeltes bij sterk uiteenlopende toerentallen.

S. LINKE richt zijn aandacht speciaal op de gesteldheid der caviteitsranden, die met slijpsteentjes bij verschillende toerentallen worden verkregen. Hij legt de nadruk op de onontbeerlijkheid van de traditionele boormachine voor het afwerken van de randen na slijppreparatie met 250.000 toeren per minuut.

D. ONTRUP heeft soortgelijke ervaringen met betrekking tot ruwe oppervlakken, die afwerking bij laag toerental behoeven.

M. WEDER bespreekt de invloed van de hoge toerentallen op de vitale pulpa. Niet zozeer de snelheid op zichzelf, als wel het gebruik van de spray is in dit opzicht van belang. De irreversibele pulpa-veranderingen betreffen de vorming van vacuolen en oedeem, zomede het optreden van necrose. Al zijn nog niet alle factoren voldoende onderzocht, tóch staat wel vast dat de pulpa het meest gebaat is met de toepassing van een uiterst geringe druk en doeltreffende koeling.

K. EICHNER geeft een overzicht van de toepassing van hoge omwentelingssnelheden bij preparaties voor kroon- en brugwerk.

Dezelfde auteur vat de conclusies der voorgaande artikelen tenslotte samen, waarna de serie artikelen wordt besloten met een bijzonder uitgebreide opsomming van de literatuur.

Van Daalen – Utrecht

136. G. WALSER. *Experimentell-physikalische Untersuchungen über das Bohren und Schleifen mit turbinengetriebenen Instrumenten bei höchsten Drehzahlen.* Z. Welt Ref. 61: 107, 1960.

Het experimentele onderzoek van de schrijver vormt een bijdrage tot de kennis van de verschijnselen bij boren en slijpen met behulp van turbine-aandrijving, d.w.z. zeer hoge omwentelingsnelheden. In het algemeen koestert men hiervan de verwachting dat de onaangename sensaties voor de patiënt zoal niet geheel verdwenen, dan toch sterk verminderd zullen zijn, en tevens dat de preparatieduur aanzienlijk kan worden bekort. Toch blijft men altijd in zekere mate afhankelijk van factoren als druk op het element, warmte-ontwikkeling en vibraties. Het is dus noodzakelijk dat men zich rekenschap geeft van de orde van grootte van elk dezer factoren; hieraan heeft de auteur ook bijzondere aandacht besteed.

In de eerste plaats onderzocht hij de correlatie tussen de uitgeoefende druk en de prestaties van de roterende instrumenten. Vervolgens bestudeerde hij de mate van de wrijvingswarmte, en het nuttig effect van lucht- en waterkoeling. Terwijl warmte-ontwikkeling op zichzelf steeds een oorzaak van pijn betekent, is dit bij vibraties veel minder het geval; wèl zal de patiënten deze als hinderlijk onder vinden. Opheffing van deze sensatie zal dus reeds als een opluchting worden ervaren, ook al wordt de behandeling er niet zo heel veel minder pijnlijk door. Bij elementen met verschijnselen van periodontitis zal de afwezigheid van de trillingen daarentegen wel aanzienlijke vermindering van pijn opleveren. Het gewaarworden van de trillingen zal overigens steeds sterk individueel blijven. Voor iedere patiënt zal de drempelwaarde van de trillingsfrequentie anders wezen: in schrijver's proeven varieerde deze tussen 580 en 1.600 herz. De grondfrequentie van 1.300 herz bereikt men bij 78.000 toeren per minuut, zodat een frequentie van 3.000 herz, corresponderend met 200.000 toeren per minuut, voor niemand meer waarneembaar zal zijn. Men dient echter te bedenken dat het toerental van een turbine snel zal dalen, wanneer men druk op het te prepareren element uitoefent.

Van Daalen - Utrecht

137. K. J. SCHEER. *Ueber die Korrelationen verschiedener oder inhomogener Metalle in der Mundhöhle und ihre elektrognatische Darstellung.* Z. Welt Ref. 61 :82, 1960.

De auteur bespreekt het ontstaan van galvanische stromen in de mond, als gevolg van de toepassing van verschillende metaallegeringen, resp. de aanwezigheid van heterogene kristallen binnen één werkstuk. Tevens vermeldt hij een methode om de grootte van de potentiaalverschillen te meten.

Hij acht het onjuist om de gevolgen van deze stroompjes gering te schatten, aangezien in de loop van de laatste decennia genoeg feitenmateriaal bekend is geworden, dat duidt op mogelijke ernstige gevolgen. Immers steeds zullen metaal-ionen in oplossing gaan; een constante afgifte van koper-ionen schaadt bijvoorbeeld lever en nieren. Verder kan het komen tot chronische ontstekingsprocessen, degeneratie van klieren en keratinisatie van het epitheel, zodat dit zijn natuurlijke beschermende functie niet meer kan uitoefenen. Leukoplakieën als resultaat van de inwerking van metaal-ionen zijn reeds sedert 1932 bekend. Bij de klinisch vast te stellen irritaties, die meestal zeer hardnekkig zijn, komen vaak nog neuro-pathologische verschijnselen. Te weinig wordt onder die omstandigheden nog gedacht aan mondsanering in die zin, dat bedenkelijke me-

taal-combinaties in de mond stelselmatig worden opgespoord en verwijderd. Hier ligt volgens schr. nog een uitgebreid terrein voor de practicus braak.

Van Daalen – Utrecht

138. F. BROCHÈRE. *La désinfection au secours de l'asepsie*. Actual. Odontostomat. 11:501, 1957.

Bij de meeste verrichtingen in de mond is steriliteit moeilijk te bereiken, resp. te handhaven, maar dit is ook niet noodzakelijk wanneer alle voorzorgsmaatregelen worden getroffen om het overbrengen van ziektekiemen van de ene patiënt op de andere te voorkómen.

Terwijl desinfectie van veel instrumenten gemakkelijk kan geschieden door uitkoken of in de droogsterilisator, (150° C. gedurende een half uur) zijn voor mondspiegels, glazuurmessen, boren, steentjes, e.d. desinfectievloeistoffen als Desogen of Dettol meer geschikt. De instrumenten moeten minstens een uur worden bewaard in de vloeistof, waaraan natriumnitriet kan worden toegevoegd om roesten te voorkomen. Injectiespuiten en naalden dienen, na te zijn gereinigd en uitgekookt, in deze vloeistoffen te worden bewaard.

Voor de desinfectie van hand- en hoekstukken beveelt de auteur aan, deze na gebruik af te wassen met een in Dettol gedrenkte wattentampon, maar hij erkent de betrekkelijke waarde van deze maatregel. Tevens beveelt hij aan, ze minstens éénmaal per dag uit elkaar te nemen, de onderdelen in trichloorethyleen te leggen en na het in elkaar zetten opnieuw te smeren. Aangenomen wordt dat het binnendringen van speeksel bij turbinehoekstukken uitgesloten is, zodat hierbij met de uitwendige desinfectie door middel van een tampon Dettol kan worden volstaan. Wanneer men bij endodontische behandelingen niet onder cofferdam werkt, maar met behulp van wattenrollen, dient door het gebruik van antiseptica de steriliteit van het wortelkanaal te worden gehandhaafd. Ruimers en vijlen worden voor het inbrengen gedesinfecteerd door ze door de vlam te halen of door middel van de kogelsterilisator. *Lamers* – 's-Hertogenbosch