

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie I Basiswetenschappen

571. Y. ERICSSON, S. ULLBERG, L. E. APPELGREN. *Autoradiographic localization of radio-active fluorine (F^{18}) in developing teeth and bones*. Acta Odont. Scand. 18:253, 1960.

In een vroeger onderzoek op muizen en ratten was gebleken dat radio-actief fluor (F^{18}) al heel spoedig na intraveneuze toediening in de harde weefsels kon worden teruggevonden. In de zachte weefsels had daarentegen geen accumulatie plaats, behalve in de nieren, tijdens het stadium van uitscheiding (ERICSSON c.s. Acta Odont. Scand. 16:363, 1958).

Thans wordt verslag uitgebracht van een voortgezet onderzoek aangaande de verspreiding van fluor in de zich ontwikkelende gebitselementen en het skelet van 10 dagen oude ratten. Hierbij bleek dat veel meer F^{18} in het tandbeen werd opgenomen dan in het glazuur. In het tandbeen toonden de autoradiogrammen (cf. JANSEN, Tijdschr. Tandheelk. 59:271, april 1952) een ononderbroken, gelijkmatige zone in de nabijheid van de odontoblastenlaag.

Wat de opneming in het glazuur betreft, werd onderscheid gevonden tussen incisieven en molaren. In het glazuur van de incisieven werd voornamelijk een laag vlak onder de ameloblasten aangetroffen; in de molaren was het fluor ongelijkmatig verdeeld en dikwijls in de diepere glazuurlagen opgehoopt.

Deze bevindingen stemmen overeen met die, welke BÉLANGER vermeldt met radio-actief calcium (J. D. Res. 36:595, 1957).

Het artikel is geïllustreerd met een zevental fraaie microfoto's, waaronder vier gekleurde.

Visser - Hilversum

572. K. SAKAMOTO. *Paramolars at the first molar*. The Journal of the Anthropological Society of Nippon. 67:732, 1959 (Japans).

Van de beide door de auteur beschreven en afgebeelde paramolare anomalieën is de eerste een paramolaris I, welke zich terzijde en wel distobuccaal van de voorste bovenmolaar rechts verheft. In zijn tweede geval omspannt een breed, sterk afgeplat tuberculum paramolare in de vorm van een randverhevenheid bijkans geheel de buccale kroonvlakte van een eveneens rechtse eerste bovenmolaar.

Voorzover zich dat uit de Engelse samenvatting laat afleiden, maakt 's schrijvers betoog echter een weinig overtuigende indruk. Zijn argumentatie is bepaald armelijk: de gereproduceerde afbeeldingen zijn ten enenmale onvoldoende

de – hetgeen in deze en soortgelijke mededelingen nu eenmaal eerder regel dan uitzondering schijnt te zijn! – terwijl het ontbreken van röntgenogrammen in gevallen als deze bepaald een ontoelaatbare omissie betekent. Het blijft dan ook aan gerechte twijfel onderhevig of wij in deze casus inderdaad met eerste molaren te doen hebben.

De Jonge – Amsterdam

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

629. I. HELLSTRÖM. *Fluorine retention following sodium fluoride mouthwashing*. Acta Odont. Scand. 18:263, 1960.

Het is bekend dat het aanstippen van de tandoppervlakken met in fluoride oplossingen gedrenkte tampons tot een zekere cariësreductie leidt. Een nadeel is dat deze methode veel tijd en mankracht kost, vandaar dat men naar eenvoudiger vormen van locale applicatie heeft gezocht, zoals bv. het gebruik van fluoridebevattende mondwaters en tandpasta's. De onderzoekingen hieromtrent hebben echter tegenstrijdige ervaringen opgeleverd: naast publicaties over negatieve bevindingen, o.a. van BIBBY en WINKLER c.s. (cf. Tijdschr. Tandh. 61:85, febr. 1954), vindt men beschrijvingen van positieve uitkomsten, bv. van BERGGREN en WELANDER (cf. Sectie II, no. 625, mrt. 1961).

Deze tegenstrijdigheid kan het gevolg zijn van verschillende factoren, die hun invloed op het effect van plaatselijke applicatie kunnen doen gelden, bv. de concentratie der toegepaste fluoride-oplossingen, de zuurgraad, het aantal applicaties, de wijze van voorafgaande reiniging, de leeftijd der onderzochte personen, etc.

Een moeilijkheid is voorts dat men niet weet op welk werkingsmechanisme het cariëswerend effect van fluoriden berust. Bekend is dat fluor ook van het speeksel uit in de oppervlakkige glazuurlagen kan worden afgezet (ERICSSON, 1958) en dat hierdoor een hogere weerstand van het glazuur tegen de inwerking van zuren wordt bereikt (BRUDEVOLD en BIBBY 1954). Een andere mogelijkheid is dat fluor als een enzymvergift werkt en daardoor de ontwikkeling van zuurvormende micro-organismen remt. Hieromtrent zijn de meningen evenwel nog verdeeld. Inderdaad heeft men vermindering van het aantal lactobacillen na langdurige toediening van fluoriden waargenomen, doch dat is op zichzelf nog geen bewijs, want het is mogelijk dat deze vermindering slechts een begeleidend verschijnsel, dus eerder een gevolg, is van het geringere aantal caviteiten.

De toxiciteit die fluor in hoge doses toont en die waarschijnlijk ook samenhangt met de enzymremmende werking, maakt het noodzakelijk over gegevens te beschikken aangaande de mate van absorptie van fluoriden bij locale applicatie, speciaal bij toepassing in mondwater en tandpasta. De retentie en uitscheiding van fluor is door verschillende onderzoekers (o.a. ERICSSON en WINKLER c.s.) bestudeerd. Op de desbetreffende processen zijn diverse factoren van invloed, zo bv. de leeftijd van het individu en de chemische samenstelling van het fluoride.

Plaatselijke applicatie ervan door middel van mondwaters en tandpasta kan leiden tot opneming van fluor in de harde tandweefsels, absorptie via het mond-slijmvlies en bij eventueel inslikken ook via andere slijmvliesen.

In het hier beschreven onderzoek werd met behulp van radio-actief fluor (F^{18}) bij volwassenen en kinderen de fluorretentie bestudeerd na spoelen met water dat natriumfluoride in verschillende concentraties (0,1 en 0,5%) bevatte. Deze retentie bleek significant. Slechts een gering deel van de opgenomen hoeveelheid werd na 4 uur in de urine teruggevonden.

Na een enkelvoudige mondspoeling (in een concentratie van 0,1% NaF) was de retentie ongeveer gelijk aan die welke optreedt na consumptie van een matige hoeveelheid water met 1 p.p.m. fluoride gedurende 1 dag. Bij een concentratie van 0,5% was de retentie uiteraard hoger; er bestonden overigens aanzienlijke individuele verschillen. Deze methode van locale applicatie zou dus stellig gevaaren voor overdosering inhouden.

Zeer waarschijnlijk houdt het cariëswerend effect van fluor verband met het feit dat het in de harde tandweefsels wordt opgenomen. Dit kan in principe op twee manieren geschieden: 1. door direct contact met het glazuur, 2. via de pulpa en het parodontium na absorptie in de bloedbaan. Uit eigen proeven heeft schr. de indruk dat van beide processen sprake is.

Tenslotte werd de invloed nagegaan van een mondspoeling met 0,1% NaF-oplossing op de melkzuurproductie in de mond na consumptie van sucrose. De auteur nam een zekere reductie waar gedurende de eerste 10 à 15 minuten.

Visser - Hilversum

630. F. A. ARNOLD, F. J. MC CLURE, C. L. WHITE. *Sodiumfluoride tablets for children*. D. Progress. 1:8, 1960.

Hoewel fluoridering van drinkwater als een aanvaardbare preventieve maatregel tegen cariës mag worden beschouwd, dient rekening te worden gehouden met de nadelen, alsook met de omstandigheid dat hij niet overal uitvoerbaar is. Dientengevolge zoekt men allerwegen naar andere doeltreffende wijzen van fluoride toediening. Eén van de mogelijkheden is verstrekking door middel van tabletten, doch daaromtrent bestaan nog niet voldoende gegevens. Het uitgebreidste onderzoek op dit gebied verrichtte WRZODEK (1959) in Duitsland. Het omvatte ruim 13.500 kinderen, die gedurende 4 jaren dagelijks fluoriden in tabletten innamen. WRZODEK vond een cariësreductie van ongeveer 20%.

De auteurs nu, die op het gebied van de cariëspreventie met fluoriden als zeer deskundig bekend staat, voerde een onderzoek op kleine schaal uit, nl. bij 121 kinderen van artsen, tandartsen en andere employés van de Public Health Service: het betrof dus een geselecteerde groep. De leeftijden varieerden van 4-15 jaar. Ongeveer 80 van deze kinderen kregen de NaF-tabletten (1 à 1,0 mg fluoride per dag) al van hun derde levensjaar af, de overigen in ieder geval vóór hun zesde.

De resultaten waren na een aantal jaren wel gunstig: voorzover uit deze be-

trekkelijk kleine groep kon worden nagegaan bleek het effect (uitgedrukt in d.e.f.- en D.M.F.-getallen) te vergelijken met dat van gefluorideerd drinkwater in een concentratie van 1 mg. per liter. Toxische verschijnselen van plaatselijke of algemene aard deden zich niet voor. Het fluoridegehalte van de melkelementen dezer kinderen was significant hoger dan in fluorarme gebieden; dit gehalte steeg nog enigszins naarmate de tabletten langer gebruikt werden.

De toediening van deze tabletten zou dus in een behoefte kunnen voorzien, met name in gebieden waar fluoridering van drinkwater om de een of andere reden niet mogelijk is. Desondanks achten schrijvers de methode voor grote bevolkingsgroepen onpraktisch. De ervaring leerde namelijk, dat de vereiste nauwgezetheid met betrekking tot de dosering een moeilijke zaak is, die strenge controle behoeft. Hoewel het in dit onderzoek – zoals gezegd – een geselecteerde groep kinderen betrof, van wier ouders een strenge naleving van de voorschriften zou mogen worden verwacht, waren de resultaten in dit opzicht teleurstellend: slechts ongeveer 50% der ouders hadden hun kinderen de tabletten trouw het vereiste aantal jaren gegeven.

Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende tandheelkunde

676. J. KOTHE. *Untersuchungen über Veränderungen der Zusammensetzung des kariösen Dentins gegenüber dem normalen Dentin und über den Härtungsmechanismus des im Rahmen der Caries-profunda-Therapie in der Kavität belassenen erweichten kariösen Dentins.* Dtsch. Z. M. K. 34: 10, 1960.

In de therapie van cariës profunda hebben zich de laatste decennia aanzienlijke veranderingen voltrokken. In vroeger jaren sprak het vanzelf dat alle carieuze massa's radicaal uit de caviteit werden verwijderd. De kwade kansen van de dientengevolge meestal noodzakelijke pulpabehandeling werden onderschat of men nam ze op de koop toe. Later is men de waarde van een meer biologisch georiënteerde werkwijze gaan inzien en tegenwoordig streeft men er meer dan ooit naar de pulpa zoveel mogelijk te sparen. Dit betekent dat men dikwijls genoodzaakt zal zijn in het midden van de caviteitsbodem verweekt tandbeen achter te laten en bij het vullen speciale maatregelen in acht te nemen.

De vraag is wat er met dit tandbeen gebeurt. Volgens verschillende onderzoekers (o.a. PLATHNER, cf. Sectie III, no 269, 1954) gaat het merendeel der micro-organismen onder een hermetisch sluitende vulling spoedig ten gronde. Sommige (bv. coccen) zijn hardnekkiger maar ook deze blijven niet langer dan ten hoogste 15 maanden in leven. Klinisch is aan te tonen dat onder deze gunstige omstandigheden het cariësproces tot stilstand komt en dat het achtergebleven tandbeen geleidelijk verhardt.

Doel van de hier beschreven studie, die werd verricht in de afdeling Conserverende Tandheelkunde van de Universiteitskliniek te Halle-Wittenberg, was, de oorzaak van deze verharding vast te stellen. Na een uiteenzetting betreffende

de chemische veranderingen die het tandbeen door het cariësproces ondergaat, beschrijft de auteur zijn bevindingen: de verharding is het gevolg van uitdroging en van toeneming der anorganische bestanddelen. Deze mineralisatie verloopt sneller naarmate de structuur van het aangetaste dentine beter is.

Visser - Hilversum

677. H. BÜCHS. *Zur Anwendung einer Ferment-Antibiotica-Kombination bei der Therapie des infizierten Wurzelkanales*. Dtsch. Z.Z. 15:1518, 1960.

Ongeveer 20 jaar geleden werd bij de behandeling van geïnfecteerde wortelkanalen de toepassing van chemotherapeutica door Amerikaanse onderzoekers ingevoerd. Zo beval ADAMS in 1940 aan, de kanalen met warme sulfonamide-oplossingen uit te spoelen, doch deze methode werd door de bekende endodontist GROSSMAN afgewezen. Na 1944 hebben veel onderzoekers getracht, de endodontische methoden te verbeteren door applicatie van penicilline; hiermee kon echter slechts een deel van de in het geïnfecteerde kanaal voorkomende micro-organismen worden bestreden. Daarom gingen diverse auteurs (o.a. GROSSMAN, BENDER en SELTZER) over tot het toepassen van gecombineerde preparaten, zg. poly-antibiotica, met breed spectrum. In Duitsland werd op die grondslag de combinatie-pasta „Fokalmin” samengesteld (cf. Sectie III, no. 349, mei, 1955; no. 433, nov. 1956; no. 482, sept. 1957; no. 546, nov. 1958).

Intussen hebben verschillende onderzoekers er de aandacht op gevestigd, dat de toepassing van antibiotica ook bij wortelkanaalbehandeling tot resistentie en allergische verschijnselen kan leiden. Ten einde aan deze bezwaren te ontkomen, onderzocht de schrijver in het Tandheelkundig Instituut te Bonn de waarde van de locale antibiotica neomycine en bacitracine voor endodontische doeleinden. Het is volgens schrijver mogelijk, deze antibiotica in hogere concentraties toe te passen, zonder het gevaar te lopen, dat het effect van een later eventueel noodzakelijke perorale of parenterale antibiotica-kuur wordt verminderd.

Verder moest hij rekening houden met de omstandigheid, dat de in het kanaal, resp. zijtakken en foramen apicale aanwezige micro-organismen vaak moeilijk onschadelijk zijn te maken. De aanwezigheid van necrotische weefselresten vormen nl. veelal een barrière, evenals trouwens de door toepassing van medicamenten (trikresolformaline) neergeslagen eiwitten. Om die moeilijkheid het hoofd te bieden voegde auteur aan de genoemde antibiotica tevens trypsine toe, dat de eigenschap bezit necrotische weefselresten af te voeren (cf. Sectie VIII, no. 276, dec. 1958; Sectie VII, no. 532, okt. 1957; no. 755, april 1961).

De bactericide werking van de combinatie neomycine, bacitracine en trypsine (N.B.T.) in pastavorm bleek in vitro iets minder krachtig dan die van Fokalmin, doch veel krachtiger dan die van ChKM.

De klinische ervaringen bij 100 gevallen van pulpaganreen waren over het geheel genomen gunstig. De auteur spoelde vóór de behandeling de kanalen eerst met een warme keukenzout-oplossing grondig uit, ten einde de resten van

vroeger toegepaste medicamenten, die wellicht de werking van N.B.T. zouden kunnen verzwakken, zoveel mogelijk te verwijderen.

(Zie voor een Amerikaans onderzoek met dezelfde antibiotica: Sectie III, no. 545, nov. 1958).
Visser – Hilversum

678. M. M. COHEN, S. M. JORESS, L. P. CALISTI. *Bacteriologic study of infected deciduous molars*. Or. Surg. Med. Path. 13: 1382, 1960.

Uit een bacteriologisch onderzoek bij 30 kinderen tussen 4 en 8 jaar naar de kanaalinhoud van onbehandelde melkmolaren met necrotische pulpae bleek de aanwezigheid van een grote verscheidenheid aan schadelijke micro-organismen. Op grond daarvan veroordelen schrijvers de veelal gevolgde gewoonte om zulke elementen maar onbehandeld te laten.

Bij alle onderzochte melkmolaren vonden zij beendestructie ter hoogte van de bifurcatie der wortels, in een achttal gevallen bovendien fistels, die op de buccale gingiva uitmondten. Zij menen dus dat de practicus onder zulke omstandigheden slechts de keus heeft tussen twee aanvaardbare mogelijkheden: extractie of adequate kanaalbehandeling.
Visser – Hilversum

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

404. F. RATZOW. *Silikone bei totalen Prothesen*. Z. Welt Ref. 61: 612, 1960.

In tegenstelling tot weekblijvende acrylaat-kunsthars blijkt weekblijvende silicoonrubber als prothese-onderlaag voor een gevoelige mucosa tot op zekere hoogte te voldoen: het blijft tenminste elastisch en het wordt goed verdragen.

Toch zullen de patiënten allengs een vermindering van het houvast constateren, omdat de basis enigszins glibberig wordt en de prothese dientengevolge gemakkelijk zal verschuiven. Kleefpoeder helpt in dat geval niet, een zorgvuldige periodieke reiniging evenmin. In het begin gaat alles nog wel goed, doch de klachten komen geleidelijk los: het gesignaleerde ongemak ontwikkelt zich dus langzamerhand. De vraag is dus wat men hiertegen kan doen.

De auteur verklaart steeds een goed resultaat te verkrijgen met de fabrieken Silacryl en Mollosil. Hij schrijft dit toe aan de omstandigheid dat hij de verwerkingsvoorschriften nauwgezet volgt. Niet het gehele, naar de mucosa gerichte, prothese-oppervlak wordt nl. met weekblijvende silicoonrubber bedekt: het centrale gedeelte wordt uitgespaard. Dit houdt in dat van de bovenprothese het gehemelte, van de onderprothese de kaakwal wordt vrijgehouden. De overgang van prothesekunsthars naar silicoonrubber dient scherp te zijn afgebakend; voorts mag de silicoonlaag niet te dun uitvallen. Gevaar voor breuk behoeft volgens de auteur niet te worden geducht, aangezien de silicoonrubber een zó goede drukverdeling waarborgt, dat er volgens hem geen grote breukspanningen kunnen optreden.
Van Daalen – Utrecht

405. R. SCHWINDLING. *Die starr verankerte Freundprothese bei stark abradier-tem Frontrestgebiss im Unterkiefer*. Z. Welt Ref. 61 : 658, 1960.

De auteur vermeldt zijn methode voor de vervaardiging van vrij-eindigende partiële vervangingen in gevallen dat de nog aanwezige fronttanden weliswaar gezond doch sterk geabradeerd zijn.

Hij herstelt de oorspronkelijke kroonhoogte van deze elementen met kunst-hars vensterkronen; deze vormen een onderdeel van een gegoten spalkconstruc-tie, die de linguale beugel vervangt. De spalk rust met metalen kapjes op de fronttanden en de partiële prothese wordt door twee labiale pelottes op haar plaats gehouden. Er blijft echter natuurlijk een zekere mate van beweeglijkheid der prothese mogelijk. Om te voorkómen dat zij tijdens het kauwen bij de fronttanden zou kunnen opwippen, worden de kunstkiezen niet verder distaal-waarts opgesteld dan tot uiterlijk boven het diepste punt van de kaakwal. De zadels zelf lopen daarentegen terwille van de stabiliteit wél zover mogelijk door.

Van Daalen - Utrecht

406. C. R. BAKER. *The dowel crown*. J. Am. D. Ass. 61 : 479, 1960.

De auteur propageert de toepassing van de stiftkroon, vooral nu de wortel-kanaalbehandeling de laatste decennia aanzienlijke verbeteringen heeft onder-gaan. Stifttanden kunnen bij juiste indicatie duurzame resultaten opleveren, ook in esthetisch opzicht voldoen zij goed. Wanneer men besloten heeft tot toe-passing van een stiftkroon is het niet raadzaam in het kader van de voorafgaan-de kanaalbehandeling een zilveren stift als wortelvulling te gebruiken. Een guttaperchavulling verdient de voorkeur omdat men bij latere opboring van het kanaal veel minder kans heeft op een fausse route.

De vorm van de stift moet licht conisch zijn, met een afgeronde punt. Het artikel bevat voorts nuttige aanwijzingen voor de juiste constructie van stift-tanden; wanneer zij als brugpijler dienst moeten doen, is enige modificatie in de constructievorm gewenst.

Van Daalen - Utrecht

407. W. KÜHL, H. MÜLLER. *Über die Farbbestimmung und über das Ein-färben von Paladon bei der Herstellung von Epithesen*. Z. Welt Ref. 61 : 540, 1960.

Bij vervaardiging van aangezichtsprothesen is de keuze van de goede huidkleur natuurlijk van groot belang. Daarbij springt één moeilijkheid al dadelijk in het oog, nl. dat de kleur van de huid nooit volkomen egaal is. Bij nadere beschou-wing blijkt zij lichtere en donkere gedeelten te bezitten. Het is daarom goed de kleur van de prothesekunst-hars af te stemmen op de lichtste tint en haar, wat de donkere partijen betreft, later naar behoefte bij te kleuren. Dit laatste kan het best geschieden met pastelkleur-stiften, welke kleuren door het polymerisatie-proces nauwelijks worden beïnvloed.

De gang van zaken is als volgt: in een mengvat wordt het monomeer, een klein deel van de benodigde basiskunsthars en Paladon-wit tot een dun papje aangeroid; dit wordt vermengd met afgeschaafd poeder van gele, rode, blauwe en zwarte tint, dikwijls ook nog andere kleuren, naar behoefte. Door omroeren kan men zich overtuigen of de goede hoofdmengkleur is verkregen, nadat de rest van het Paladonpoeder er homogeen door gemengd is. Correcties worden verricht met pastelkleuren, die, in monomeer gesuspenderd, door de hoofdmassa worden gemengd. Het bijschminken van de prothese, ter verkrijging van plaatselijk donkerder vlekjes, geschiedt door aanstippen met donkerder pastelstift, iets uitwrijven van de kleur en bevochtigen met een wattenrol, die vooraf in monomeer is gedrenkt.

Al zal een aangezichtsprothese nooit de natuur geheel kunnen nabootsen, toch kan men met de nodige zorg ertegen waken, dat zij al aanstonds een kunstmatige indruk wekt.

Van Daalen – Utrecht

Sectie V Orthodontie

354. K. H. RATEITSCHAK. *Orthodontische Masznahmen im parodontischen Gebiss*. Schweiz. M. Z. 70:975, 1960.

Als één van de doelstellingen van de orthodontie kan de profylaxe van parodontale afwijkingen worden beschouwd. Het is bekend dat parodontale aandoeningen, die het gevolg kunnen zijn van orthodontische anomalieën (gedrongen stand bv.) door doeltreffende regulatie in de kinderjaren grotendeels kunnen worden voorkómen.

Anderzijds mag niet uit het oog worden verloren dat de door de orthodontist aangewende krachten dikwijls een traumatische belasting voor het parodontium betekenen; dit komt o.a. tot uiting in een verhoogde beweegbaarheid der elementen. Het is waarschijnlijk dat de orthodontische apparaten in wezen dezelfde biofysische veranderingen in de steunweefsels tevoorschijn roepen als bv. traumatische occlusie. Bij het kind zijn deze weefsels in het algemeen echter weerstandskrchtig genoeg om zich na afloop van de behandeling volkomen te herstellen.

Orthodontische maatregelen beperken zich evenwel niet geheel tot het kindergebít. Het gebeurt niet zelden dat volwassenen zich uit esthetische overwegingen voor behandeling melden. Het betreft dan juist personen, bij wie op grond van parodontale afwijkingen migratie der fronttanden is opgetreden, waardoor storende hiaten zijn ontstaan.

De auteur houdt zich in dit artikel speciaal bezig met de vraag of in zulke gevallen orthodontische maatregelen te rechtvaardigen zijn. Men zou immers kunnen verwachten dat een reeds verzwakt of beschadigd parodontium deze extra belasting niet verdragen kan. De literatuur hieromtrent is volgens schr. beperkt tot enkele theoretische beschouwingen en casuïstische bijdragen. Er

blijkt overigens uit dat voor zulke gevallen in de orthodontie bekende behandelingsystemen zijn toegepast, en dikwijls niet zonder succes. Doch het ontbreekt aan onderzoeken waaruit door nauwkeurige vergelijking van de toestand vóór en na de behandeling de mogelijkheden en de grenzen van orthodontische maatregelen bij patiënten met parodontale afwijkingen voldoende zijn komen vast te staan

Schrijvers eigen onderzoeken betroffen 21 patiënten (gemiddelde leeftijd ongeveer 37 jaar) met parodontale afwijkingen van verschillende aard, o.a. ontstekingsverschijnselen en dystrofie. De orthodontische behandeling, die op esthetische gronden geïndiceerd was, geschiedde in het algemeen door middel van losse apparaten met labiale bogen en stalen veertjes, eventueel ook expansieschroeven. Een vijftal gevallen, betreffende patiënten van resp. 28, 41, 37, 25 en 67 jaar, wordt aan de hand van een serie duidelijke afbeeldingen vrij uitvoerig beschreven.

De auteur is geneigd, de vraag of het reeds verzwakte parodontium in staat is de belasting van de orthodontische behandeling te verdragen, bevestigend te beantwoorden, zij het met zekere restricties. De kans op succes is – zoals trouwens steeds bij de behandeling van parodontopathieën – het grootst, wanneer de orthodontische maatregelen en de daaropvolgende spalking tijdig, d.w.z. bij de eerste tekenen van migratie, worden uitgevoerd. Het spreekt vanzelf dat een grondige plaatselijke therapie (tandsteenverwijdering, zonodig curettage etc.) niet kan worden ontbeerd.

Wanneer de parodontale afwijking niet te ver is voortgeschreden, zijn de vooruitzichten van niet te omvangrijke orthodontische behandelingen in het algemeen wel gunstig. Bij aandoeningen van ernstiger aard (degeneratief-dystrofische vormen) kan men er zich evenwel beter van onthouden.

Visser – Hilversum

Sectie VI Pathologie

467. R. WIESER. *Getarnte Tuberkulose im Kiefer-Gesichtsbereich*. Z. Welt Ref. 61:495, 1960.

Tuberculose, vroeger een „gesel der mensheid”, heeft heden ten dage veel van haar verschrikkingen verloren. Dank zij de moderne diagnostische en therapeutische hulpmiddelen levert de behandeling van een tijdig herkende tuberculeuze aandoening tegenwoordig doorgaans veel minder moeilijkheden op dan enkele tientallen jaren geleden.

Maar wanneer aldus een ziekte uit een oogpunt van gevaarlijkheid zoveel aan betekenis heeft verloren, komt zij ook meer en meer buiten de gezichtskring van de practiserende arts resp. tandarts te liggen en zulks houdt een nieuw gevaar in. Het is nl. begrijpelijk dat wanneer de ziekte slechts nu en dan opduikt en dan bovendien soms nog onduidelijke verschijnselen veroorzaakt (alleen een toenemende zwelling bv.), de gedachten eerder worden geleid in de richting

van een ander chronisch ontstekingsproces of van een kwaadaardige tumor dan in die van tuberculose.

Weliswaar zijn tuberculeuse aandoeningen van het mondslijmvlies (cf. Sectie VIII, no. 315, juni 1960), de tong en het kaakbeen zeldzaam te noemen, maar juist daarom is waakzaamheid geboden: zij is soms zelfs van beslissende betekenis. Een tijdig herkende beentuberculose van de onderkaak kan bv. de patiënt behoeden voor kaakresectie, die bij de diagnose maligne tumor wellicht zonder aarzeling zou zijn verricht. En volgens verschillende auteurs (o.a. HAUENSTEIN, GABKA, HARNISCH) is de differentiële diagnose tussen tuberculose en kwaadaardige gezwellen soms ver van gemakkelijk. In verschillende gevallen kan slechts pathologisch-anatomisch onderzoek uitsluitsel geven. Tegen de daarvoor benodigde proefexcisie kunnen ook weer bezwaren bestaan, wegens het gevaar voor uitzaaïing.

De auteur vermeldt in een tabel de wijze waarop tuberculose zich in het gebied van de mond kan openbaren en beschrijft daarna drie gevallen: een 11-jarig meisje, een 60-jarige man en een 14-jarige jongen, bij wie in eerste instantie ook aan maligne tumoren was gedacht.

Het is dus van belang dat de tandarts met de voornaamste verschijnselen van tuberculose in zijn arbeidsterrein bekend is, opdat hij mede waakzaamheid kan betrachten.

Visser – Hilversum.

468. J. HAYM. *Zur Pathologie des Fibroms in der Mundhöhle unter besonderer Berücksichtigung des enostalen Fibroms.* Dtsch. Z.M.K. 33:445, 1960.

Ofschoon fibromen in het gebied van de mond als tamelijk zeldzaam worden beschouwd, krijgt men ze in een universiteitskliniek toch nog wel eens te zien. Het feit dat de auteur in het Mondheilkundig Instituut van de Johannes Gutenberg-Universiteit te Mainz de laatste tijd veel gevallen van uiteenlopende aard waarnam, geeft hem aanleiding tot een beschouwing over deze tumorsoort, waarbij hij de nadruk legt op de predispositie van de mondweefsels voor pathologische veranderingen.

De zg. symmetrische fibromen, die speciaal in het gebied van de derde molaren worden aangetroffen, mogen volgens de schrijver niet tot de echte gezwellen worden gerekend: het zijn eerder diffuse hypoplasieën, waaraan waarschijnlijk chronische ontstekingsprocessen, in verband met aanleg en doorbraak van deze molaren, ten grondslag liggen. Evenmin zijn de op chronische prikkeling resp. ontsteking berustende „protheserandtumoren” als echte neoplasmata te beschouwen. Men dient intussen altijd voorzichtig te zijn met de differentiële diagnose: alleen nauwgezet pathologisch-anatomisch onderzoek is hiertoe een betrouwbare gids.

Van de verschillende echte fibromen die zich in de mondweefsels voordoen, zijn de meeste van onschuldige aard en zij vertonen dan ook een langzame groei. Wel kunnen zij de naburige weefsels verdringen en naar gelang van de localisatie kunnen hiervan meer of minder ernstige gevolgen worden verwacht (cf. Sectie VI, no 469).

Naar aanleiding van een door hem waargenomen geval bij een jong kind wijdt de schrijver in het bijzonder aandacht aan de zg. enostale of centrale fibromen, een wat minder onschuldige vorm. Deze gezwellen gaan van het bot (meestal de onderkaak) uit en zijn gekenmerkt door een snellere groei. Niettemin worden zij op histologische gronden tot de goedaardige tumoren gerekend. Zij komen vooral bij jeugdige personen voor.

Er bestaat altijd nog verschil van opvatting over de oorsprong van de centrale fibromen. Verschillende auteurs zijn geneigd deze te zoeken in de bindweefselbestanddelen van de tandaanleg, doch de auteur kan deze mening op grond van eigen klinisch en histologisch onderzoek niet delen.

Visser – Hilversum

469. W. MÖBIUS. *Über Lipome im Mundhöhlenbereich*. Z. Welt Ref. 61: 267, 1960.

Te oordelen naar de grote verscheidenheid van gezwellen die in het gebied van de mond kunnen vóórkomen, is het lipoom een zeldzaam verschijnsel te noemen. In de literatuur blijken de opvattingen betreffende classificatie, pathogenese en histologische structuur niet altijd overeen te stemmen. Aan de hand van gevallen, die zich in de mondheelkundige kliniek van de Martin Luther-Universiteit te Halle-Wittenberg voordeden, worden de klinische symptomen en de (differentiële) diagnostiek nader besproken.

Lipomen zijn ronde, soms gesteelde, op zichzelf goedaardige tumoren, die doorgaans goed afgekapseld zijn, langzaam groeien, doch niettemin zeer groot kunnen worden. Zij kunnen op elke leeftijd ontstaan; meestal echter worden zij tussen het 40e en 50e levensjaar aangetroffen.

Kenmerkend is vaak de kleur: de gele inhoud van de tumor schijnt nl. door de slijmlaag heen, omdat het vetgezwel zich tegen het bedekkende epitheel perst. Hoewel de prognose op zichzelf gunstig is, dient rekening te worden gehouden met ongewenste bijverschijnselen door druk op het naburige weefsel. In dit opzicht is de localisatie van de tumor natuurlijk van bijzonder belang.

Voor de therapie komen slechts chirurgische maatregelen in aanmerking: totale excisie met inbegrip van de kapsel (cf. Sectie VII, no. 486, nov. 1956).

Visser – Hilversum

470. K. NEVAKARI. „*Elapsio praearticularis*” of the temporomandibular joint. A pantomographic study of the so-called physiological subluxation. Acta Odont. Scand. 18: 123, 1960.

Het is algemeen bekend dat de processus condylaris tijdens het openen van de mond een samengestelde beweging uitvoert: niet alleen is sprake van rotatie, maar ook van een voorwaartse en benedenwaartse verschuiving langs de wand van de fossa articularis, tot bij maximale opening de top van het tuberculum articulare bereikt, soms zelfs overschreden wordt.

Doel van dit onderzoek was het bestuderen van de glijbewegingen en in het bijzonder de „elapsio praearticularis”, waarmee de auteur bedoelt het verschijnsel, dat de condylus bij maximale opening ongehinderd over het tuberculum articulare heen en terug kan glijden, zonder dat zich daarbij pathologische symptomen voordoen. Hij beschouwt de „elapsio” dan ook niet als een echte luxatie, dus niet als een pathologisch verschijnsel, maar als een fysiologische toestand, evenals WASSMUND, die er de naam „nicht fixierte fysiologische Subluxation” aan gaf. De termen „luxatie” en „subluxatie” wil de schrijver reserveren voor die dislocaties van de condylus, die wèl met pathologische symptomen gepaard gaan.

Allereerst trachtte hij de frequentie van de „elapsio” vast te stellen, met inachtneming van leeftijd en geslacht. Voorts ging hij na, in hoeverre er samenhang bestaat met de grootte van de maximale mondopening, de diepte van de fossa en de mate van de verticale overbeet.

Het materiaal omvatte 400 personen (d.i. 800 gewrichten), nauwkeurig over beide geslachten verdeeld. Hieruit werden 4 leeftijdsgroepen gevormd: 50 manlijke en 50 vrouwelijke personen van 6–8, 10–12, 14–16 en 20–25 jaar. Voor het overige waren de personen volkomen willekeurig gekozen.

Bij het onderzoek werd gebruik gemaakt van de zg. pantomografie volgens PAATERO (cf. Sectie IX, no. 126, mei 1959), naar het oordeel van de schrijver een betrouwbaar hulpmiddel bij de diagnostiek van „elapsio”.

Het bleek dat het verschijnsel bij ongeveer 70% der onderzochte personen voorkwam; dit percentage was voor beide geslachten en voor de genoemde leeftijdsgroepen nagenoeg gelijk.

Er bestond een duidelijke correlatie met de grootte van de maximale mondopening en een zwakke positieve correlatie met de diepte van de fossa, in die zin dat bij een vlakke fossa het verschijnsel meer kans van ontstaan heeft dan bij een diepe. Met de mate van de verticale overbeet kon evenwel geen samenhang worden aangetoond.

De maximale opening van de mond bleek vooral bij manlijke personen met de leeftijd toe te nemen.

De verticale overbeet bleek alleen in de groep van 6–8-jarigen duidelijk gecorreleerd met de leeftijd; bij de ouderen was elke samenhang in dit opzicht zoek. Verder vond de schrijver een zwakke positieve correlatie tussen de mate van de verticale overbeet en de diepte van de fossa, doch niet tussen deze en de maximale opening van de mond.

Visser – Hilversum

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

755. G. GUSTAFSON, K. WALLENIUS. *Effekten av lokalbehandling med trypsin vid osteitis alveolaris post extractionem.* Odont. Revy 11: 235, 1960.

De laatste jaren hebben verschillende auteurs mede delingen gedaan over de

heilzame werking van trypsine (het eiwitontledende ferment van het sap van de alvleesklier) op ontstekingen. Door deze eiwitontleding (proteolyse) wordt necrotisch weefsel opgelost, terwijl het gezonde weefsel geen schade zou ondergaan. Zo vermeldt bv. RIETHE gunstige ervaringen bij parodontale ontstekingsprocessen, vooral gingivitis en stomatitis (cf. Sectie VIII, no 276, dec. 1958).

De schrijvers pasten hetzelfde preparaat: Tripure Novo, toe om het effect op alveolitis na extractie te bestuderen. Het onderzoek omvatte 70 patiënten: 38 hiervan werden met trypsine behandeld, 32 controlepatiënten kregen een placebo.

De ervaringen waren negatief: de genezing trad bij de met Trypure Novo behandelde patiënten niet sneller in en de napijn duurde niet significant korter dan bij de controlepatiënten. Zelfs werden in het merendeel der gevallen hinderlijke nevenverschijnselen waargenomen, o.a. epitheelverlies (erosie) ter plaatse van de applicatie van het medicament. *Visser – Hilversum*

756. H. L. SALA, J. N. SPERA. *Resection of the upper jaw and its immediate restoration*. Or. Surg. Med. Path. 13: 1033, 1960.

Kwaadaardige gezwellen van de bovenkaak zijn betrekkelijk zeldzaam: van alle carcinomen worden slechts 0,2% in dit skeletdeel aangetroffen. Zij komen meer bij mannen voor dan bij vrouwen (verhouding 3:1). De gemiddelde leeftijd waarop zij zich manifesteren is volgens de schrijvers 56 jaar bij mannen en 63 jaar bij vrouwen.

Dikwijls worden deze carcinomen niet in het beginstadium ontdekt; hun aanvankelijk soms symptoomloze ontwikkeling maakt tijdige diagnose moeilijk. Zekere verschijnselen, zoals trismus zonder aanwijsbare oorzaak, beweeglijkheid van een of meer elementen, een lichte exophthalmus en paresthesie van het suborbitale gebied kunnen manifestaties van een maligne tumor zijn. De differentiële diagnose ten opzichte van sinusitis (vooral hyperplastische vormen), abscessen en goedaardige gezwellen kan moeilijkheden opleveren. Goede samenwerking tussen medicus en tandarts kan bijdragen tot tijdige herkenning. De prognose is direct afhankelijk van de diagnose.

Voor de therapie komt het er niet veel op aan of de tumor zijn oorsprong vindt in de perifere delen dan wel in de meer centrale mucosapartijen (sinus maxillaris bv.). Steeds zal men zijn toevlucht moeten nemen tot totale excisie en bestraling (radium, cobalt). De auteurs leggen er de nadruk op, dat het gewenst is, de mond vooraf in optimale hygiënische toestand te brengen. Verder zijn zij gewend een immediaat-aangezichtsprothese aan te brengen, die tevens de stralen-applicator (cf. Sectie IX, no. 143, dec. 1960) bevat. Als verdere voordelen van deze werkwijze worden o.a. genoemd, dat de weefsels onmiddellijk de nodige steun ontvangen alsmede de spraakverbetering en het esthetisch effect. Bovendien zou de prothese littekenretractie en daarmee dus deformatie van de weke delen voorkómen. *Visser – Hilversum*

Sectie VIII Parodontologie

333. F. MCCARTHY, PH. MCCARTHY, G. SHKLAR. *Chronic desquamative gingivitis*. Or. Surg. Med. Path. 13:1300, 1960.

In dit artikel beschrijven de auteurs chronische vormen van gingivitis, die gepaard gaan met erytheem en afschilfering van het epitheel (desquamatie, cf. Sectie VIII, no. 221, okt. 1956). Na een literatuuroverzicht geven zij een beschrijving van hun waarnemingen bij een veertigtal patiënten.

Zij komen tot de conclusie dat deze vormen van gingivitis niet behoren tot een bepaald lokaal ziektebeeld, doch eerder zijn te beschouwen als niet-specifieke bijverschijnselen van verschillende interne stoornissen.

Het microscopische beeld is bij de diverse vormen in hoofdzaak gelijk en toont een niet-specifieke degeneratie van het epitheel, verder chronische ontstekingsverschijnselen en degeneratie van het bindweefsel der slijmvliezen.

De auteurs stellen een provisorische indeling voor op etiologische grondslag. Aangezien de etiologie zeer uitgebreid is, doet het niet verwonderlijk aan, dat in het verleden verschillende vormen van therapie met goed gevolg zijn toegepast. De eenvoudige, met ontstekingsverschijnselen gepaard gaande, typen reageren al gunstig op een goede mondreiniging resp. hygiëne. De vormen met een hormonale etiologie reageren op behandeling met oestrogene hormonen, terwijl de pemphigoïde vormen, alsmede die welke lichen planus begeleiden, verbetering vertonen bij toediening van corticosteroiden. Kapelle - Amsterdam

344. K. PAPE. *Über Veränderungen des Kiefers und des Parodontiums bei chronischer Niereninsuffizienz*. Dtsch. Z. M. K. 34:196, 1960.

Een chronische nieraandoening kan oorzaak zijn van afwijkingen in de calcium-fosfaatstofwisseling. Deze stoornis leidt tot een verhoogde functie van de bijnieren. Aldus ontstaat een secundaire hyperparathyreosis, die weer aanleiding is tot het ontstaan van aanzienlijke veranderingen in het bot. De aard van deze veranderingen wijkt echter af van die, welke optreden bij primaire hyperparathyreosis.

In dit artikel worden de afwijkingen van het kaakbeen en het parodontium bij secundaire hyperparathyreosis beschreven. De verschillen tussen dit ziektebeeld en andere afwijkingen van het parodontium worden vermeld.

Visser - Hilversum

335. J. GÜRTLER, L. NESSIER. *Erfahrungen mit „Anesticol“ in der Praxis*. Schweiz. M. Z. 70:1070, 1960.

De auteurs brengen in het kort verslag uit van hun ervaringen bij 100 patiënten met een door de firma Zyma te Nyon in de handel gebrachte medicinale tandpasta: Anesticol. De vermelde bestanddelen oefenen o.a. een astringerende,

antiflogistische en bactericide werking uit. De toegevoegde glycerine onttrekt plaatselijk water aan de mucosa, waardoor de vorming van oedemen wordt tegengegaan.

De auteurs behaalden met deze pasta gunstige resultaten bij de bestrijding van gevoelige tandhalzen, verschillende vormen van gingivitis en stomatitis, alsook van door protheses veroorzaakte drukzweertjes. *Visser - Hilversum*

Sectie IX Radiografie

153. B. COHEN, R. W. STANFORD. *A review of the dangers of radiation in dentistry*. Int. D. J. 10:368, 1960.

Het begrip „stralingsgevaar” spreekt tegenwoordig terecht sterk tot de verbeelding. Nu de meeste tandartsen een röntgenapparaat als een onmisbaar stuk in hun praktijkuitrusting beschouwen en er dienovereenkomstig gebruik van maken, is men zich meer dan ooit bewust van de mogelijkheid dat zij schadelijke gevolgen van dit onderdeel van hun beroepsbezigheden zullen ondervinden. Dat de belangstelling voor dit probleem zeer groot is, blijkt o.a. uit het welhaast ontelbare aantal publikaties over dit onderwerp, dat de laatste jaren in de internationale tandheelkundige literatuur het licht heeft gezien. Het officiële orgaan van de F.D.I. is in dit opzicht niet achter gebleven: in een bijna 40 pagina's tellend en met 17 afbeeldingen geïllustreerd artikel geven de auteurs een uitvoerig overzicht van de verschillende facetten van het vraagstuk. Daarbij hebben zij zeker niet de bedoeling gehad, de waarde van een verantwoord gebruik van het röntgenapparaat in twijfel te trekken; deze waarde is immers in de loop der jaren overduidelijk gebleken. Zij zijn er slechts op uit, de onvermijdelijke gevaren tot een minimum te beperken.

In het eerste, meer algemene, gedeelte wordt verteld hoe men zich al spoedig na de ontdekking van de röntgenstralen (1895) rekenschap ging geven van de schade die zij bij langere inwerkingsduur aan de levende weefsels konden toebrengen. Hoewel de kennis daaromtrent sindsdien natuurlijk geweldig is verrijkt, is het heden ten dage nog niet mogelijk, de gevaren nauwkeurig te schatten, en omdat de gevolgen zich soms veel later doen gelden, zonder als zodanig te worden herkend, is de kans op onderschatting nog altijd groot. Voorts worden enkele hoofdstukken gewijd aan methoden om röntgenstralen quantitatief te meten, de verschijnselen van absorptie en secundaire straling, zomede de biologische gevolgen. Hieronder zijn begrepen de schadelijke invloeden op de getroffen weefsels, waarbij aandacht wordt geschonken aan de cumulatieve werking, alsook de genetische invloeden, die zich wellicht pas in latere generaties manifesteren.

Het tweede deel van het artikel is gewijd aan de toepassing van röntgenstralen in de tandheelkundige praktijk. De factoren, die voor het stralingsgevaar van betekenis zijn, worden uitvoerig beschreven. In het bijzonder wordt mel-

ding gemaakt van onderzoeken die tot doel hebben, de veiligste plaats voor de practicus, resp. zijn assistente tijdens de opname vast te stellen. Uit deze onderzoeken bleek duidelijk de aanzienlijke intensiteit van de secundaire stralen en dus ook het gevaar dat de practicus loopt, wanneer hij te dicht bij de patiënt staat.

In een afzonderlijk hoofdstuk worden de maatregelen tot beveiliging van zowel de patiënt als de practicus besproken, o.a. door vermindering van de stralendosis. Middelen worden beschreven om de veiligheidscoëfficiënt in het apparaat te verhogen. Naar aanleiding daarvan worden raadgevingen verstrekt die van belang zijn voor hen, die tot de aanschaffing van een röntgenapparaat willen overgaan.

Tenslotte wordt de eis gesteld, dat de maximale doses, waaraan de tandarts en zijn assistente in de praktijk zijn blootgesteld, niet uitgaan boven de waarden die in dit opzicht voor de gehele bevolking gelden. (zie ook: VAN AKEN: Tijdschr. Tandheelk. 67:110, 1960). Visser - Hilversum

Sectie X Materia Technica

487. J. B. WOELFEL, G. C. PAFFENBARGER, W. T. SWEENEY. *Dimensional changes occurring in dentures during processing*. J. Am. D. Ass. 61:413, 1960.

De auteurs onderzochten de relatieve nauwkeurigheid van de pasvorm bij 186 volledige protheses, t.w. 73 klinische en 113 proefprotheses: laatstgenoemde werden in verschillende dikten vervaardigd. Het materiaal bestond uit rubber en 11 kunstharfabrikaten, verwerkt volgens verschillende technieken. De metingen werden verricht in de diverse stadia der bewerking, vanaf het wasmodel tot aan de gepolijste prothese, nadat deze gedurende 1 dag in water had gelegen. Gemeten werden de onderlinge afstanden tussen de molaren en tussen de protheseranden.

Alle protheses bleken bij verwijdering van het model te worden vervormd, kennelijk omdat de latente materiaalspanningen op dat moment hun kans kregen. De vervormingen waren echter gering en klinisch nòch voor de patiënt nòch voor de tandarts waarneembaar. Verder bleken de bovenprotheses minder te vervormen dan de onderprotheses, de massieve minder dan de dun uitgevoerde. Speciaal aanbevolen materialen, waarvan de vervorming zogenaamd geringer zou wezen, voldeden niet aan de verwachtingen. In sommige gevallen traden kleine beetveranderingen op. Meestal werden de conventionele cuvetten toegepast; slechts bij enkele kunstharsoorten werd gebruik gemaakt van de door de fabrikant voorgeschreven speciale cuvetten.

Er bleek overigens geen enkele reden om van de traditionele acrylaten over te gaan op andere soorten kunsthars. De onderzochte epoxy-hars bleek weliswaar in zeer geringe mate aan vervorming onderhevig, doch zij bezat anderzijds

twee grote nadelen: 1. de kleurstabiliteit liet veel te wensen, 2. in het gebruik vertoonde zij een zó grote expansie, dat het materiaal zich geleidelijk van de tanden terugtrok, zelfs in die mate dat de tanden uit de prothese vielen.

Van Daalen – Utrecht

488. H. ABEL. *Gesteuerter Schwund bei der Polymerisation von Akrylaten*. Dtsch. Z. Z. 15: 1347, 1960.

Over het verband tussen polymerisatiekrimp en de pasvorm van de prothese is reeds veel gepubliceerd. Het verschijnsel van de krimp als zodanig is natuurlijk niet te vermijden, maar wèl kan men het volgens de auteur bewust verleggen naar de voor de pasvorm onbelangrijke gebieden, nl. de buccale, labiale en orale prothesedelen. Op die wijze kan men het werkstuk vrij van spanningen maken en de pasvorm gunstig beïnvloeden.

Het cardinale punt ligt in de oude wetenschap dat het prothesemateriaal, hetzij rubber, hetzij kunsthars, zich bij de polymerisatie vooral zal willen terugtrekken van de gladde oppervlakken. Dit zullen dus in de eerste plaats de gipspartijen zijn, die men in de cuvet vooraf heeft voorzien van een gladde, isolerende laag. De optimale pasvorm zou men dus kunnen bereiken door dit isolerende huidje niet op de kaakmodellen zelf aan te brengen, doch wèl op alle andere gipsoppervlakken. Een moeilijkheid is dat het prothesemateriaal zich dan wel erg stevig aan het gips der kaakmodellen zal hechten, zodat het uitbedden en gipsvrij maken van het werkstuk heel wat meer tijd en moeite zal kosten, doch de schrijver is van mening dat men dit inconveniënt terwille van de verbeterde pasvorm dan maar dient te aanvaarden.

Van Daalen – Utrecht

489. J. W. McCrorie, J. N. Anderson. *Transverse strength of repairs with self-curing resins*. Brit D. J. 109: 364, 1960.

Aangezien Amerikaanse onderzoekers de fysische eigenschappen van Amerikaans reparatiemateriaal hebben onderzocht, achtten de schrijvers het nuttig, hetzelfde te doen voor snelpolymeriserende reparatie-kunsthars die op de Engelse markt verkrijgbaar is. Zij onderzochten 3 Amerikaanse, 1 Zweeds en 2 Engelse fabrikaten, waarbij het heetpolymeriserende Kallodent als vergelijkingsmateriaal dienst deed.

Als resultaat vermelden de auteurs dat zelfpolymeriserende reparatie-kunsthars slechts 57% van de sterkte van Kallodent kan bereiken. De polymerisatiegraad van het reparatiemateriaal bleek steeds veel lager te zijn dan die van Kallodent, het gehalte aan restmonomeer daarentegen veel hoger. Hiermee wordt de geringe sterkte wel duidelijk verklaard.

Enige – zij het geen significante – vermeerdering van de sterkte kon worden verkregen door het materiaal langer dan normaal te verwarmen. Voor de praktijk is dit echter nauwelijks van belang. Ook konden de auteurs vaststellen dat de grenslaag van Kallodent en reparatiemateriaal de zwakste plek van deze combinatie betekent.

Van Daalen – Utrecht

490. H. J. CAUL, W. S. CLABAUGH, M. E. SUSA. *Procedure for the determination of the noble metal content of dental gold alloys*. J. Am. D. Ass. 61:439, 1960.

In dit artikel wordt een goede en voldoende nauwkeurige analysemethode beschreven ter bepaling van het gehalte aan edele metalen in goudlegeringen voor tandheelkundig gebruik. Het gehalte aan zilver, goud en platina kan afzonderlijk worden bepaald.

Men begint met het oplossen van de legering in koningswater. Eerst wordt het zilver afgescheiden, daarna het goud, vervolgens de basismetalen en tenslotte het platina.

De beschreven methode laat toe, het gehalte der diverse componenten tot op minder dan 0,1% nauwkeurig te bepalen. Zij berust op het gebruik van een gestandaardiseerde pH-meter met een calomel-elektrode.

Van Daalen - Utrecht

Sectie XI Sociale tandheelkunde

82. A. W. MORRIS. *Meeting the manpower problem*. J. Am. D. Ass. 61:689, 1960.

De auteur levert commentaar op de door volksgezondheidsautoriteiten uitgesproken verwachting dat ook in de Verenigde Staten de tandheelkundige mankracht in de komende 15 jaar geleidelijk zal verminderen. In een officieel rapport was nl. gemeld dat sinds 1940 het aantal tandartsen per 100.000 inwoners is gedaald van 62 tot 57. Verwacht wordt dat dit cijfer in 1975 tot 50 zal zijn verminderd, tenzij de tandheelkundige instituten kans zien aanzienlijk meer tandartsen af te leveren. In het studiejaar 1957-1958 verwierven aan de 47 Dental Schools, die de Ver. Staten rijk zijn, 3.083 studenten het tandartsdiploma, doch ondanks het groeiende aantal gegradueerden en de oprichting sinds 1945 van 8 nieuwe instituten, blijft de dichtheid van tandartsen beneden die van de dertiger jaren en - gelijk gezegd - zij daalt steeds verder.

Merkwaardig voor Nederlandse begrippen is, dat de in 1975 te verwachten verhouding van 1 tandarts per 2.000 inwoners reeds als een spookbeeld wordt gezien en de schrijver dientengevolge alarm doet slaan. Niet alleen vreest hij overbelasting van de praktijken en dus verlaging van het peil der verrichtingen, maar ook toenemende overheidsbemoeiing: „Socialized dentistry could be forced on the dental profession by a Congress sensitive to an electorate with dental troubles...’ aldus verzucht hij en spreekt daarbij tevens de vrees uit voor een opbloei van de onbevoegde uitoefening, o.a. omdat het „tekort” aan tandartsen de wetgever ertoe zou brengen zekere bevoegdheden te verlenen aan technici.

Als voornaamste redmiddel beveelt de schrijver een actieve propaganda aan. Het betreft hier z.i. niet alleen een taak van de beroepsorganisatie maar ook

van de practicus. Deze is bij uitstek in de gelegenheid zijn jonge patiënten geestdrift bij te brengen voor de tandheekkundige studie. Verder is er in Amerika plaats voor veel meer vrouwelijke tandartsen: het percentage hiervan is blijkens een publicatie in de J. Am. D. Ass. van jan. 1960 in de Verenigde Staten geringer dan in menig Europees land. Ook de opleiding van meer hygiënisten zou nut afwerpen.

Visser – Hilversum

Sectie XII Grensgebieden

149. G. A. MORRANT, R. R. STEPHENS. *The development and application of modern methods in cavity preparation*. Brit. D. J. 109: 334, 1960.

Ditmaal wijden de auteurs een bespreking aan stalen, resp. wolframcarbide boren, alsook aan siliciumcarbide- en diamantsteentjes, die in de handel zijn voor toepassing bij diverse omwentelingssnelheden.

De fabricage van wolframcarbide boren en diamantsteentjes heeft in de laatste jaren een grote vlucht genomen. Eerstgenoemde dienen wegens hun brosheid een geheel andere vorm te bezitten dan de traditionele stalen boren. Bij hoge toerentallen schijnt de verspaningswijze van wolframcarbide boren veel overeenkomst te tonen met die van diamantsteentjes, doch er moet wel een ander patroon aan worden gegeven: de grotere exemplaren dienen een achtkantig en de kleinere boren een zeskantig patroon te bezitten. Men heeft zelfs proeven genomen met driekantige wolframcarbide boren. De verspaning hiervan bleek bij hoge toerentallen zeer efficiënt te zijn, daarentegen waren de trillingen uiteraard weer toegenomen.

In de groep der fissuurboren bleek het „crosscut” type bij hoge omwentelingssnelheden eerder te verstoppelen en dus minder doeltreffend te zijn dan de soorten zonder dwarssnede, die bovendien een gladder tandbeenoppervlak achterlaten. Men ziet zich in de praktijk beperkt tot het formaat no 4; daartegenover brengen de fabrikanten langere en ook conische fissuurboren in de handel.

De peervormige boor, vroeger speciaal gebruikt voor de fijnere afwerking van caviteiten, wordt nu ook aanbevolen voor de eigenlijke caviteitspreparatie, zowel in de langere als de kortere vorm.

Tegenwoordig staat de tandarts een overstelpend aantal soorten boren in diverse maten en vormen ter beschikking. Niettemin zal voor veel preparaties de keuze moeten vallen op diamantsteentjes. Er is nog te weinig bekend over het verspaningseffect van alle nieuwe soorten boren, dit geldt vooral bij de toepassing van hoge omwentelingssnelheden.

Van Daalen – Utrecht

BOEKBESPREKINGEN

R. W. BROEKMAN, *De extractietherapie in de orthodontie*. Uitg. Tholen, Utrecht 1960. 104 blz. 51 afb. Prijs f 15,—

Dit boekje heeft, naar de auteur meedeelt, ten doel tegemoet te komen aan het door de algemeen practicus herhaaldelijk tegenover hem geuite verlangen om te beschikken over een eenvoudige handleiding omtrent dit zo belangrijke onderwerp. Op prijszwaardige wijze is getracht hieraan in beknopte vorm te voldoen.

Na enkele korte inleidende beschouwingen, o.a. omtrent de motivering van de extractietherapie, wordt veel aandacht besteed aan de algemene indicaties en contra-indicaties. Voorts worden dan achtereenvolgens de extractie van de eerste blijvende molaar, van frontelementen en van premolaren in het kader van het orthodontisch behandelingsplan aan de hand van verschillende voorbeelden besproken. Tenslotte is een apart hoofdstuk gewijd aan de z.g. serie-extracties.

Wanneer de lezer zich goed bewust is dat hem hier inderdaad dus slechts een handleiding wordt geboden en hij, alvorens extractietherapie werkelijk verantwoord toe te passen, zijn *fundamentele* kennis omtrent de diagnostiek, etiologie, ontwikkeling en therapie van dento-maxillaire afwijkingen allereerst dient te putten uit een goed en modern handboek voor orthodontie, dan zal dit werkje hem van veel nut in de dagelijkse praktijk kunnen zijn.

VAN HILLEGONDSBERG

KURT H. THOMA, D.M.D., Dr. med. dent. h.c. (Zürich), F.D.S.R.C.S. (Eng.) Hon. F.D.S.R.C.S. (Edin.); F.A.C.D. HENRI M. GOLDMAN, D.M.D., F.A.C.D. *Oral Pathology*, The C.V. Mosby Company 1960 St. Louis, 1523 blz. met 1704 illustraties waarvan 111 in kleuren. Prijs \$ 27,50

Dit grote werk bereikte zijn 5e druk in bijna twintig jaren na het eerste verschijnen. Was Goldman toen reeds behulpzaam als een van de stafleden, thans prijkt zijn naam naast die van Thoma op de titelpagina. In deze druk is het microscopische aspect van de pathologie nog wat uitgebreid met doorgaans duidelijke afbeeldingen. Helaas kan dit niet van alle foto's gezegd worden en speciaal niet van de intra-orale opnamen.

Ook zouden deze dikwijls de details waar het op aankomt beter demonstreren als zij in kleuren waren afgedrukt. Maar ook de gekleurde illustraties zijn onder de maat en eigenlijk dit magistrale werk onwaardig. Een betere getuigenis van wat de huidige tandheelkunde—of moeten we gaan spreken van odonto-stomatologie?—als pathologie-bases behoeft, is niet te geven. Dit boek kan iedere practicus met wat brede belangstelling niet missen, de mondheekundige specialist weerstaat veelal niet de verleiding om elke volgende nieuwe druk maar weer aan te schaffen.

Thoma heeft zich door zijn beide werken *Oral pathology* en ook *Oral surgery* voor ons vak onovertreffbare verdiensten verworven.

HUT

W.J. TULLEY en A.C. CAMPBELL. *A manual of practical orthodontics*. John Wright Sons Ltd., Bristol. 220 pag., prijs 42 sh.

„This book is a concise survey of current British thought on orthodontics”, staat er aan de binnenkant van de bandomslag. Dat irriteert ons enigszins, zeker als we citaten van

de Amerikanen BROADBENT en BRODIE lezen en als we menigmaal de meningen van andere Europeanen, b.v. van BJÖRK en de Ier FRIEL aangehaald vinden. Maar die geprikkeldheid moet al spoedig plaats ruimen voor de aangename streling, die men ervaart bij het ontdekken van geestverwantschap.

De inleiding van RIX geeft zakelijk en nuchter de heersende – o.i. dus liever Europese – opvattingen weer. Dezelfde sfeer van beknoptheid, overzichtelijkheid en directheid is door het gehele boekje heen gehandhaafd. Zo zijn de grondvesten van de orthodontie, groei en erfelijkheid op compacte en duidelijke wijze behandeld, maar in gelijke stijl doet de classificatie van de anomalieën te gesimplificeerd aan. De Angle-indeling is zonder commentaar gevolgd, zij het dan uitgebreid met de „skeletal” types, die de onderlinge verhouding weergeven van de bases van onder- en bovenkaak. De diagnostiek, op deze wijze stiefmoederlijk bedeed, demonstreert de onvolkomenheden van de afdelingen van Angle: een van de afbeeldingen onder de rubriek „Class I” toont een in onze ogen typische dekbeet.

De auteur TULLEY kennende, verwachten we wel uitgebreide verhandelingen over de functie van de lip- en tongmusculatuur. We worden daarin niet geheel teleurgesteld, steeds duikt dit stokpaardje weer op in het hoofdstuk, dat de therapie beschrijft. Dat het boekje toch in dit opzicht niet tendentius wil zijn blijkt hieruit: „The authors prefer not to dwell on the origin of atypical functions of the tongue and the lips until further research has been made into the activities.” De tong en de mimische musculatuur achten zij verantwoordelijk voor de vorming van de tandbogen en die zijn als zodanig ook voor de therapie en de prognose bepalend. De nevenwerking van de slikbeweging is uitvoerig geschetst, men kan daarover van mening verschillen, het is bijzonder nuttig bij het onderzoek daarop te letten.

Het zal de lezer moeilijk ontgaan, dat het probleem van het verlies van melkelementen en eerste blijvende molaren door caries in de Britse orthodontie een zeer belangrijke rol speelt. Bij iedere groep van afwijkingen wordt er op de gevolgen van prematuur verlies gewezen en wordt de mogelijkheid de eerste molaar te kunnen extraheren overwogen. Het komt mij voor, dat het therapeutische effect van deze extracties, van de eerste blijvende molaar dus, te gunstig is weergegeven. Misschien vervallen de auteurs hier in de neiging zich te laten beïnvloeden door enkele gevallen met gunstige afloop, die ons op een gegeven moment vers in het geheugen liggen. Hun conclusies steunen, voor zover is na te gaan, niet op statistische gegevens. Tevergeefs zal men die in dit boek zoeken, meer wordt waardevol gebruik gemaakt van citaten en uitlatingen van oude, we zouden kunnen zeggen, „doorgewinterde” orthodontisten, als CHAPMAN bijvoorbeeld.

TULLEY c.s. laten ons niet in het ongewisse als het erom gaat hun mening te verkondigen, dik gedrukt lezen we: „The use of expansion-plates as a means of treating crowding in both arches is unsatisfactory and there are inevitable relapses”.

Zij huldigen andere opvattingen dan de Amerikanen als ze schrijven: „Slight crowding in the lower arch can be accepted.” En sprekende over klasse II: „It is unwise to commence treatment in the complete deciduous dentition. Clinical experience indicates that this is a complete waste of time.”

Mogen dergelijke voor het boek, karakteristieke „axioma's” weleens wat te positief klinken en misschien wat eigenwijs, ze zijn klinisch georiënteerd en gebaseerd; ze geven tenminste houvast.

De afbeeldingen, we herkennen er wat de apparatuur betreft vele illustraties van

ADAMS in, zijn duidelijk en vullen de tekst op de juiste plaats aan. Een literatuurlijst, aan ieder hoofdstuk toegevoegd, geeft goede informatie voor meer uitgebreide studie.

Kritiek kunnen we aanvoeren tegen de te geringe plaats, die aan de activator is ingeruimd, recente wijzigingen aan dit apparaat konden blijkbaar niet verwerkt worden.

En om een ander voorbeeld te noemen: De vrijwel consequente extractie-therapie voor de klasse II afdeling II zouden we niet zonder meer willen overnemen.

Ongetwijfeld is het opmerkelijk dat er de laatste jaren meer orthodontische boeken zijn verschenen als het hier gecommenterde. Wanneer we ervan uitgaan, dat ze ontstaan uit een stijgende behoefte van de zijde van de practicus, dan is dit een verschijnsel waarover we ons kunnen verheugen. Dit boekje slaat onder zijns gelijken geen slecht figuur.

BOOY