

factoren op. De behandelde onderwerpen worden zakelijk besproken en de tekst gaat op vele plaatsen allerlei momenten vergezeld van duidelijke en schematische afbeeldingen.

Het boekje is onderverdeeld in vier gedeelten:

- a. neus, neusbijholten;
- b. mondholte, speekselklieren, halslymfklieren;
- c. larynx, hypofarynx en oesophagus;
- d. oor.

Aan de bespreking van deze vier delen gaat telkens een korte beschouwing vooraf over anatomie en fysiologie, gevolgd door een uiteenzetting over de pathologie van het behandelde gedeelte.

Het werkje is geschreven door twee K.N.O.-artsen, waardoor specifieke tandheelkundige afwijkingen zeer

summier aan de orde worden gesteld. Men zou kunnen zeggen dat dit terecht is; het boekje heeft immers de pretentie te informeren over een specialisme dat voor de tandarts grensgebied is.

Toch zou het boekje m.i. zeker aan waarde gewonnen hebben, wanneer de auteurs een K.N.O.-arts en een kaakchirurg zouden zijn geweest; er zou misschien meer aandacht zijn besteed aan allerlei differentieel-diagnostische problemen. De tandheekunde wordt er nu op allerlei plaatsen te nadrukkelijk bijgehaald.

Ondanks deze beperking is het een boekje, dat van veel nut is voor de tandarts-algemeen-practicus, de tandarts-specialist, en zeker ook voor de student in de tandheekunde.

Gaarne aanbevolen.

W. A. M. van der Kwast

EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:
A. C. Lamers, Rijksweg 217, Heumen (Gld.).

Sectie II Cariësonderzoek

- 809. **Fluorkontroverse.**
Diverse auteurs. Schweiz. M. Z. 81: 189, 1971.
- 810. **Kariesvrije Gebisse als Mass der Wirksamkeit der Trinkwasserfluoridierung.**
Th. Hörny. Schweiz. M. Z. 81: 255, 1971.

Over de gehele wereld staan de leidende organisaties op het gebied van de volksgezondheid – van de W.H.O. af tot aan de Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften toe – als één man achter de fluoridering van drinkwater. Zij hebben deze officieel erkend als een cariës-profylactische maatregel van de eerste rang, waarmee uit de aard der zaak ook de volksgezondheid in hoge mate gediend is.

Niettemin wekt deze maatregel – in Zwitserland zo goed als overal elders – weerstanden op. De tegenstanders komen voornamelijk uit niet-deskundige kring en meestal waren tot nu toe hun bezwaren dan ook van levensbeschouwelijke, juridische of economische aard: enkele berusten ook op biologische resp. toxicologische motieven. De laatste tijd is er bij de tegenstanders een neiging merkbaar, hun bedenkingen met mathematisch-statistische bewijsovervoeringen te staven.

Hoewel de Schweizerische Zahnärzte-Gesellschaft (S.S.O.) in twee resoluties (van 1952 en 1960) ondubbelzinnig stelling heeft genomen ten gunste van een uitgebreide toepassing van fluoriden – en met name van de drinkwaterfluoridering – huldigt zij toch de opvatting dat in haar wetenschappelijk beroepsorgaan ter wille van een alomvattende informatie ook de stemmen van de tegenstan-

ders moeten worden vernomen, voor zover deze zich tenminste niet verliezen in onvruchtbare polemiek. In feite zijn in het afgelopen jaar al enkele hunner in de gelegenheid gesteld hun bezwaren in de kolommen van de Schweizerische Monatschrift für Zahnheilkunde kenbaar te maken.

Het maartnummer 1971 van dit tijdschrift nu is nageenog geheel gewijd aan een – overigens wat academische – discussie tussen voor- en tegenstanders. De tegenstanders zijn R. Ziegelbecker (Institut für Umweltforschung, Graz, Oostenrijk) en K. Kreuzer; de voorstanders Th. Marthaler, L. Mrklas en M. Gutherz. Het kwam de redactie gewent voor de verschillende argumenten pro en contra (het gaat vooral over verschillen in interpretatie van statistieken) in één aflevering te concentreren, maar dan ook de discussie verder als gesloten te beschouwen.

De hardnekkigheid waarmee tegenstanders-niet-tandartsen op grond van hun statistische interpretaties trachten te bewijzen dat de fluorideringsmaatregelen niet de cariës-profylaxe kunnen brengen, die voorstanders ervan verwachten, is des te bevreemdender omdat zij elke klinische ervaring missen. En die spreekt toch ook een duidelijke taal.

Hürny gaat in zijn artikel op laatstgenoemd thema verder in. Men komt in het onderzoek op het gebied van de cariësprofylaxe helaas nu eenmaal niet zonder cariësstatistieken uit en het is zeer wel aan te nemen dat in het begin van het fluoride-onderzoek – overigens geheel te goeder trouw – fouten bij de interpretatie van statistisch materiaal zijn gemaakt, maar daarmee kan men de onbetwistbaar goede resultaten niet wegredeneren. Bovendien zijn sindsdien de statistische methoden aanzienlijk verbeterd en verfijnd.

Men kan stellen dat de voornaamste foutenbron heden ten dage nog schuilt in de – ondanks standaardisering der methoden – niet geheel te vermijden subjectiviteit van de onderzoekers ten aanzien van de registratie van cariës. Doch ook hier zijn de verschillen tussen de resultaten van

onderscheidene onderzoekers nooit zo groot dat zij de gunstige werking van fluoriden ook maar in het minst twijfelachtig hebben gemaakt.

Om deze werking aanschouwelijk te maken stelde de auteur uit de beschikbare literatuur een eenvoudig overzicht samen waaruit duidelijk blijkt hoeveel groter het percentage cariësvrije kinderen in gefluorideerde gebieden is, dan in niet-gefluorideerde vergelijkingsgebieden. Met het volwassen worden van de kinderen vervagen deze verschillen weliswaar, maar het is verkeerd hieruit te concluderen dat het effect van de fluoriden bij ouderen minder wordt. Om een goed beeld te krijgen van het effect van fluoridering van drinkwater bij kinderen tegenover volwassenen, mag als „eenheid” niet meer het individu in aanmerking worden genomen, maar het aantal doorgebroken elementen. Immers het kind met één kleine carieuze aantasting is evenmin cariësvrij als het kind met vele grote caviteiten. Met het ouder worden neemt de intensiteit van de exogene cariësverwekkende factoren toe en daarmee ook de cariësactiviteit. Daardoor worden de verschillen in cariësverbreiding onduidelijker en zijn ten slotte niet langer significant.

Dat de fluoridering van drinkwater wel degelijk effect heeft, is ook in economische zin gebleken door de publicaties van D. B. Ast c.s. (*Amer. J. Public Health*, sept. 1970) betreffende de kosten van eerste sanering van 5- tot 7-jarige kinderen in het kader van de schooltandzorg. Deze bedroegen in het gefluorideerde Newburgh nauwelijks 40 % van die in het fluoride-arme Kingston, nl. omgerekend per kind 11,92 dollar tegen 27,61 dollar.

Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1161. Gingival reactions to dental restorations.

K. Karlsen. Acta Odont. Scand. 28: 895, 1970.

Op grond van de ervaring dat cariës weinig neiging vertoont, zich subgingivaal uit te breiden – althans onder gezonde parodontale omstandigheden – wordt er, met name bij klasse II- en klasse V-restauraties, over het algemeen naar gestreefd, deze tot onder de gingivazoom te brengen. Dit komt veelal neer op preparaties tot de bodem van de sulcus. Er wordt echter sedert lang de aandacht gevestigd op de uitkomsten van histologisch onderzoek, die hebben aangetoond dat het tandvlees door dusdanige restauraties niet ongemoeid wordt gelaten (Waerhaug e.a., zie ook Sectie VIII, no. 243, mei 1957).

Deze uitkomsten werden bevestigd door een klinisch en histologisch onderzoek, dat aan de universiteit van Oslo werd uitgevoerd bij 2 honden en 3 apen. Een aantal kronen met en zonder schouderpreparatie werd bij deze dieren deels supragingivaal, deels subgingivaal aangebracht; hetzelfde geschiedde met 15 klasse V-goudinlays en 9 dito kunsttharsrestauraties, terwijl nog 4 klasse V-preparaties gevuld werden met zinkfosfaatcement.

Vooraf uit de histologische preparaten bleek, dat nagevoeg alle subgingivale restauraties – in tegenstelling tot de supragingivale – aanleiding hadden gegeven tot ontste-

kingsverschijnselen: deze waren ernstiger naarmate de randaansluiting der restauraties meer te wensen hadden overgelaten. Ook werd vastgesteld dat de gingiva, die grensde aan de zinkfosfaatvullingen, sterker had gereageerd dan die naast de goudrestauraties. Dit wordt toegeschreven aan het ruwere oppervlak van het cement dat onder de tandvleeszoom dikwijls gedeeltelijk oplost. Wanneer men dan nog in aanmerking neemt dat daardoor tevens lekken kunnen ontstaan tussen gegoten restauraties en het tandoppervlak, dan dient men zich af te vragen of de parodontale bedreiging die uit de subgingivale uitbreiding der restauraties voortvloeit, niet groter is dan de cariësprofy lactische winst, die ermee wordt beoogd.

Visser – Hilversum

1162. Kortikoidanwendung – kritische Bewertung.

W. Götze. Dtsch. Z. Z. 26: 283, 1971.

1163. Effects pharmacologiques qui peuvent être théoriquement attendus des corticoïdes introduits dans le canal radiculaire d'une dent.

P. Lechat. Rev. de Stomat. 71: 691, 1970.

Corticosteroiden, die tegenwoordig in vele tandheelkundige preparaten worden verwerkt, bezitten als voornaamste eigenschap dat zij een ontstekingsreactie onderdrukken door beperking van vasodilatatie en oedeemvorming; ook fagocytose wordt geremd. Omdat zodoende het natuurlijke afweermecanisme van het weefsel wegvalt, zijn aan de preparaten altijd bactericide componenten toegevoegd. Zij zijn geïndiceerd bij acute ontstekingsprocessen, in de tandheelkunde met name van de pulpa en het apicale parodontium.

Bij een acute pulpitis kan daarmee de pijn, die voornamelijk ontstaat doordat de oedemateus gezwollen pulpa in de starre begrenzing van de pulpaholte onder spanning komt te staan, effectief worden bestreden. Druk- en klopgewoeligheid ten gevolge van een acute apicale parodontitis verdwijnen spoedig, wanneer een corticosteroid preparaat door het foramen in het ontstoken weefsel wordt gebracht.

De auteurs van bovengenoemde publicaties wijzen behalve op de gunstige eigenschappen van deze preparaten bij een juiste toepassing, ook op de nadelen. Vorming van collageen en groei van bindweefsel worden belemmerd en doordat enzymatische processen voor verkalking worden geremd, blijft ossificatie uit. Nog steeds bestaat dan ook verschil van mening over de vraag, of na appliceren van corticosteroidpreparaten op een ontstoken pulpa secundair dentine wordt gevormd (cf. Sectie III nr. 971-974, febr. 1967).

Götze is van mening dat in de praktijk het gebruik van corticoïden bij pulpitis alleen toelaatbaar is om de pijn te bestrijden, en dat later de pulpa geëxtirpeerd en een kanaalbehandeling gedaan moet worden. Hij waarschuwt voor het appliceren gedurende langere tijd, vooral bij geringe ontstekingsverschijnselen of – profylactisch – wanneer de pulpa niet ontstoken is: uiteindelijk kan dit een totale necrose van de pulpa tot gevolg hebben.

Op grond van de resultaten van histologisch en biochemisch onderzoek waarschuwt Lechat voor een onoordeel-

kundig en kritiekloos toepassen van corticosteroiden als componenten van wortelkanaal-desinfectantia of wortelvulmaterialen.

Lamers - Heumen

- 1164. Etude préliminaire chez le chien des réactions tissulaires de la région périapicale à des pâtes d'obturation canalaire comportant des corticostéroïdes.**
A. L. Brunel, R. A. Griffie, Cl. Brocheriou e.a.
Rev. de Stomat. 71: 701, 1970.

Sinds enige tijd zijn wortelvulmaterialen verkrijgbaar in de vorm van verhardende cementen, meestal op zinkoxyde-eugenol basis, waaraan corticosteroiden en bactericide componenten zijn toegevoegd. De bedoeling daarvan is, peri-apicale ontstekingsreacties te voorkomen na het vullen van het wortelkanaal. Corticosteroiden kunnen alleen effect hebben, wanneer ze in het weefsel worden gebracht, dus in dit geval door het foramen heen. Het doorpersen van een wortelvulmateriaal, zeker met bactericide - en dus meestal irriterende - componenten, moet echter vermeden worden - een tegenstrijdigheid, die gemakshalve bij het aanprijzen van deze preparaten over het hoofd wordt gezien.

In dit onderzoek werden bij honden van een aantal elementen de wortelkanalen gevuld met drie verschillende wortelvulmaterialen: zinkoxyde-eugenolcement, een niet-verhardende pasta met een corticosteroid en antibiotica, en een verhardend cement dat een corticosteroid en desinfectantia (di-iodothymol en trioxymethyleen) bevat. Bij een groep gevallen werd aseptisch gewerkt, bij een andere serie werd het kanaal vóór het vullen met pathogene micro-organismen geïnfecteerd: in alle gevallen werd bij de preparatie het foramen gepasseerd en meestal het materiaal doorgeperst.

Histologische preparaten, na perioden van 14 tot 113 dagen gemaakt, leverden de volgende resultaten op. Wanneer het wortelkanaal steriel was, had het doorpersen van zinkoxyde-eugenolcement of de corticoïdpasta nauwelijks een peri-apicale reactie tot gevolg; het corticosteroid-bevattend wortelkanaalcement veroorzaakte duidelijk meer irritatie. Bij geïnfecteerde wortelkanalen werd een geringe ontstekingsreactie gevonden indien een van de twee eerstgenoemde preparaten was gebruikt; veel ernstiger ontstekingsverschijnselen en zelfs abscessen waren ontstaan bij gebruik van het wortelkanaalcement.

Lamers - Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

- 840. Prinzipien bei der Planung partieller Prothesen im parodontalgeschädigten Gebisz.**
E. Körber. Z. Welt Rundschau 80: 179, 1971.

De problemen die kunnen optreden na verlies van elementen worden in een theoretische benadering uiteengezet. Wanneer in een restgebit het evenwicht wordt verstoord, zoeken de betrokken weefsels een aanpassing aan de nieuwe omstandigheden. Is er geen sprake van een functionele

aanpassing dan treden in het parodontium en/of het kaakgewricht veranderingen op van destructieve aard. Een röntgenstatus en een modelanalyse zijn onontbeerlijk bij het ontwerpen van een oplossing, die tot doel heeft een stabiele toestand te creëren met een gunstige prognose voor het restgebit.

De schrijver gaat dieper in op de beoordeling van de bestaande situatie. Wil men met behulp van de partiële prothese een stabiliserend effect bewerkstelligen, dan moeten eerst veranderingen in kaakrelatie, oclusie en articulatie worden verholpen. Van doorslaggevende betekenis is de toegestane belasting van het weefsel. In een restgebit met parodontale afwijkingen ligt de grens van deze belasting lager en is de neiging tot ontsteking groter. Als oplossing noemt de schrijver het spalken door middel van bruggen, staaf of ankers en het opheffen van oclusie- en articulatiestoornissen.

Het negeren van uitspraken van Waerhaug, Loë en Sheilam dat de mondhygiëne de belangrijkste, zo niet de enige oorzaak is van parodontopathieën, doet afbreuk aan de volledigheid van de beschouwing.

Juiste kroonvorm, protheserand en ligging van de linguale baar zijn van belang bij het voorkomen van marginale parodontitis.

Voor de behandeling van grotere parodontale afwijkingen wordt een opsomming gegeven van prothetische en orthodontische mogelijkheden variërend van „Knirscherschiennen” tot „Super-Präzisionsattachments”. Op zich allemaal zeer behartigenswaardig, maar ook hier zou de parodontoloog op zijn minst genoemd kunnen worden.

Guijt - Katwijk

- 841. Polymethylmethacrylate reinforced with carbon fibres.**
C. K. Schreiber. Brit. D. J. 130: 29, 1971.

In dit onderzoek werd de mogelijkheid onderzocht om de sterkte van prothesebasismateriaal te verhogen door er vezels van koolstof aan toe te voegen. Deze werden, na een speciale voorbehandeling te hebben ondergaan, in het ongepolymeriseerde deeg in evenwijdige bundels verwerkt.

Zowel de buigsterkte als de slagvastheid van het polymethylmethacrylaat bleken aanzienlijk te zijn verbeterd. Toevoegen van niet-voorbehandelde koolstofvezels had echter verzwakking van de gepolymeriseerde kunstthars tot gevolg.

Vooralsnog is de zwarte verkleuring van het prothesemateriaal een bezwaar; de schrijver neemt aan dat hierin nog verbetering kan worden aangebracht.

Davidson - Amsterdam

- 842. Clinical and histologic evaluation of commercially prepared radiopaque denture material.**
R. P. Elzay, G. O. Pearson, E. F. Irish. J. Prosth. D. 25: 251, 1971.

De ernstige gevolgen die het inslikken of aspireren van een niet röntgencontrasthoudende prothese of een gedeelte hiervan kunnen hebben, zijn al door diverse auteurs beschreven. Daarom wijst Alexander op de noodzaak tand-

prothesen te maken van radiopaque materiaal. Deze röntgencontrastgevendende stof moet voldoen aan de volgende voorwaarden: 1. zij mag niet toxisch zijn, 2. zij moet in zodanige hoeveelheid in de basis aanwezig zijn dat voldoende contrast ontstaat, 3. zij mag de fysische eigenschappen niet veranderen, en 4. zij mag de kleur niet aantasten of deze instabiel maken.

Door het nog jaarlijks toenemen van de bevolking neemt ook het aantal prothesedragers en daarmee de frequentie van aspireren of inslikken toe. Tot op heden is er nog geen röntgencontrasthoudende kunstthars in de handel die voldoet aan de desbetreffende A.D.A.-specificaties. Daarom werd bariumfluoride uitgezocht als een röntgencontrastgevendende stof die aan kunstthars kon worden toegevoegd. Een fabrikant werd verzocht een röntgencontrasthoudende basis te maken zonder:

1. de esthetische eigenschappen te veranderen of inacceptabel te maken,
2. de kostprijs drastisch te verhogen,
3. de verwerking en fysische eigenschappen te veranderen ten opzichte van de thans gebruikelijke.

Behalve bariumfluoride werd door de fabrikant ook nog bismutsubnitraat en bariumsulfaat gebruikt. In totaal waren een 3-tal röntgencontrastgevendende kunststoffen voor verder onderzoek beschikbaar. Maar bij het passen van de prothese bleek dat zowel bismutsubnitraat als bariumsulfaat ongeschikt waren.

Vervolgens werd bij 27 patiënten een twee jaar durend blind onderzoek naar de kwaliteiten van de kunstthars en de gevolgen van het dragen hiervan ingesteld.

Bij iedere patiënt werd een volledige onder- en bovenprothese vervaardigd, waarbij een van beide bestond uit de te onderzoeken röntgencontrasthoudende kunstthars, de andere werd van de conventionele kunstthars gemaakt, en diende als controle. Alle klinische handelingen werden door een en dezelfde operateur verricht.

Bij iedere patiënt werden zowel aan het begin als aan het eind van het experiment mondfoto's en röntgenfoto's gemaakt. Tevens werd het slijmvlies histologisch onderzocht.

De kunstthars die met behulp van bariumfluoride röntgencontrastrijker was gemaakt, bleek goed te voldoen. Het enige bezwaar bleek dat zich bij een 5-tal prothesen een donkere rand langs de halzen van de porceleinen elementen had afgezet.

Tenslotte bevelen de schrijvers aan de A.D.A.-specificatie no. 12 zodanig te veranderen dat het voldoende röntgencontrastrijke zijn van de kunstthars één van de voorwaarden is om goedgekeurd te kunnen worden.

Van de Poel - Nijmegen

orthodontische behandelingen in verband met het vergroten van het aantal voedselretentieplaatsen door het dragen van de diverse apparaten en de mogelijk hieruit voortvloeiende hogere cariësfrequentie.

In dit onderzoek werden de frequentie, de ernst en de distributie bestudeerd van carieuze laesies bij 173 kinderen, behandeld met vaste apparatuur (edgewise-light wire). De gemiddelde behandelingsduur bedroeg 19 maanden. Vóór, gedurende en na de behandeling werd lokale applicatie van natriumfluoride toegepast. De patiënten ontvingen een grondige instructie in tandenpoetsen. Bij een orthodontisch niet-behandelde controlegroep vonden een regelde fluorapplicatie en een tandenpoetsinstructie niet plaats.

Voor een evaluatie van de ernst van de cariës werd gebruik gemaakt van een cariës-index die gekoppeld is aan de klinische behandeling van de laesie:

- 0: tandoppervlak lijkt bij intra-orale en röntgenologische inspectie intact.
- 1: witte demineralisatie zonder caviteitvorming. Een dergelijke laesie wordt binnen 2-4 maanden door regelde lokale fluorapplicatie geremineraliseerd.
- 2: witte demineralisatie met beginnende caviteitvorming in het glazuur. Deze laesie kan door gering beslijpen met een diamantsteentje weggeslepen worden. Dit beslijpen dient gevolgd te worden door polijsten en fluorapplicatie.
- 3: caviteit die niet door slijpen geëlimineerd kan worden, maar die een restauratie met een vulmateriaal vereist. Pit- en fissuurcariës werden in dit onderzoek buiten beschouwing gelaten.

De resultaten van het onderzoek gaven aan dat de cariësfrequentie niet duidelijk beïnvloed werd door de orthodontische apparatuur. Het grootste deel van de carieuze laesies werd waargenomen bij een verhoudingsgewijs gering aantal patiënten. Wel bestond er een statistisch significant verschil in de distributie van de laesies tussen de experimentele groep en de controlegroep. De orthodontische banden bleken een beschermend effect te hebben op alle proximale vlakken en op de buccale en linguale vlakken die helemaal met bandmateriaal bedekt waren (premolaren en molaren). De slechts gedeeltelijk met bandmateriaal bedekte buccale en linguale vlakken van de incisieven en cuspidaten vertoonden een verhoogde gevoeligheid voor het optreden van defecten in vergelijking met de controlegroep. De meeste buccale en linguale laesies waren echter reversibel door na de behandeling regelmatig natriumfluoride te appliceren, of ze konden door gering beslijpen afdoende worden geëlimineerd.

Cox - Nijmegen

Sectie V Orthodontie

487. Caries incidence and orthodontic treatment with fixed appliances.

B. U. Zachrisson, S. Zachrisson. Scand. J. D. Res. 79: 183, 1971.

Er wordt veel kritiek uitgeoefend op het verrichten van

Sectie VIII Parodontologie

550. A clinical evaluation of the effect of Ascoxal T® on plaque formation and gingivitis.

J. R. Johansen, L. Flötra, P. Gjermo. Acta Odont. Scand. 28: 661, 1970.

Reeds in 1941 ontdekten Robertson c.s. bij laboratorium-

proeven dat mucinen uit het speeksel en uit het maagsap worden ontleed door een mengsel van ascorbinezuur en waterstofperoxyde. Het ascorbinezuur wordt door de menging van beide laatstgenoemde componenten namelijk geoxydeerd (zgn. Ascox-reactie) en Ericsson c.s. (1951, 1955) toonden aan dat onder invloed daarvan niet alleen de viscositeit van het speeksel verminderde, maar ook dat een aantal bacteriën, fungi en virussen in hun groei werden geremd.

Berghagen c.s. (1954) onderzochten het effect van deze Ascox-reactie bij patiënten met acute necrotiserende ulceratieve gingivitis. De patiënten kregen een mondspoeling, die ascorbinezuur, natriumpercarbonaat en koper-sulfaat bevatte: deze bleek een aanzienlijke verbetering van de klinische toestand en een sterke reductie van de mondflora op te leveren. Het vermoeden lag dus voor de hand dat deze mondspoeling ook zou kunnen dienen, om de mondhygiënische toestand te verbeteren van patiënten, die om de een of andere reden niet in de gelegenheid waren, hun tanden geregeld te borstelen.

Om de toepassing te vereenvoudigen werd door de firma Astra een tablet (Ascoxal®) geïntroduceerd die 100 mg ascorbinezuur, 70 mg natriumpercarbonaat en 0,2 mg kopersulfaat bevatte. Deze tablet wordt opgelost in circa 25 ml water en als mondspoeling gebruikt.

De therapeutische werking ervan tegen gingivitis werd in de jaren zestig door diverse onderzoekers bestudeerd. De resultaten liepen echter tamelijk sterk uiteen: sommige auteurs meldden gunstige bevindingen, anderen konden daarentegen geen enkel effect ontdekken. Bovendien vond Kristoffersen (1963) geen statistisch significante invloed op de vorming van plaque resp. tandsteen.

Kort geleden is echter een kauwtablet door de firma Astra samengesteld: Ascoxal T®, die zich onderscheidt door een hogere plaatselijke concentratie van de actieve componenten. Hiermee vonden Bergenholz c.s. (1967) in een vergelijkend onderzoek met een placebo wél een statistisch significante remming van de plaquevorming. De auteurs vonden hierin aanleiding tot een voortgezet onderzoek in twee series, waarvan dit artikel een verslag bevat.

1. Het eerste onderzoek geschiedde dubbelblind aan 35 manlijke en vrouwelijke studenten in de tandheelkunde (gemiddelde leeftijd 23 jaar). Bij hen werd een „experimentele gingivitis” opgewekt door opschorting van alle mondhygiënische maatregelen gedurende 15 dagen. Vooraf was de Gingival Index volgens Loë en Silness (1963) voor ieder van hen bepaald en vervolgens had een grondige mondreiniging plaatsgevonden. De proefpersonen kauwden volgens de voorschriften van de fabrikant 4x per dag een tablet resp. een placebo gedurende één minuut. Na 3 dagen werd de Plaque Index (Silness en Löe, 1964) geregistreerd. De Plaque Index en de Gingival Index werden vervolgens opnieuw bepaald na 8, 10, 15, 17 en 21 dagen. Na de 15e dag hernamen de studenten hun normale mondhygiënische maatregelen, maar zij bleven dus nog wel de tabletten gebruiken.

Het bleek dat toepassing van de Ascoxal T-tabletten een statistisch significante vermindering van de plaquevorming tot gevolg had. Deze manifesteerde zich na de

3e en ook nog na de 8e dag, maar daarna niet langer. Het middel had ook geen statisch significant effect op de mate van de experimentele gingivitis en evenmin op de plaqueformatie resp. de toestand van de gingiva, wanneer de normale mondhygiëne was hervat.

2. Bij een soortgelijk onderzoek aan 50 militaire dienstplichtigen uit dezelfde leeftijdsgroep was het doel speciaal het effect van Ascoxal T® na te gaan als additionele maatregel op de normale hygiënische procedures. Hier bleek tot op zekere hoogte een statistisch significante vermindering van de plaquevorming te bestaan, maar er kon niet een zodanig effect op de G.I. worden geregistreerd.

Ten slotte wordt gemeld dat geen ongewenste bijverschijnselen van het middel konden worden waargenomen.

Visser – Hilversum

551. Advantages of periodontal surgery with local anaesthetic agents: Report of 100 cases.

J. F. Prichard. J. Periodont. 41: 502, 1970.

Parodontale chirurgie kan het best per kwadrant worden uitgevoerd. Men heeft dan voldoende tijd en de behandelende tandarts kan ontspannen werken. De meeste patiënten zien evenwel op tegen de lange serie afspraken en de periodes waarbij het normale leven door pijn of wondverband wordt gestoord.

In dit onderzoek wordt de behandeling besproken van honderd volledige gevallen die ieder in één zitting werden uitgevoerd. De patiënten ondergingen vooraf een geneeskundig onderzoek, ontvingen premedicatie (kalmeringsmiddel en breed-spectrum antibioticum) en xylocaïne-epinefrine. Per patiënt was gemiddeld $7\frac{1}{2}$ carpule anesthesie nodig. Positieve aspiratie gebeurde in 19 van de 200 mandibulair injecties. De gemiddelde operatietijd was 3 uur en 47 minuten. Daarna werd het verband door een assistent aangebracht. Per kwadrant is de benodigde tijd ruim een uur. Pijnstillende middelen waren nodig in 75 gevallen. Er was geen correlatie tussen de tijdsduur van de ingreep en de hoeveelheid napijn.

Vijfentwintig patiënten kregen de eerste avond een slaapmiddel. Vier patiënten bleven langer dan een dag opgenomen en vijf gedurende verscheidene dagen. In vier gevallen kwam ernstige zwelling voor, in 69 gevallen een matige zwelling. De temperaturen waren bij 61 patiënten licht afwijkend. In dit artikel worden enkele facetten besproken met betrekking tot het toedienen van medicamenten in verband met bacteriëmie, sedatie-anesthesie en bloedverlies. De concentratie epinefrine was 1 op 50.000 op grond van de overweging dat bij deze concentratie geen verschil in hartslag-frequentie optreedt, vergeleken met lagere concentraties. De conclusie is dat onder lokale anesthesie moet worden gewerkt zolang dit mogelijk is.

Coppes – Amsterdam

552. The maxillary sinus as a problem in the therapy of periodontitis.

P. N. Baer, F. G. Everett. J. Periodont. 41: 476, 1970.

Indien een gebied van destructieve parodontale afbraak in

de buurt komt van de sinus maxillaris, vertoont in 10 % van de gevallen de bekleding van de sinus ontstekingsachtige hyperplastische veranderingen (zie Odont. Revy 18: 83, 1967). Bij oudere patiënten is dan extractie de aangevozen therapie. Voordat het proces zo ver gevorderd is dat de sinus erin betrokken geraakt is het verstandig om zelfs met ingewikkelder methodes (endodontisch, parodontologisch, amputatie-hemisectie, bottransplantaten e.d.) de elementen te behouden. Te meer daar de vergroting van de sinus bij volwassenen zich omgekeerd verhoudt tot de functie van het alveolaire bot. Deze pneumatisatie geschiedt zeer snel bij jonge personen. Het gevolg is dat een zeer dunne corticale plaat overblijft die latere parodontale therapie ernstig bemoeilijkt, zo niet onmogelijk maakt.

Coppes - Amsterdam

Sectie IX Materia technica

847. Porosity in set dental amalgam.

E. P. Lautenschlager, A. A. Lugassy. J. D. Res. 49: 1414, 1970.

De vraag naar de mate van porositeit van amalgaam werd in dit onderzoek beantwoord door de *dichtheid* (gewicht/volume) te bepalen, hetgeen volgens de pycnometrische methode geschiedde.

Begonnen werd met het meten van de dichtheid van een blokje verhard amalgaam; vervolgens werd dit verpulverd en van dit poeder werd eveneens de dichtheid bepaald. Op deze wijze was het mogelijk een kwantitatieve maat voor de porositeit vast te stellen: deze bleek circa 2 volumeprocenten te bedragen.

Hoewel bepalingen met behulp van een pycnometer grote onnauwkeurigheden kunnen bevatten, bevelen de auteurs deze methode toch aan voor een ruimere toepassing bij het porositeitsonderzoek van tandheelkundige materialen.

Davidson - Amsterdam

848. Gallium-Legierungen als mögliches zahnärztliches Füllungsmaterial. (I)

D. H. W. Borgmann. Dtsch. Z. M. K. 55: 142, 1970.

849. Untersuchungen über Gallium-Legierungen als zahnärztliches Füllungsmaterial. (II)

D. H. W. Borgmann. Dtsch. Z. M. K. 55: 150, 1970.

850. Entwicklung und Erprobung von Gallium-Legierungen als mögliches neues zahnärztliches Füllungsmaterial. (III)

D. H. W. Borgmann. Dtsch. Z. M. K. 55: 159, 1970.

851. Werkstoffkundliche Untersuchungen und Erprobung von Gallium-Legierungen als mögliches zahnärztliches neues Füllungsmaterial. (IV)

D. H. W. Borgmann. Dtsch. Z. M. K. 55: 164, 1970.

852. Galliumverbindungen als möglicher neuer Füllungswerkstoff.

D. H. W. Borgmann. Dtsch. Z. Z.. 26: 277, 1971.

Gallium is een metaal dat op kwik lijkt; het smelt bij 30°C en levert, met vijsel van daarvoor in aanmerking komende metalen vermengd, alliages op die bij kamertemperatuur verhardten. Daar het niet giftig is, heeft men - reeds 30 jaar geleden - de mogelijkheid onderzocht, deze alliages als vulmateriaal te gebruiken.

In dit onderzoek, waarvan in eerstgenoemde reeks van vier publikaties verslag wordt gedaan, en waarvan het laatste artikel een kort overzicht geeft, werden alliages van gallium met zilver en palladium beproefd op mechanische eigenschappen. Het gallium wordt eerst gelegerd met tin, waardoor het smeltpunt verlaagd wordt tot 15°C zodat het bij kamertemperatuur met metaalvijsel kan worden vermengd, zoals zilveralgaam.

In het bijzonder een amalgaam van gallium en palladium blijkt goed verwerkbaar te zijn, vertoont een goede adaptatie aan de caviteitwand en verhardt sneller dan zilveralgaam. De verhardingsexpansie, de vloeï en de warmtebestendigheid zijn vergelijkbaar met het conventionele amalgaam; de hardheid is veel groter en benadert die van goud. Andere eigenschappen, zoals corrosie en bestendigheid in de mond, zijn niet voldoende onderzocht en deze alliage kan dan ook voorlopig nog niet concurreren met de thans gebruikte plastische vulmaterialen.

Davidson - Amsterdam

Sectie X Diverse onderwerpen

302. Sequential changes in response to dental procedures.

J. W. Hewitt, G. Stricker. J. D. Res. 49: 1074, 1970.

De polssnelheid wordt in de psychologie zowel als in de tandheelkunde gebruikt als maatstaf voor opwinding. Er bestaat een significant verschil in polsslag tussen patiënten die wel en niet bang zijn voor tandheelkundige behandeling. In dit onderzoek wordt de polsslag als functie van leeftijd, soort van tandheelkundige behandeling en de herhaling van die behandeling beschreven. Gebruik makend van een foto-elektrische plethysmograaf werden 167 nieuwe patiënten in de leeftijd van 8 tot 14 jaar onderzocht. De basisregistratie vond plaats na drie minuten rust in de stoel. Verschillende eenvoudige preventief tandheelkundige behandelingen werden uitgevoerd. In de volgende zitting werd de benodigde tandheelkundige restauratieve behandeling verricht. Zes maanden later werd ieder kind weer opgeroepen waarbij opnieuw preventief tandheelkundige maatregelen werden getroffen. Het bleek dat naarmate de kinderen meer ervaring hadden met tandheelkundige behandeling en de omgeving daarvan, hun irritatie verminderde. Ook bij het ouder worden gebeurde dit.

Coppes - Amsterdam