

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

Sectie I Basiswetenschappen

592. W. G. VAN HEURN, A. M. HUSSON. *Extra premolaren in de onderkaak van de mol, Talpa Europaea Linnaeus*. *Lutra* 2:5, 1960.

Dat het gebit van de mol morfologisch aan slechts zéér geringe schommelingen onderhevig blijkt, is niets nieuws. In het bekende standaardwerk van COLYER vindt men zelfs in het geheel geen varianten of anomalieën bij deze insectivoor vermeld. Alleen daarom reeds verdient de korte publicatie van de auteurs aandacht.

Zij onderzochten een mollenpopulatie uit de omgeving van Voorst (Gld.) en troffen bij de premolaren in de onderkaak verdubbelingsverschijnselen aan in verschillende gradaties: bovendien verliep dit proces m.m op identieke wijze als door ref. werd waargenomen in het menselijk gebit *). Opvallend was echter de hoge frequentie hunner gevallen: bij de mannetjes bedroeg deze ongeveer 12 %, bij de wijfjes ongeveer 4 % op een aantal van 219 resp. 245 schedels. Berekend over een totaal van 464 schedeltjes komt dit op een percentage neer van iets meer dan 10. Had men in casu met een geïsoleerde mollengroep te doen, de verklaring van dit ongewoon hoge percentage ware stellig niet verre te zoeken: maar de schrijvers konden op dit punt generlei zekerheid verschaffen. Anderzijds komt een beïnvloeding door domesticatie bij deze mollengemeenschap stellig niet in aanmerking!

De Jonge - Amsterdam

593. A. R. TEN CATE. *Recruitment in the internal enamel epithelium as a factor in growth of the human tooth germ*. *Brit. D.J.* 110:267, 1961.

In beknopte weergave laat zich over 's schrijvers bevindingen het navolgende zeggen:

Cellen met peervormige kernen, gelegen tussen het stratum intermedium en het inwendige glazuurepithel, blijken in nauwe relatie te staan tot het stratum intermedium. Zij zijn aan een cycloplasmisch proces onderhevig, dat zich tussen twee aan elkander grenzende ameloblasten afspeelt. De auteur is van oordeel, dat zij als een „aanvullingsmechanisme” werkzaam zijn van het inwendige glazuurepithel.

*) cf. Tijdschr. Tandheelk. 62:589, 1955.

Verrichte celtellingen wezen een toeneming uit van 13 % van de cellen van het inwendig glazuurepitheel: deze bleef pas achterwege wanneer dit epitheel in zijn ontwikkeling de fase van zijn vormgevende functie had bereikt.

De Jonge - Amsterdam

594. W. PRITZ. *A propos de l'histologie de la jonction dentine-cément*. Bulletin du Groupement Int. pour la Recherche Scientifique en Stomatologie. 5:9, 1962.

Naar aanleiding van histologisch onderzoek aan slijpcoupen en ontkalkte coupes van menselijke en dierlijke gebitselementen komt de auteur tot de conclusie dat de dentinekanaaltjes tot de grens tussen tandbeen en wortelcement doorlopen. Zij eindigen dus niet blind, zoals wel verondersteld is.

De innige vergroeiing tussen beide genoemde harde weefsels wordt verder gekenmerkt door regelmatig voorkomende wigvormige verdiepingen van het cement in het tandbeen. Ook kan men op vele plaatsen anastomosen vinden tussen dentinekanaaltjes en lacunes in het cement. Dit alles duidt erop dat er communicatie bestaat tussen het protoplasma van de pulpa en dat van het periodontium. Deze communicatie is volgens schr. niet alleen van belang voor de innervatie, maar ook voor de voeding van de tand.

Visser - Hilversum

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

658. H. HÜLSMANN. *Die zirkuläre Karies*. Dtsch. Z.Z. 17:634, 1962.

De auteur vestigt de aandacht op een vorm van circulaire cariës die in het bijzonder de bovensnijtanden van het melkgebit aantast. Daarbij worden het eerst de labiale vlakken getroffen: kleine puntvormige defecten, die zich al in het eerste of tweede levensjaar manifesteren, breiden zich snel in de vlakke uit en vloeien samen. Daarna worden ook de proximale en palatinale vlakken erin betrokken, zodat een ringvormig defect ontstaat. Bij voortgezette aantasting blijft de incisale rand nog een tijdlang vrij, totdat deze door de kauwactie afbreekt. De auteur, die als gemeentearst te Essen veel kleuters in kinderbewaarplaatsen onderzocht, trof deze vorm van cariës vooral aan bij kinderen uit sociaal weinig aangepaste arbeidersgezinnen, waar de „suikerdot” nog in zwang is. Hij meent dat deze ook als voornaamste oorzaak moet worden aangemerkt, speciaal omdat de aantasting veelal beperkt blijft tot het bovenfront en omdat het proces dikwijls vrij plotseling tot stilstand komt wanneer de kinderen de periode van de suikerdot te boven zijn.

Uiteraard zijn ook andere etiologische factoren in het spel. In verband met de localisatie van de circulaire cariës in het cervicale gebied van de tanden wijst de schrijver nog op de door MASSLER, SCHOUR e.a. beschreven „neonatal line”, die in veel gevallen een demarcatiezone betekent tussen goed verkalkt prenataal glazuur en gebrekkig verkalkt postnataal glazuur. In deze demarcatiezone tre-

den dan de aantastingen het eerst op. Bij de tweede melkmolaren loopt de zone door de fissuren op het kauwvlak. Hieruit verklaart de schrijver het feit dat in een overigens nog vrij goed melkgebit de tweede melkmolaren dikwijls al geheel verwoest zijn. De exogene factor wordt hierbij gevormd door de geretineerde voedselresten.

Visser – Hilversum

659. J. HOUSTON, J. AITCHISON. *The effect of premature birth upon human teeth.* Brit. D.J. 111:210, 1961.

Uit een onderzoek bij een gering aantal (56) te vroeg geboren kinderen kregen schrijvers de indruk dat deze meer vatbaar waren voor cariës van het melkgebit dan voldragen kinderen.

De omstandigheid dat orthodontische afwijkingen bij de te vroeg geboren eveneens zeer veelvuldig voorkwamen hing wellicht samen met prematuur verlies van carieuze melkelementen.

Uitbreiding van onderzoekingen op dit gebied zou gewenst zijn.

Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

770. L. A. STIEGLER. *Les grandes reconstitutions coronaires à l'amalgame.* Actual Odontostomat. 15:461, 1961.

In het algemeen zal men bij caviteitspreparaties voor amalgaamvullingen de richtlijnen van BLACK volgen. Het komt echter nogal eens voor dat men zich om een of andere reden gedrongen voelt een amalgaamvulling aan te brengen in elementen waarvan de kroon reeds te ver is vervallen om de toepassing van deze richtlijnen nog langer mogelijk te maken. In dat geval zal men zich moeten behelpen met een preparatie die nog zoveel mogelijk houvast aan de vulling biedt. Voor de stabiliteit van de restauratie is een cervicale steunrand onmisbaar en verder zal men de adhesieve eigenschappen van een klevend cement dienen te benutten, waarin de amalgaamvulling zoveel mogelijk verankerd wordt. Bij gedeitaliseerde elementen zal men houvast voor de restauratie moeten zoeken in de pulpakamer en in het gebruik van schroefjes, die men in de wortelkanalen vastzet. Meestal zal een ringvormige matrijs, b.v. een koperband, goede diensten kunnen bewijzen.

Wanneer men van plan is het element te voorzien van een metalen kroon dan is het raadzaam de gehele stompopbouw in amalgaam uit te voeren.

Van Daalen – Utrecht

771. R. G. GRAIG, F. A. PEYTON. *Physical properties of carbon steel root canal files and reamers.* Or. Surg. Med. Path. 15:213, 1962.

Bij een onderzoek naar de fysische eigenschappen van stalen kanaalvijlen en -ruimers konden de auteurs tot enkele algemene conclusies komen. Hoewel een

dergelijk onderzoek reeds eerder geschiedde, werden de belasting- en weerstandsproeven herhaald, omdat tegenwoordig meer verfijnde apparaten en methoden van onderzoek ter beschikking staan voor de bepaling van stijfheid, buig- en torsieweerstand van koolstofstaal.

Een en ander is afhankelijk van de doorsnede der vijlen en ruimers: de laatste zijn in de regel kleiner dan de vijlen. De stijfheid dezer instrumentjes neemt toe met de afmeting. Buig- en torsieproeven wezen uit dat de grote formaten minder weerstand bieden aan breukkrachten dan de kleinere.

In het algemeen geldt dat vijlen en ruimers niet, althans zo min mogelijk, gebogen moeten worden: vooral de dikkere soorten vertonen gauw breukverschijnselen. Torsiekrachten werken speciaal ongunstig wanneer de punt van het instrument ergens in het kanaal klem loopt. *Van Daalen - Utrecht*

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

484. A. LANDÉ, E. NEU. *Un procédé de prise d'empreinte permettant la délimitation naturelle du vestibule en prothèse complète*. Actual. Odontostomat. 15:451, 1961.

De auteur publiceert een eenvoudige methode om in de afdruk van de tandeloze bovenkaak de juiste grens van de omslagplooi te kunnen vastleggen. Het is een bekende ervaring dat bij de gebruikelijke afdrukmethoden de wang vaak zóver opzij wordt gedrukt, dat de grens van de omslagplooi sterk vervormd in de afdruk wordt weergegeven, hetgeen later veelvuldige correcties van de prothese-rand noodzakelijk maakt. Dit is volgens de schrijver met zijn werkwijze onnodig.

Na eerst de vestibulaire ruimte vrij van speeksel te hebben gemaakt brengt hij daarin dun aangemaakt gips. Massage van lippen en wangen doet dit dunne gips uitvloeien tot de uiterste grens van de omslagplooi, die hierdoor definitief wordt vastgelegd. Over dit gips wordt na verharding de volgende afdruk genomen met een confectielepel, gevuld met andersgekleurde gipsmassa. De gecombineerde afdruk wordt na verwijdering uit de mond in modelgips uitgegoten. Op het langs deze weg verkregen model wordt een individuele afdruklepel vervaardigd, waarmee de definitieve afdruk van de bovenkaak wordt genomen.

Van Daalen - Utrecht

485. B. W. OESTERLING. *Complete dentures opposite partial dentures: diagnostic factors*. J. Am. D. Ass. 63:611, 1961.

Doel van dit artikel is een uiteenzetting van de diagnostische problemen die zich voordoen bij de combinatie van een partiële met een volledige prothese. De ervaring leert dat bij deze combinatie meestal sprake is van een totale bovenprothese tegenover een partiële onderprothese. Het omgekeerde doet zich eveneens voor doch daar is de prognose doorgaans veel minder gunstig wegens de grote

kans op snelle resorptie van de onderkaakwal door de occlusale krachten. De uiteenzettingen van de auteur hebben in principe echter op beide gevallen betrekking.

Allereerst bespreekt hij de noodzaak van een juiste diagnostiek ten einde tot een goed ontwerp van de combinatie te komen. Men dient daartoe allerlei gegevens te verzamelen, studie-modellen te vervaardigen en de onderlinge relaties tussen de kaken te bepalen. Achtereenvolgens wordt het occlusievlak vastgelegd, daarna de centrische relatie en voorts de incisale geleidingsbaan, opdat beide protheses volkomen op elkaar afgestemd zullen zijn. Na dit onderzoek volgen de maatregelen die uit de aldus verkregen gegevens voortvloeien: men kan deze de correctieve maatregelen noemen. Deze dienen steeds aan het eigenlijke ontwerp van de prothese vooraf te gaan, omdat men daarmee alle ongunstige factoren elimineert en de resterende natuurlijke elementen doelmatig verzorgt.

Van Daalen – Utrecht

486. M. C. DERISI. *Surveying for removable partial denture prothesis*. J. Am. D. Ass. 63:603, 1961.

Aangezien de constructie van de uitneembare partiële prothese vooraf een zorgvuldige overweging, onderzoek en ontwerp vereist, heeft de auteur in een belangwekkend artikel alle zijden van dit probleem belicht. Een nauwkeurig onderzoek van alle mondweefsels dient steeds vooraf te gaan; dit omvat tevens de vervaardiging van een röntgenstatus en het verrichten van vitaliteitstests van het restgebit. Waar nodig dienen de overgebleven natuurlijke elementen te worden beslepen, resp. voorzien van driekwart-kronen, inlays of uplays. Verder dient de stand van de elementen te worden bestudeerd, ten einde de juiste wijze van inzetten van de prothese te bepalen, tezamen met de meest geschikte verankeringsmethoden en steunpunten. Alleen door bij het ontwerpen van een partiële vervanging al deze factoren zorgvuldig in aanmerking te nemen kan men mislukkingen uitsluiten; pas daarna kan het laboratorium aan het werk gaan.

Dit waardevolle artikel geeft eigenlijk alles wat het voor-onderzoek dient te omvatten en wat dus leiden kan tot een verantwoorde constructie.

Van Daalen – Utrecht

487. J. CIÉPIÉLEWSKI. *La „Wash Technique”, nouveau mode d'utilisation des élastomères*. Actual. Odontostomat. 15:421, 1961.

Voor de vervaardiging van kleinere afdrukken acht de auteur de siliconen lang niet zo geschikt als mercaptaan-rubber, waarvan hij het liefst Kerr's Permlastic gebruikt. Nu kan het dikwijls voorkomen dat een afdruk, met stijf aangemengde (zg. heavy-bodied) massa gemaakt, bij nauwkeurige controle nog allerlei onvolkomenheden blijkt te bezitten, b.v. luchtballen of andere foutjes, zodat correcties nodig zijn. In dit geval behoeft de afdruk echter niet onbruikbaar te wezen indien men de Amerikaanse methode van de „Wash-techniek” toepast.

Deze houdt in dat men in de afdrukholte een dun laagje aanbrengt van wat dunner aangemengde Permlastic-massa en vervolgens opnieuw afdruk neemt. Het kan natuurlijk de vraag zijn of op deze wijze de precisie geen gevaar loopt. Dit nu werd door de auteur nagegaan.

Na een theoretische beschouwing over het gebruikte afdrukmateriaal en de door hem gevolgde onderzoekmethode geeft de schrijver een overzicht van de bereikte resultaten. Deze rechtvaardigen z.i. de conclusie dat de Wash-techniek, mits nauwkeurig toegepast, volkomen zuivere afdrukken oplevert.

Van Daalen – Utrecht

488. M. SCHATZMANN. *Snap-attachment CM 606/7*. Schweiz. M.Z. 71:589, 1961.

De Ney-ankertechniek bezit zonder twijfel voordelen en kan dan ook op goede resultaten bogen. Toch zijn er ook wel bezwaren, o.a. de esthetisch storende werking van zichtbare ankers. Andere vormen van extra-coronaire verankering (*Ancorvis*) hebben weer het nadeel dat zij op den duur tot migratie en losstaan van de elementen leiden; ook heeft de patiënt er dikwijls hinder van wanneer de partiële prothese tijdelijk uit de mond wordt genomen.

Daarom ontwierp de auteur een intra-coronaire, zwaluwstaartvormige retentieschuif met een ingebouwd drukveertje in de patrijs, zodat het geheel met een klik sluit. Het matrijsgedeelte wordt in de kroon vastgesoldeerd.

Deze constructie is eveneens geschikt voor de bevestiging van een vrij-eindigende partiële prothese. Door in zulke gevallen de patrijs aan de onderzijde te beslijpen en af te ronden krijgt de prothese bij de kauwbewegingen wat meer speelruimte, zonder dat de retentie erdoor vermindert.

Speciale slijtageproeven toonden dat de retentie door afslijting bij langdurig gebruik niet noemenswaard gewijzigd wordt. De auteur heeft er in een tijdsverloop van 4 jaren bij 50 patiënten gunstige ervaringen mee opgedaan. De ankers worden vervaardigd in een brede en een smalle uitvoering.

Van Daalen – Utrecht

489. M. JEANNERET. *Développement de l'implantation endo-osseuse*. Schweiz. M.Z. 71:608, 1961.

Het artikel bevat een chronologisch overzicht van de in de loop der jaren bereikte resultaten met implant-prothesen, waaruit de grote belezenheid van de auteur spreekt. Uit de aard van de zaak beginnen de historische gegevens pas met de ontwikkeling der chirurgie belangwekkend te worden, d.w.z. sedert het midden van de 18e eeuw. In de 19e komen de mededelingen in de literatuur in groten getale los, doch pas tegen het midden van de 20e eeuw komt men tot een beter inzicht in dit vraagstuk, dank zij vele waardevolle publicaties, die uitvoerige en exacte gegevens verschaffen.

Hieronder nemen vooral die van FORMIGGINI een vooraanstaande plaats in:

zijn operatiemethoden en de door hem toegepaste implantaten leverden goede resultaten op. Hij maakte school en mede daardoor werden allerlei modificaties van zijn methode gepubliceerd, zodat FORMIGGINI's baanbrekende arbeid grote waardering verdient. Desondanks kan men ook thans nog niet zeggen dat er een fase van consolidatie in de operatiemethoden is ingetreden, zodat de resultaten nog erg wisselend zijn.

De auteur heeft in deze verhandeling een voortreffelijk overzicht gegeven van de tot nu toe bereikte vooruitgang op dit gebied. *Van Daalen* – Utrecht

490. R. WERNER. *Schienenverband für Halbseitenresektionsfälle*. Z. Welt Ref. 62:417, 1961.

Weefselverlies door partiële resectie van de onderkaak leidt tot functionele stoornissen en veranderingen in de symmetrie van het aangezicht, die chirurgische correctie door middel van osteoplastiek noodzakelijk maken. Wanneer een plastisch-chirurgische behandeling onmiddellijk na een onderkaakresectie niet wenselijk of mogelijk is, tracht men door prothetisch-orthopedische behandeling verplaatsing van de kaakstomp tegen te gaan volgens methoden, die worden toegepast bij de behandeling van defectfracturen der mandibula.

Bevestiging aan de elementen van de onderkaaksstomp van een „rek” of „scheef vlak”, dat steunt tegen de buccale vlakken van premolaren en molaren in de bovenkaak, kan gemakkelijk leiden tot overbelasting van de parodontale weefsels. De schrijver geeft daarom de voorkeur aan de volgende methode: Voor de bovenkaak wordt een palatinale plaat met labiale vleugel vervaardigd; de behouden gebleven elementen in de onderkaak en de processus alveolaris worden omvat door een buccale en een linguale plaat, die onderling zijn verbonden door een over het contactpunt verlopende draadverbinding. Buccaal is de plaat verlengd met een verticaal opgaande vleugel, die in occlusie steunt tegen de buccale vlakken van bovenpremolaren en -molaren.

Boven- en onderplaat worden intra-oraal (of extra-oraal in de ocludator) met snelhardende kunsthars onderling verbonden tot een „monobloc”. Na verloop van tijd kan de verbinding tussen boven- en onderplaat evenwel worden doorboord; de neiging tot dislocatie van het geopereerde kaakfragment in functie wordt dan verhinderd door het buccale glijvlak.

De toepassing van FKO-apparaten bij onderkaakresectie werd reeds eerder uitvoerig beschreven door REICHENBACH (Fortschr. d. Kiefer- u. Gesichtschirurgie 1957 – 183). De door de auteur vermelde werkwijze is een variant op deze methode. *Kruisbrink* – Bussum

491. L. KOBES. *Der Funktionsabdruck bei der prothetischen Versorgung erworbener Defekte im Oberkieferbereich*. Dtsch. Z.Z. 16:889, 1961.

In dit artikel wordt een methode beschreven, volgens welke het mogelijk is een resectieprothese met voldoende retentie te vervaardigen voor patiënten met een

tandeloze bovenkaak, zonder dat daarbij gebruik wordt gemaakt van mechanische retentiemiddelen, zoals gebitveren of prothesemagneten. Deze hulpmiddelen hebben nl. vooral bij grotere defecten veelal een averechts effect omdat door de verticaal gerichte druk de prothese in de defectholte wordt weggekanteld.

De auteur onderscheidt aan een afsluitplaat of resectieprothese een „retentie”- en een „afsluit”gedeelte (resectieklos).

Met behulp van een functionele lepel wordt allereerst getracht een zuigende afdruk te verkrijgen van de intact gebleven kaakpartij. Pas wanneer dit is gelukt wordt door het opbrengen van siliconmassa op het tot nu toe vrijgebleven deel van de lepel de defectholte in de afdruk gevormd. De uitstulpingen die de ondersnijdingen in de resectieholte weergeven, worden van de afdruk weggenomen. Op het volgens deze afdruk verkregen model wordt een kunsthars plaat vervaardigd. Het klosgedeelte van deze afsluitplaat wordt opnieuw bekleed met siliconmassa, waarmee retentie en afsluiting van de klos in de defectholte kan worden vervolmaakt. De aldus in tweede instantie verkregen afdruk van het defect wordt in het laboratorium bewerkt tot een klos met een bekleding van weekblijvende kunsthars (KULZER WE 50b).

Tijdens het genezingsproces verandert de defectholte van vorm, zodat na verloop van enkele maanden correctie noodzakelijk blijkt. Op het daartoe geschikte moment wordt de afsluitplaat tenslotte voorzien van elementen en zodoende veranderd in een resectieprothese.

Kruisbrink – Bussum

Sectie V Orthodontie

371. E. A. FANNING. *Effect of extraction of deciduous molars on the formation and eruption of their successors.* Angle Orthod. 32:44, 1962.

Bij een achttal patiënten werd aan de hand van röntgenfoto's een longitudinaal onderzoek ingesteld naar de invloed van premature extractie van melkmolaren op de ontwikkeling en de doorbraak van hun blijvende opvolgers, over een periode van 4 tot 5 jaar.

De waarnemingen werden steeds in één kaakhelft verricht, als controle diende de andere kaakhelft, waar de doorbraak fysiologisch verliep. De volgende uitkomsten worden vermeld:

De wortelformatie van de premolaren blijkt onafhankelijk te zijn van het premature verlies van de melkmolaren.

Onafhankelijk van het tijdstip van verlies van de melkmolaar vertoont de premolaarkiem een groeistoot: de afstand tot het gingiva-oppervlak wordt kleiner.

Niet in alle gevallen treedt echter een versnelde eruptie op: dit geschiedt wél wanneer de extractie slechts enkele jaren vóór de fysiologische doorbraak plaatsvindt. Wordt de melkmolaar echter al heel vroeg verwijderd (op 4–6-jarige leeftijd) dan breekt de opvolgende premolaar dikwijls juist vertraagd door. Een en

ander is onafhankelijk van mogelijk ruimtegebrek door migratie van buur-elementen. Necrose van de melktandpulpa met daarop volgende resorptie van het kaakbeen heeft meestal een versnelde doorbraak van de premolaar tot gevolg.

Bij meisjes kan na prematuur verlies van de eerste ondermelkmolaar de blijvende cuspidaat vervroegd doorbreken. Zetsma - Utrecht

Sectie VI Pathologie

505. G. LANGE. *Über die Resorption der Hartschubstanzen bleibender Zähne.* Z. Welt Ref. 62:756, 1961.

Verschijnselen van wortelresorptie worden niet alleen in de praktijk (bv. na extractie) maar ook bij histologisch en röntgenologisch onderzoek veelvuldig waargenomen. De praktische betekenis van deze verschijnselen, vooral voor de conserverende tandheelkunde, de verschillende vormen waarin zij zich kunnen voordoen, alsmede de dikwijls onbekende genese geven al meer dan een eeuw aanleiding tot onderzoekingen omtrent oorzaak en wezen. Er bestaat over dit onderwerp dan ook reeds een omvangrijke literatuur.

Na zeer in het kort te zijn ingegaan op de processen die zich bij de resorptie afspelen, waarbij vooral aan de osteoclasten een bijzondere betekenis wordt toegekend, komt de auteur tot de indeling in fysiologische en pathologische resorptie. Het begrip fysiologische resorptie wordt door sommige onderzoekers niet erkend, uitgezonderd natuurlijk voor de melktandwortels.

Pathologische resorptie kan het gevolg zijn van

1. *Algemene ziekten.* Meestal treden daarbij de afbraakverschijnselen niet op aan afzonderlijke elementen, maar groepsgewijs, ongeacht of de pulpae al dan niet vitaal zijn. Veelal blijft op de röntgenfoto de periodontiumspleet van gelijke breedte: blijkbaar houdt de appositie van het omgevende bot dan gelijke tred met de resorptie van de wortel. Als voorbeelden van interne ziekten die wortelresorptie kunnen teweegbrengen, noemt de schrijver o.a. diabetes, acromegalie en andere endocriene afwijkingen, leverziekten, ostitis fibrosa, stoornissen in de stofwisseling der mineralen, gebrek aan vitamines (speciaal A en C) en neurologische afwijkingen. Ook de graviditeit kan oorzaak zijn van resorptieverschijnselen. Bovendien zouden erfelijke factoren in het spel wezen.

In de meeste gevallen zijn resorptieverschijnselen echter het gevolg van

2. *Locale oorzaken.* Hierbij is dan nog een onderscheid te maken tussen

- a. externe resorptie (beginnend aan de buitenzijde van de wortel);
- b. interne resorptie (aangrijpend in het cavum pulpae, meestal in het apicale deel). Bij interne resorptie is sprake van een zekere metaplasie van een deel van de pulpa: dit wordt nl. omgezet in een soort van granulatie-weefsel, onder invloed waarvan afbraakprocessen in de wand van het

pulpacavum plaatsvinden (zg. intern granuloom: cf. Sectie III, no. 21, 1949, Sectie VI, no. 106, 1953).

Onder de locale oorzaken van externe resorptie nemen de mechanische een belangrijke plaats in (trauma). In verband hiermee wijdt de auteur tevens aandacht aan afbraakverschijnselen aan gereplanteerde elementen en na apexresectie. Dikwijls zijn ook deze verschijnselen gevonden aan geretineerde elementen (cf. Sectie VI, no. 243, juli 1956).

Verdere oorzaken van wortelresorptie zijn chemische agentia (bv. arseen) en chronische ontstekingsprocessen. Aan de hand van voorbeelden noemt de auteur de vele mogelijkheden die men in de praktijk kan ontmoeten.

3. Tenslotte is er nog een vrij groot aantal gevallen waarvan de oorzaak niet is na te gaan. Men spreekt dan van *idiopathische wortelresorptie* (cf. Sectie VI, no. 472, mei 1961).
Visser – Hilversum

506. P. POLÁČEK. *Ein seltener Fall der Dystopie des Weisheitszahnes an der Spitze des processus coronoideus des Unterkiefers.* Anat. Anz. 110:209, 1961.

Gevalen van retentie worden – met name in de molaarstreek – postmortaal veelal na sectie blootgelegd: zelfs in letterlijke zin! Dit verklaart dat een niet zo heel gering aantal beschrijvingen van anatomische zijde afkomstig zijn. Het geval echter, dat POLÁČEK beschrijft, kwam deze auteur tijdens het onderzoek van een oud ossarium in Oost-Bohemen op het spoor.

Een derde molaar bevond zich in de rechtse processus coronoideus van een mandibula ingebed. Zijn topografie was – alleen in die zin – normaal te noemen, dat niet slechts de occlusale kroonvlakte maar desgelijks de vier opstaande vlakken een normale liggingswijze in de processus gevonden hadden.

In zijn geheel was de molaar in de gewrichtsholte – zij het dan ook ten enenmale dystopisch – doorgebroken: het bot van het bovenoppervlak van de processus was ter plaatse volkomen verloren gegaan. Zijn eruptie verklaart de afwezigheid van die pathologische verschijnselen, welke nu eenmaal zo veelvuldig gevallen van tandretentie plegen te vergezellen. Zo was bijvoorbeeld de periodontale ruimte volkomen intact gebleven: dat betekende tevens een normale beweegbaarheid van dit element!

Duidelijke afbeeldingen en daaronder een zeer instructief röntgenogram lichten de text toe.
De Jonge – Amsterdam

Sectie VII Mondheekunde en chirurgie

810. K. BALOGH. *Zungenhygiene.* Z. Welt Ref. 63:201, 1962.

Hoewel de tandarts zich intensief bezighoudt met de problemen der mondhygiëne, besteedt hij aan de hygiëne van de tong meestal te weinig aandacht, ofschoon

toch de verzorging van de tong, alleen al om haar topografische positie, bij de mondhygiëne dient te worden betrokken.

Welke oorzaken aan tongbeslag ook ten grondslag mogen liggen, het is altijd te beschouwen als een pathologisch verschijnsel, dat de smaakzin nadelig beïnvloedt, voorts gebrek aan eetlust en foetor ex ore veroorzaakt. Bovendien brengt het ongunstige wijzigingen in de mondflora teweeg. De auteur constateerde dat bij alle zg. gezonde personen (d.w.z. zonder klachten) de tong een beslag vertoonde. Hierbij dient men echter voor ogen te houden dat bij oudere mensen zekere fysiologische resp. pathologische veranderingen aan de tong optreden (hyperkeratinisatie, hypertrofie der papillen, leukoplakie) die vaak met tongbeslag worden verwisseld.

Geringe kauwfunctie werkt het ontstaan van tongbeslag in de hand, speciaal bij personen die veel zoetigheden gebruiken. Hetzelfde geldt bij hypofunctie der speekselklieren. Ook heeft men toeneming van tongbeslag waargenomen onder invloed van diverse psychische factoren, waarbij men in het algemeen ook kon spreken van verminderde speekselafscheiding.

Onafhankelijk van de causale therapie dient de patiënt om hygiënische redenen dagelijks eigenhandig het tongbeslag te verwijderen. Dit kan het best geschieden met behulp van een gaasje dat gedrenkt is in 3 % waterstofperoxyde. Ook een zachte tandenborstel kan hierbij goede diensten bewijzen. Tenslotte wordt de mond met een mondwater gespoeld. Zout water kan hiertoe eveneens worden aangewend.

Dat de smaak door tongbeslag sterk wordt beïnvloed, bleek de auteur bij 25 personen, waarvan slechts 7 een normaal smaakgevoel hadden voor bitter, zout, zuur en zoet. Bij de overige 18 was de smaak pas na reiniging met 3 % waterstofperoxyde normaal te noemen.

Resumerend kan dus worden gezegd dat dagelijkse verwijdering van het tongbeslag de volgende voordelen biedt: 1. verbetering van de smaak; 2. verbetering van de eetlust; 3. intensivering van de zelfreiniging van de mondholte; 4. kwalitatieve verbetering van de mondflora; 5. vermindering van de foetor ex ore.

DEENIK - Utrecht

811. R. B. SHIRA, R. J. HALL, L. H. GUERNSEY. *Minor oral surgery during prolonged anticoagulant therapy.* J. Or. Surg. Anesth. Hosp. D. Service 20:93, 1962.

Tallose patiënten met cardiovasculaire aandoeningen worden behandeld met antistollingsmiddelen. De tandarts wordt daardoor meermalen voor de vraag gesteld in hoeverre tijdens deze behandeling kleine chirurgische ingrepen zonder bezwaar kunnen plaats vinden.

De anticoagulantia oefenen een remmende invloed op de vorming van protrombine uit en gaan aldus het ontstaan van intravasculaire stolsels tegen. Deze middelen worden zowel therapeutisch als preventief toegepast, dikwijls gedurende een lange periode.

Een steeds weerkerend probleem is of voor kleine chirurgische ingrepen de antistollingstherapie dient te worden onderbroken, dan wel dat zij kan worden voortgezet. Diverse auteurs pleiten voor het laatste omdat slechts zelden ernstige postoperatieve complicaties worden waargenomen.

Op grond van ervaringen met 18 patiënten, bij wie in het geheel 50 chirurgische behandelingen in het gebied van de kaken waren uitgevoerd, komen de auteurs tot de slotsom dat kleinere ingrepen zonder bezwaar kunnen worden verricht terwijl de antistollingstherapie wordt voortgezet.

Wèl leggen zij de nadruk op de waarde van een goede locale „aanpak”, i.e. verdovingsvloeistof met vaatvernauwend middel, zoveel mogelijk atraumatische chirurgische techniek, nauwkeurige wondhechting, ijskraag, tamponnade.

Van der Kwast – Haarlem

812. O. LEE RICKER. *Technics of internal suspension of maxillary fractures*. J. Or. Surg. Anesth. Hosp. D. Service 20: 109, 1962.

Voor de behandeling van fracturen van de bovenkaak zijn allerlei methodes met hun voor- en nadelen beschreven. De hier vermelde werkwijze, waarbij interne fixatie wordt toegepast, bezit volgens de auteur veel voordelen. De fixatie van het breukstuk is beter en de postoperatieve behandeling is zowel voor de patiënt als voor de operateur eenvoudiger dan bij de methode van externe fixatie.

Er zijn in principe drie gebieden die voor de interne fixatie in aanmerking komen: de processus zygomaticus van het os frontale, het infra-orbitale deel van het jukbeen en het jukbeen zelf. De operatietechniek wordt beschreven.

Van der Kwast – Haarlem

813. W. BETHMANN. *Zur Saugerperforation am Gaumen*. Z. Welt Ref. 63:31, 1962.

Hoewel dank zij de moderne materialen en methoden voor de vervaardiging van protheses geen geldige redenen meer bestaan voor de toepassing van gummi zuigers, schijnen er toch nog wel tandartsen te zijn, die er gebruik van maken. Daarom heeft het in de titel genoemde onderwerp zijn actualiteit nog niet verloren: de auteur bericht dat er op de mondheelkundige afdeling van de Klinik für Zahn-, Mund- und Kieferkrankheiten van de universiteit te Leipzig altijd nog patiënten met perforatie van het gehemelte verschijnen.

Deze perforaties worden in de eerste plaats tevoorschijn geroepen door de druk, die de gummi zuiger uitoefent; pas in de tweede plaats kan de ongunstige factor van de opeenhoping van bacteriën bij slechte mondhygiëne zich doen gelden. In een enkel geval kan lues in het geding zijn.

De auteur nam aan bovengenoemde kliniek in de jaren na de tweede wereldoorlog 46 gevallen waar. De periode die verloopt, voordat de zuigerperforatie manifest wordt, kan sterk variëren: bij één van de door schrijver geobserveerde

patiënten bedroeg deze twee jaar na het aanbrengen van de prothese, bij een ander 40 jaar.

De door de auteur toegepaste methoden van plastisch-chirurgische therapie worden vermeld. Merkwaardig is dat de protheses nadien ondanks de slijmvlies-verschuivingen gewoonlijk een goede retentie vertoonden, ook zonder zuiger.

Visser – Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

358. F. STROH. *Erfahrungen mit Placentadent bei Zahnfleisch- und Zahnbett-erkrankungen*. Z. Welt Ref. 62:760, 1961.

Aangezien bij dystrofische zowel als bij op ontsteking berustende parodontale aandoeningen in veel gevallen evenzeer endogene als exogene factoren in het spel kunnen zijn, dient men bij de maatregelen ter bestrijding der aandoening met beide rekening te houden. Uitwendig toegepaste middelen leiden niet altijd tot het gewenste doel.

Deze ervaring bracht de auteur ertoe, in hardnekkige gevallen Placentadent toe te passen, hetzij in de vorm van een vloeistof die – meestal tweemaal per week – submucosus in de omslagplooi werd ingespoten, hetzij als zalf, die de patiënt zelf ook thuis kon aanwenden. Op grond van zijn bevindingen bij 200 patiënten beschouwt schr. Placentadent als een werkzaam middel tegen parodontale afwijkingen van verschillende aard. Ook bij andere mondaandoeningen (dentitio difficilis) paste hij het met goed gevolg toe. (cf. Sectie VIII, no. 295, sept. 1959; Sectie VII, no. 683, nov. 1959).

Visser – Hilversum

359. H. R. MÜHLEMANN. *Mundhygiene durch Zahncreme, Tropenfahrt oder Selbsttäuschung?* Z. Welt Ref. 63:118, 1962.

In de Z. Welt Ref. 62:806, 1961 werd door drie auteurs, de Berlijnse hoogleraar SCHMIDT, de Esso-tandarts FUCHS en de Esso-arts GOETHE verslag uitgebracht over gunstige resultaten met het gebruik van een experimentele tandpasta door bemanningsleden van een Esso-tankschip gedurende een reis van 4½ maand naar de Perzische Golf. Met name zou daarbij de toestand van het parodontium opvallend verbeterd zijn, dank zij de therapeutische eigenschappen van de betrokken tandpasta.

Tegen deze z.i. lichtvaardige en onwetenschappelijke conclusie komt de Züricher hoogleraar MÜHLEMANN in het geweer, omdat niet aannemelijk gemaakt is dat de verbetering in de toestand van het parodontium der bemanningsleden uitsluitend aan genoemde tandpasta te danken zou zijn. Wellicht ware hetzelfde resultaat met een willekeurige andere tandpasta bereikt en hij acht het niet uitgesloten dat hier zelf bedrog in het spel is.

SCHMIDT c.s. verwerpen zich tegen deze kritiek. Bedoelde bemanningsleden varen

reeds lang op deze route en beoefenden voorheen de voor hen gebruikelijke mondhygiëne. De toestand van hun monden was, zoals bij alle zeelieden, jaar in jaar uit slecht. Alle proefpersonen leefden onder precies gelijke omstandigheden, waren op dezelfde wijze gehuisvest en nuttigden hetzelfde dieet. Het aantal proefpersonen was inderdaad beperkt tot het aantal bemanningsleden, doch de beschreven proeven vonden tevens plaats met 130 personen (volwassenen zowel als kinderen) in Duitsland, in het kader waarvan ook vergelijkende onderzoeken bij controlepersonen werden verricht. Deze schrijvers achten daarom MÜHLEMANN'S verwijt betreffende een onwetenschappelijke opzet van de proeven niet gerechtvaardigd.

Van Daalen – Utrecht

Sectie IX Radiografie

169. E. SONNABEND. *Zur Dosimetrie am Patienten bei Röntgenaufnahmen der Zähne und der Kiefer*. Stoma 14:231, 1961.

Uit de literatuur blijkt dat bij dosismetingen steeds sterk uiteenlopende waarden worden gevonden. Dit is het gevolg van de zeer verschillende omstandigheden waaronder de betrokken proeven werden verricht. Ook worden dikwijls geen exacte gegevens over de proefopstelling verstrekt. Doch zelfs in die gevallen, waarin bovengenoemde fouten of tekortkomingen werden vermeden, blijken nog aanzienlijke variaties in de uitkomsten te bestaan.

Met het oog hierop onderzocht de auteur welke methoden van meting de kleinste verschillen te zien geven. Hij komt tot de conclusie dat dit het geval is bij toepassing van de condensatorkamer of van de filmdosimetrie.

De condensatorkamer is een zwaar geïsoleerde, afgesloten luchtkondensator, die voor het gebruik tot een bepaalde spanning wordt opgeladen. Wordt nu zulk een kamer aan röntgenstralen blootgesteld, dan heeft door de ionisatie der lucht een zeker spanningsverval plaats, dat kan worden gemeten en dat equivalent is aan een bepaalde dosis.

Voor het vaststellen van de dosis in de mond is de methode der filmdosimetrie om praktische redenen de eenvoudigste. Voor de bepaling van de gonadendosis is zij echter minder geschikt, aangezien zij voor de geringe strooïstraling niet gevoelig genoeg is.

Spies – Amsterdam

Sectie X Materia Technica

557. L. E. GRANATH. *Hardness of copper and silver amalgam*. Odont. Revy 12: 368, 1961.

Het verschijnsel van vloeï is een blijvende vervorming onder invloed van een al dan niet constante belasting, wanneer de elasticiteitsgrens is overschreden.

SKINNER merkte reeds in 1938 op dat de door het National Bureau of Standards voorgeschreven methode ter bepaling van de vloeï van amalgaam zekere nadelen bezit, want bij amalgaam wordt de vloeï bovendien nog beïnvloed door het tempo van verharding en door de mate van homogeniteit. De vloeï van amalgaam in de mond wordt toegeschreven aan de kauwdruk of aan een herhaald trauma van een molaar- of premolaarknobbel op een amalgaamvulling.

Voor een oordeel over de plastische deformatie van een vulling kan de uitslag van de hardheidsproef volgens BRINELL gelden als een aanwijzing betreffende de te verwachten vloeï. Naar aanleiding hiervan bestudeerde de auteur de BRINELL-hardheid van zilver- en koperamalgaam en zocht naar een relatie daarvan met het kwikgehalte van het materiaal. Na een beschrijving van de inrichting van de proef vermeldt hij de door hem gevonden cijfers. Koperamalgaam bleek een aanzienlijk grotere BRINELL-hardheid te bezitten dan zilveramalgaam, hoewel het toch een belangrijk hoger kwikgehalte had. In tegenstelling tot zilveramalgaam vertoonde koperamalgaam geen neiging tot vloeï. Verder bleek het nog een iets grotere elasticiteit te bezitten dan zilveramalgaam.

Van Daalen – Utrecht

558. E. YARKUT. *Vergleichende Untersuchungen über das Fließverhalten von Amalgamen aus Legierungen mit unterschiedlichem Silbergehalt.* Dtsch. Z.Z. 16:1345, 1961.

Volgens de Amerikaanse N.B.S.-voorschriften dient de bepaling van de vloeï van tandheelkundig amalgaam niet later dan 3 uur na het condenseren te beginnen. Het proefcilindertje moet dan gedurende 24 uur onder een druk van 250 kg/cm² worden gehouden en het mag als gevolg hiervan niet meer dan 4 % korter worden.

Er is vooral van Duitse zijde dikwijls aan getwijfeld of met deze gang van zaken wel een juiste beoordeling mogelijk is, met name of het ongunstige oordeel over amalgaam met 50 % zilveragehalte volgens deze N.B.S.-eisen wel een eerlijke maatstaf betekent voor de weerstandskracht van dit amalgaam. De overweging is dat men het eerst alle gelegenheid zou moeten geven, volledig hard te worden. Begint men de „flow”-proef niet 3, doch 24 uur na het condenseren, dan blijkt het 50 %-amalgaam weliswaar een grotere vloeï te vertonen dan zilverrijk amalgaam, doch overigens zouden de uitkomsten van de proef geheel in overeenstemming zijn met de bevredigende klinische ervaringen die men met dit materiaal heeft opgedaan. Op grond van het voor het N.B.S. geldende experiment wordt het daarentegen als uitgesproken minderwaardig aangemerkt.

De kern van deze kwestie is dus de omstandigheid dat amalgaam met 50 % zilveragehalte veel langzamer hard wordt dan zilverrijk amalgaam en dat derhalve de proef niet 3, doch minstens 24 uur na het stoppen zou dienen te worden uitgevoerd om een beoordeling van het materiaal zinrijker te maken.

Van Daalen – Utrecht

559. E. WAGNER. *Beitrag zur Klärung des Korrosionsverhaltens der Silber-Zinn-Amalgame*. Dtsch. Z.Z. 17:99, 1962.

Het is de auteur niet bekend om welke redenen de eisen van het Amerikaanse N.B.S. voor tandheelkundig amalgaam een minimum zilveragehalte van 65 % inhouden. Vermoedelijk werd deze eis gesteld terwille van de betere fysische eigenschappen van zulk amalgaam. De schrijver vraagt zich af of de betere corrosiebestendigheid ook een punt van overweging is geweest. Een feit is nl. dat amalgaam van 50 % zilveragehalte een groter bestanddeel bezit aan mengkristallen van tin en kwik en dat deze een geringe corrosiebestendigheid aan de dag leggen. In verschillende chemische agentia met een pH, die varieert tussen 2,1 en 8,8, treedt in betrekkelijk korte tijd (anderhalve maand) een duidelijke corrosie op. Oude vullingen van dit 50 %-amalgaam vertonen aan de buitenzijde een laag corrosieproducten ter dikte van 100–150 micron. Kennelijk zijn daar vooral de mengkristallen van tin en kwik sterk aangevreten en opgelost.

Zowel laboratoriumproeven als klinische gegevens tonen aan dat de toepassing van amalgaam met 50 % zilveragehalte niet aan te bevelen is. Niettemin is volgens schr. voortgezet en uitgebreid onderzoek nog noodzakelijk (cf. Sectie X, no. 558).

Van Daalen – Utrecht

560. B. AXELSSON. *Silikatcementens hållfasthet, löslighet och kemiska sammansättning*. Odont. Revy 12:358, 1961.

De auteur onderzocht bij silicaatcement de samenhang tussen de drukvastheid en de oplosbaarheid in water, benevens de invloed op deze samenhang van zekere bestanddelen van het cement, bv. fluor en P_2O_5 . Voorafgaande onderzoekverslagen van PAFFENBARGER en medewerkers werden kritisch bestudeerd.

Met zekerheid vond schr. een significante relatie tussen bovengenoemde fysische eigenschappen. Dit resultaat geldt alleen voor silicaatcement en niet voor fosfaatcement, aangezien het poeder van het laatstgenoemde in de regel geen fluor of P_2O_5 bevat. De bij silicaatcementen gevonden betrekking tussen drukvastheid en oplosbaarheid kan wellicht door de aanwezigheid van deze bestanddelen worden verklaard; zekerheid hieromtrent bestaat evenwel nog niet.

Van Daalen – Utrecht

561. J. STÜBEN. *Experimentelle Untersuchungen über die Wärmeleitfähigkeit der Zahnhartsubstanzen sowie verschiedener zahnärztlicher Werkstoffe*. Dtsch. Z.Z. 17:25, 1962.

Verslag van een onderzoek betreffende de bepaling van het warmtegeleidingsvermogen van glazuur, dentine, Harvard fosfaatcement, Jota steencement, de Trey silicaatcement, Plastemail, Paladur en Paladon. Al deze substanties dienen

te worden gerangschikt onder de slechte warmtegeleiders, ofschoon er desondanks grote onderlinge verschillen bestaan. Zo geleidt Harvard cement de warmte tweemaal zo goed als dentine.

Hoewel tandbeen en glazuur een aanmerkelijk verschil in watergehalte vertonen zijn het beide toch even slechte geleiders. Alle onderzochte vulmaterialen bleken een hoger warmtegeleidingsvermogen te bezitten, allereerst het reeds genoemde snel- en langzaamhardende Harvard cement. Hierop volgden in afdalende reeks steencement, silicaatcement en tenslotte de kunstharsen, die in dit opzicht het dichtst bij dentine bleken te staan. Bij vullingen van fosfaatcement, steen- en silicaatcement zal de pulpa vrij snel te lijden hebben van temperatuurverschillen.

Van Daalen - Utrecht

562. H. MEYER. *Über das Verhalten der Abformmassen gegenüber dem Mundspeichel*. Dtsch. Z.Z. 17:31, 1962.

De in de handel zijnde afdrukmaterialen reageren heel verschillend op speeksel. Dit is de reden waarom sommige afdrukmassa's, die een getrouwe vormweergave zouden kunnen verzekeren, in de praktijk toch niet altijd voldoen.

De auteur houdt zich bezig met de verklaring van dit verschijnsel en met de middelen om de ondervonden bezwaren te omzeilen. Een ongunstige factor is dat het nemen van afdrukken een stimulans betekent voor de speekselafscheiding en niet zelden ook voor het opwekken van de braakreflex. Dit geldt zowel voor alginaten, silicoonrubbers en zinkoxyde-eugenolpasta als voor stents en gips.

Het speeksel kan, evenals de vaseline waarmee de afdrukmassa soms wordt ingevet, een isolerend laagje vormen. Anderzijds wordt speekselvocht bij een gipsafdruk in het kristalrooster van dit materiaal opgenomen, ook alginaten nemen speeksel grif op. Silicoonrubber daarentegen is een uitgesproken waterafstotend materiaal. Toch mag ook hier het speeksel niet de rol gaan vervullen van isolerende tussenlaag; daarom dient men het voor het afdrukken zoveel mogelijk te verwijderen.

Zinkoxyde is op zichzelf sterk wateraantrekkend, doch na menging met een olie is deze eigenschap geëlimineerd. Daarom leent zinkoxyde-eugenolpasta zich in het algemeen zo goed voor het vervaardigen van zuivere afdrukken.

Van Daalen - Utrecht

563. H. RITZE, G. FRANZ, W. KÜHL. *Beitrag zur Verwendung gespritzter Prothesenkunststoffe*. Dtsch. Z.Z. 17:106, 1962.

Het mag als bekend worden verondersteld dat men nog steeds naar het ideale prothesemateriaal zoekt. Methylmethacrylaat-kunsthars wordt door middel van droge, resp. natte warmte gepolymeriseerd, doch er bestaan ook acrylaten

die zich lenen voor de spuit-giet-methode, nl. de materialen 5609 en 6096. Het co-polymerisaat van methylmethacrylaat en polyvinyl wordt onder de naam Luxene 44 als spuitmateriaal voor protheses toegepast.

Andere spuitmaterialen vinden echter nog geen aanwending in de prothetische tandheelkunde, zo bv. het polyamide Acrolon Super (Nylon-type), de aminocarbonzuren (Perlon) en het polycarbonaat-speciaal.

De auteurs verrichtten bij alle genoemde kunstharsen een onderzoek naar de belangrijkste fysische eigenschappen; ter vergelijking werden eveneens de gegevens verzameld voor het welbekende prothesemateriaal Paladon. Uit de resultaten van deze onderzoeken zijn reeds zekere conclusies te trekken. Men kan evenwel pas dan van een klinisch bevredigender prothesemateriaal spreken wanneer de verschillende eigenschappen der materialen over de gehele linie verbetering vertonen in vergelijking met Paladon. De onderzochte materialen dienen m.a.w. nog een zekere evolutie te ondergaan alvorens zij in de plaats kunnen treden van materialen als Paladon en Luxene 44. Van Daalen - Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

181. W. R. STANMEYER, R. J. ADAMS. *Antarctic stress and the teeth*. J. Am. D. Ass. 63:665, 1961.

De invloeden van een langdurig verblijf in antarctische gebieden op het gebit zijn reeds bij verschillende gelegenheden door deelnemers aan Zuidpool-expedities beschreven, zo bv. door CHERRY-GARRARD, die SCOTT op zijn laatste tocht vergezelde (1910-1913). AMUNDSEN maakt melding van de behoefte aan een tandheelkundige eerste-hulpdienst, evenals FRAZIER, die als arts deel uitmaakte van het team van Admiral BYRD (1939-1941). FRAZIER meende waar te nemen dat bij het invallen van de winter door de toenemende koude amalgaamvullingen contraheerden en uitvielen; elementen met goudvullingen werden volgens hem bij de heersende extreem lage temperaturen bijzonder pijnlijk. Het uitvallen van vullingen door krimpung wordt door SIPLE (Nat. Geograph. Mag. 1957) in twijfel getrokken, maar ook hij maakt melding van opmerkelijk veel tandlijden tijdens deze expedities, wellicht door een verhoogde neiging om door de mond te ademen. KNOEDLER en STANMEYER (J. D. Res. aug. 1958) berichtten eveneens over het uitvallen van vullingen; zij konden echter aantonen dat dit bijna steeds het gevolg was van secundaire cariës en trauma.

In dit artikel doen de auteurs interessante mededelingen omtrent de gevolgen voor het gebit van een langdurig verblijf aan de Zuidpool gedurende het Geofysisch Jaar. In Little America, een station in het antarctische gebied, werden van 104 personen tussen 18 en 56 jaar de gebitten 14 maanden lang nauwkeurig onder controle gehouden.

Vóór hun vertrek uit de Ver. Staten waren de gebitten van deze mannen ook reeds aan een grondig klinisch en röntgenologisch onderzoek onderworpen en

zoveel mogelijk gesaneerd. De bevindingen, ook die betreffende de mondhygiëne, waren bij deze gelegenheid zorgvuldig geregistreerd. Iedere deelnemer aan de expeditie had een nieuwe tandenborstel ontvangen en zowel individueel als groepsgewijs waren instructies omtrent een doeltreffende mondverzorging verstrekt. Na aankomst in Little America en vervolgens iedere maand werden de instructies en het klinisch onderzoek herhaald, terwijl na 6 maanden opnieuw een röntgenstatus werd vervaardigd. Al deze onderzoeken en registraties, zowel in de Ver. Staten als in het Zuidpool-gebied, werden verricht door dezelfde tandarts.

Het bleek dat ook onder deze levensomstandigheden geregeld nieuwe carieuze aantastingen optraden, bij de mannen die de meeste tijd in de schuilhutten werkten iets frequenter dan bij hen, die in de buitenlucht 12 tot 14 uur per dag aan extreem lage temperaturen waren blootgesteld. Secundaire cariës kwam bij beide groepen evenveel voor: verblijf in de strenge koude bevorderde de secundaire cariës blijkbaar niet door sterkere krimp van de vullingen.

Wellicht is er echter enig verband tussen de extreem lage temperaturen en het spijten van gevulde elementen. De auteurs vermelden 9 gevallen waarin na een urenlang verblijf in een omgeving van -50° F. hetzij vullingen, hetzij harde tandweefsels (meestal hele knobbels) braken na een onbetekenend trauma of het drinken van warme koffie. Secundaire cariës was in deze gevallen niet de oorzaak van de fractuur.

Het dieet was goed en er werden overvloedige porties genuttigd. Ook tussen de maaltijden werd veel gegeten om de verveling, die aan het leven in de antarctische gebieden eigen is, te verdrijven. Misschien was dit laatste als oorzaak van geconstateerde periodieke verhogingen van de cariësfrequentie aan te merken. CAMPBELL (1946) geeft hiervoor een psychosomatische verklaring: volgens hem hangen deze verhogingen samen met perioden van grote geestelijke spanningen, overmatige prikkelbaarheid en agressieve gedragingen, die zich onder dergelijke levensomstandigheden vaak onverwacht, na schijnbaar onbeduidende voorvallen, manifesteren.

De waarde van stelselmatige instructie inzake doeltreffende mondhygiëne bleek uit het toegenomen aantal gevallen waarin van een goede mondverzorging kon worden gesproken. Bij een groep van ongeveer 15 % bleef de mond echter even slecht verzorgd als vóór de expeditie.

Van Daalen - Utrecht