

## EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

Dr. J. B. V i s s e r, Koningsstraat 15, Hilversum

### Sectie I Basiswetenschappen

472. A. MARWAH, J. MEYER, J. P. WEINMANN. *Mitotic rate of gingival epithelium in two age groups*. J. Periodont. 27 : 313, 1956.

Omstreeks 1950 werden door verschillende onderzoekers waarnemingen verricht ten aanzien van de delingssnelheid van epitheelweefsels bij mens en dier op verschillende leeftijden. Bij oudere individuen werd een toename van 50%—100% der delingsactiviteit vastgesteld in vergelijking tot jongere individuen.

De onderhavige studie betreft het epitheel der vaste gingiva van 2 leeftijdsgroepen; een groep van 25—35 jaar, een andere groep van 50—78 jaar.

In de jonge groep bedroeg het aantal mitoses 0.98 per 1000 cellen, in de oude groep 1.56 per 1000 cellen. Dit verschil was statistisch significant.

Er werd geen correlatie vastgesteld tussen aan- of afwezigheid van parakeratosis enerzijds en delingssnelheid anderzijds.

In epithelia met een stratum granulosum bestond een half zo grote celdeling als in epithelia zonder stratum granulosum. Ook dit verschil was statistisch significant. De frequentie der celdeling in de gingiva was dan ook aanzienlijk hoger dan in de epidermis.

Geconcludeerd wordt dat epithelia, die hun integriteit handhaven door celdeling aan de basis en door celafstoting aan het oppervlak, hun regeneratieve processen versnellen bij toenemende leeftijd. Het is mogelijk, dat het normale controlemechanisme der celdeling op oudere leeftijd aan doeltreffendheid inboet en zodoende het ontstaan van de carcinoomcel mogelijk maakt.

Pot - Utrecht

### Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

523. F. PRADER. *Der Brotabbau durch Speichel*. Schweiz. M. Z. 66 : 210, 1956.

Dit artikel behelst een onderzoek naar de afbraak van verschillende koolhydraten (suikers, zetmeel, broodsoorten) door speeksel. Hiertoe werden aan kleine hoeveelheden „rustspeeksel” 2% van deze koolhydraten toegevoegd. Het gehele vergistingsproces speelde zich bij 37° C. af en de bereikte pH werd ieder uur gemeten. Als criteria werden gebruikt de kritische pH's van 4,8 en 4,2: volgens Held en andere auteurs leiden nl. bij niet-gefluorideerd tandglazuur pH-waarden beneden 4,8 tot ontkalking, bij gefluorideerd glazuur pas beneden 4,2. Tevens werd de zg. „achturingrens” in het experiment betrokken: dit is de langste tijd (de nachtrust), waarin het zuurtrauma zich ongestoord kan

doen gelden. Het is van belang dat de kritische zuurwaarden niet binnen deze acht uren bereikt worden.

Wat betreft glucose, lactose, maltose en fructose, werd — op laatstgenoemde na — de kritische pH van 4,8 binnen de acht uren bereikt. Voor de kritische pH van 4,2 bleek dit bij geen der genoemde stoffen het geval.

Bij wit meel, aardappelmeel, maïspoeder en Lindt chocolade werden de zuurwaarden van 4,8 en 4,2 respectievelijk binnen de 6 en 8 uren bereikt. Schr. concludeert dat onoplosbare koolhydraten een snellere daling veroorzaken dan oplosbare, en dat suikers dus minder kwaad doen dan zetmeel.

Duidelijk bleek dat tandreiniging vóór de speekselwinning van invloed is. In deze gevallen werd nl. een pH van 4,8 niet binnen de 8 uren bereikt, terwijl het speeksel bij achterwege blijven van de reiniging binnen de 8 uren een pH vertoonde van 4,2.

Tenslotte bleek verrassenderwijze dat alle broodsoorten (van zuiver wit tot het zg. Schwarzbrot) in het experiment binnen de 6 uren een pH-daling tot 4,8 en binnen de 8 uren tot 4,7 veroorzaakte.

Volledigheidshalve zij vermeld dat de zuurgraad van het controle-speeksel in verloop van 8 uren van 7 tot 7,5 opliep. *Pot - Utrecht*

524. T. MÖRCH, P. TORELL, E. HALS. *Effect of topically applied agents on enamel*. Acta Odont. Scand. 14 : 335, 1957.

#### I. Methoden voor experimenten in vitro.

Verschillende onderzoekers hebben getracht om langs scheikundige weg in vitro het cariëswerend effect te bepalen van een aantal stoffen, zoals fluorverbindingen. De uitkomsten van deze oplosbaarheidsproeven blijken echter niet te correleren met de bevindingen in vivo. Hierdoor was het niet mogelijk om in vitro de cariëswerende werking van een stof te testen.

De auteurs ontwikkelden een nieuwe methode om in vitro cariëslaesies te imiteren. Zij menen hiermede in staat te zijn betrouwbare laboratoriumresultaten te bereiken. Opmerkelijk was dat niet alleen de samenstelling en de pH van de oplossingen, maar ook de ouderdom van invloed was op de werkzaamheid. *Van Schijndel - Utrecht*

### Sectie III Conserverende Tandheelkunde

468. C. M. STEBNER. *Role and evaluation of gold foil, silicate cement and acrylic resins in operative dentistry*. J. Am. D. Ass. 53 : 661, 1956.

Ter beoordeling van de waarde van diverse vulmaterialen onderscheidt schr. 5 principiële factoren: gezondheid van de patiënt, functie, mate van afdichting der caviteit, technische moeilijkheden bij de verwerking, en esthetische kwaliteiten. Elk dezer factoren verdeelt schr. weer in verschillende secundaire eisen. Naar hun belangrijkheid ontvangen de hoofdfactoren maximaal respectievelijk 40, 20, 20, 10 en 10 punten, dus totaal 100 voor het door schr. gestelde totale aantal van 23 eisen.

Dit stelsel van toekenning van punten is uiteraard nogal subjectief: men kan hierover met de auteur van mening verschillen. Absolute waarde heeft het gevonden aantal punten dus geenszins. Zo verwaarloost schr. het vraagstuk van de kosten nagenoeg geheel; of de blijvende esthetische waarde van snelhardende kunsthars tweemaal zo hoog dient te worden aangeslagen als bij silicaatcement, staat verder ook allerminst vast; de kansen op verkleuring bij kunstharsvullingen worden genegeerd. Ook de moeilijkheden bij de vervaardiging van een cohesieve goudvulling ten opzichte van silicaat en snelhardende kunsthars komen in de punten-toekenning lang niet voldoende tot uiting.

In elk geval komt schr. bij de onderlinge beoordeling tot de slotsom dat de cohesieve goudvulling in alle opzichten te prefereren is (80% van het maximale aantal toe te kennen punten); de silicaatvulling kan er met 60% nog net mee door, doch de snelhardende kunsthars faalt met 47% op zóveel gebieden dat zij als vulmateriaal moet worden afgewezen.

Van Daalen - Utrecht

469. T. FUSAYAMA, M. ISHIBASHI, T. KITAZAKI. *Vergleich verschiedener Kunststoff-Füllmethoden*. Dtsch. Z. Z. 11 : 1481, 1956.

Schrijvers verrichtten een leerzaam onderzoek naar de beste vulmethode van caviteiten met snelhardende kunsthars. De caviteiten werden in dentine op gelijke wijze aangebracht; zij werden al dan niet uitgedroogd, en al dan niet vooraf met monomeer bevochtigd. Het monomeer-poeder-mengsel werd druppelbaar, kleverig, deegvormig of rubberachtig aangemaakt; voorts werden de vullingen mét en zonder druk aangebracht. De beide bestaande methoden zonder toepassing van druk: de penseel- en de druppelmethode, werden met elkander vergeleken. Aan de hand van 10-voudige vergrotingen van doorsneden der vullingen werd nagegaan in hoeverre de aansluiting van de kunsthars aan de caviteitswanden was verwezenlijkt. De volgende resultaten worden gemeld:

De penseelmethode leverde de beste resultaten op, hierop volgde de vulmethode met deeg onder druk; de druppelmethode gaf sterk poreuze vullingen. De caviteit dient vóór het vullen doeltreffend te worden gedroogd, d.w.z. met alcohol (of chloroform) bevochtigd en daarna zorgvuldig drooggeblazen. Bevochtiging met monomeer wordt door schr. sterk ontraden.

Alle proeven werden uitgevoerd met het Amerikaanse „Kadon”, dat met een weinig kleurstof was vermengd om een beter zichtbare afscheiding met het tandbeen te verkrijgen.

Van Daalen - Utrecht

470. R. L. CABRINI, O. A. MAISTO, E. E. MANFREDI. *Internal resorption of dentin. Histopathologic control of eight cases after pulpamputation and capping with calciumhydroxyde*. Or. Surg. M. P. 10 : 90, 1957.

Bij een histopathologisch onderzoek van 28 elementen, waarbij een coronaire pulpa-amputatie was uitgevoerd, gevolgd door applicatie van calciumhydroxyde, werd in 8 gevallen (28.5%) interne resorptie van dentine vastgesteld.

Aan de hand van seriecouples kon waargenomen worden, dat het periodontium in geen dezer 8 gevallen deel had aan het resorptieproces en dat dit dus veroorzaakt werd door de resterende wortelpulpa. Op een enkel geval na, waarbij het proces zeer uitgebreid was, bestond slechts een geringe resorptie. De lokalisatie van het proces varieerde van het foramen apicale tot in de onmiddellijke nabijheid der overkapping. Er werd geen of nauwelijks enige ontsteking vastgesteld, hoewel de meeste elementen voor de behandeling klinisch een uitgesproken ontsteking vertoonden.

In de meeste gevallen werden dentinoclasten waargenomen, alsmede reparatieve afzettingen. In verscheidene gevallen bleek een duidelijke resistentie van praedentine ten opzichte van dentinolytische activiteit waar te nemen.

Auteurs vragen zich tenslotte af, of het mechanische trauma dan wel de toegepaste chemische substantie verantwoordelijk gesteld moeten worden voor het ontstaan van de dentineresorptie. *Pot - Utrecht*

#### **Sectie IV Prothetische Tandheelkunde**

246. A. SCHROEDER. *Die subperiostale Goldnetzimplantation in einer Sitzung. Vorläufige Mitteilung.* Schweiz. M. Z. 67 : 23, 1957.

Geïmplanteerde protheses worden meestal uit chroomcobaltlegeringen gegoten; met deze procedure is onvermijdelijk een operatieve ingreep in twee fases verbonden. Tijdens de eerste fase wordt van het ontblote kaakbeen een afdruk gemaakt; tijdens de tweede wordt de op het model vervaardigde prothese-onderbouw geïmplanteerd.

Verscheidene auteurs (Dóra, Marziani, Flohr) hebben getracht het nadeel van een tweevoudige operatie te ondervangen. Ook schr. geeft hiertoe een methode aan, die volgens hem weinig tijdrovend is; hij beschrijft haar aan de hand van een geval:

Na opklappen van het slijmvlies wordt van de benige kaak een nauwkeurige afdruk genomen; hiervan wordt onmiddellijk een model uit kunstharz (Palavit M) gemaakt. Op dit model nu wordt de onderbouw gehamerd; het hiervoor benodigde materiaal bestaat uit geperforeerd plaatgoud (dikte 0,65 mm, diameter v. d. perforaties 3 mm), waarop in regelmatige afstanden gouden pijlers (doorsnede 2 mm) zijn gesoldeerd. Deze pijlers kunnen naar behoefte worden afgezaagd; zij dienen op het werkstuk natuurlijk evenwijdig te zijn gericht.

Schr. vermeldt dat een dergelijk implantaat in  $\pm$  een uur geheel voor plaatsing kan worden gereed gemaakt; de slijmvliezen worden zolang toegeklapt en bedekt met steriele tampons, gedrenkt in fysiologische zoutoplossing. *Visser - Hilversum*

247. E. KRAFT. *Über die Steigerung der Funktion herausnehmbarer Prothesen durch Implantatverankerung.* Dtsch. Z. Z. 12 : 302, 1957.

Auteur vermeldt de resultaten van een na-onderzoek betreffende de ervaringen van 16 patiënten, die nu reeds  $\frac{1}{2}$  tot  $5\frac{1}{2}$  jaar volledige protheses dragen, welke een implantaat als basis hebben. 14 van deze

patiënten bezitten een dergelijke prothese in de onderkaak (alle met de door U h l i g toegepaste stiftverankering), terwijl 2 patiënten een totale bovenprothese dragen, resp. rustend op Bifra-ankers en Gillmore-ruiters.

Alle patiënten toonden zich uitermate tevreden over de vaste ligging, de bereikbare kauwdruk en de mogelijkheid tot een normale spraak. De kauwdruk werd bij allen gecontroleerd en nagemeten met een door de auteur beschreven apparaat: 11 patiënten konden zonder pijn hun maximale kauwdruk uitoefenen, terwijl de 5 overige hun prothese slechts tot de pijngrens konden gebruiken. Bij alle patiënten werd de grootte van de kauwdruk gemeten ter hoogte van de elementen 1, 4 en 6, zowel bij eenzijdige als bij dubbelzijdige belasting. Bij de eerstgenoemde groep van 11 patiënten bedroeg de gemiddelde kauwdruk 4,5—6,3 kg per element, bij de tweede groep van 5 prothesedragers vond de auteur gemiddeld een kauwdruk van 1,2—1,9 kg per element. Er werden individueel natuurlijk ook wel eens veel hogere waarden gevonden, doch de overeenkomstige opgaven uit Amerikaanse bronnen acht schr. overdreven en niet representatief voor het gemiddelde. In elk geval komt de auteur tot de conclusie dat 65% van zijn patiënten gemakkelijk 10 kg/cm<sup>2</sup> zonder pijn kunnen verdragen en dat de resterende 35% een even grote kauwdruk kunnen uitoefenen als de gemiddelde patiënt met een conventionele, op de mucosa rustende, totale prothese.

*Van Daalen* — Utrecht

248. H. UHLIG. *Sollen Metallkronen „abriebfest“ sein?* Dtsch. Z. M. K. 25 : 276, 1957.

Bestudering van gebitten, waarin zich reeds sedert lange tijd metalen kronen bevinden, leidt vaak tot de ontdekking van merkwaardige feiten. Schr. doelt hier niet zozeer op gebreken in de vervaardiging (bv. gebrekkige vormgeving, afwezigheid van contactpunten, etc.), doch op het doorslijten van kauwvlakken. Dit verschijnsel is niet altijd te wijten aan onvoldoende versterking van het metalen kauwvlak, het kan ook het gevolg zijn van een extra sterke abrasie op grond van een kauwdruk en een krachtige kauwspieractiviteit. Merkwaardig is, dat het parodontium van zulke elementen meestal zeer gezond en krachtig is, terwijl juist de elementen met gave kronen niet zelden enige beweeglijkheid vertonen.

Over dit abrasieverschijnsel is feitelijk weinig gepubliceerd. Met het blote oog gezien doen de slijpfacetten zich voor als glanzend gepolijste vlakjes, doch onder het microscoop en bij zijdelingse belichting ziet men het ware beeld: een wirwar van diepe krassen. Schr. vraagt zich af wat hier het slijpmiddel geweest is. De zachte, geprecipiteerde tandpasta's kunnen inderdaad krasjes teweegbrengen, doch die zijn dan veel minder diep. Schr. zag nu onder het microscoop in de buurt van diep bekraste glazuerooppervlakken tevens plekken, waar de glazuurprisma's waren afgebrokkeld. Dit harde apatiet, in partikeltjes tussen de kauwvlakken terechtkomend, kan z.i. alleen maar de oorzaak van zulke diepe glazuurkrassen zijn.

Individuen met een sterke abrasie vertonen meestal weinig tandsteen, doch dit is dan in de regel ook zeer hard en bevat apatietkristallen of delen daarvan.

Het is gewenst dat in geval van abrasie eventueel aanwezige metalen kronen mét de rest van het gebit kunnen afslijten. Dit leidt ook tot een gezond parodontium, daar een sterke abrasie het parodontale weefsel blijkbaar nergens schaadt. Daarentegen zal een hardmetalen kroon (bv. roestvrij staal of hard goud) door onvoldoende afslijting overbelasting van het parodontale weefsel van het betrokken element met zich brengen. In zulke gevallen doet men er dus goed aan, geen harde metaallegingen voor kronen te gebruiken, doch dikke kauwvlakken van een zachter metaal, dat regelmatig kan afslijten: aldus houdt men het parodontium in goede conditie. Schr. beveelt dit principe in de aandacht van de lezer aan: het is van even groot belang als goede aansluiting van de band en een juist vormgeving van het kauwvlak. *Van Daalen* – Utrecht

## **Sectie V Orthodontie**

257. K. OPITZ. *Die Praxis der Frühbehandlung der Kieferfehlbildungen mittels aktiv-funktionellen Behelfe unter Berücksichtigung eigener Behandlungsvorschläge*. Z. Welt Ref. 57 : 352, 1956.

In deel 1 van deze reeks wordt de vroegtijdige behandeling van de progenieën beschreven.

Behalve voor het scheve vlak van B r ü c k l wordt vooral een lans gebroken voor een activator van elastische caoutchouc: hierdoor kan de bovenkaak in alle richtingen worden gestimuleerd, terwijl gelijktijdig de onderkaak in ontwikkeling geremd wordt.

Voorts blijkt nog steeds de waarde van de kinkap. In gevallen van mondademhaling of functieloze lippen kan deze kap tot over de mondpleet doorlopen, de patiënt aldus tot neusademhaling dwingend.

Ook komen in dit overzicht de progene dwangbeten ter sprake. Het afslijpen van de punten der melkcuspidaten en het eventueel aanbrengen van een beetverhoging zijn soms reeds voldoende om deze anomalie op te heffen. *Zetsma* – Utrecht

258. I. SCHENDERLEIN. *Die kieferorthopaedische Vorbereitung prothetischer Massnahmen*. Fortschr. Kieferorthop. 17 : 37, 1956.

Schrijfster demonstreert aan de hand van foto's en modellen enkele gevallen, waarin orthodontische behandeling nodig was, alvorens men tot prothetische voorziening kon overgaan. Het betrof voornamelijk elementaire regulaties, zoals bv. een centraal diasteem. Dit werd orthodontisch gesloten en op de laterale incisieven werden bredere jacketkronen vervaardigd.

Voorts wordt beschreven een geval van rachitische open beet en van omgekeerde frontbeet.

Schrijfster legt de nadruk op het belang van samenwerking tussen orthodontist en prothetist. *Klassen* – Utrecht

259. E. REICHENBACH, HOFFMANN. *Unsere Stellungnahme zum Propulsor*. Fortschr. Kieferorthop. 15 : 48, 1954.

In dit artikel wordt het apparaat beschreven, waarmee men een protrusie kan opheffen en verder een distale positie van de onderkaak kan neutraliseren. Men kan er volgens de auteurs echter geen transversale expansie mee bereiken, zeker niet in de bovenkaak. Voorts is het alleen te gebruiken bij de echte diepe beet; een contra-indicatie vormt het bestaan van protrusie van het onderfront. *Klaassen - Utrecht*

260. K. KRISTEN, G. HEFNER. *Zur Klinik und Therapie der Anomalien im Oberkieferfrontbereich infolge überzähligen Zapfenzähne*. Z. Welt Ref. 57 : 469, 1956.

De in het bovenfront voorkomende overtollige elementen worden systematisch ingedeeld.

Symptomatologie van 63 gevallen:

Groep I jonge kinderen	42 gevallen	Groep II volwassenen	21 gevallen
a. symptoomloos . . .	7	a. symptoomloos . . .	14
b. diastemen . . . . .	7	b. ostitis, abces- vorming . . . . .	3
c. rotatie, kipping . . .	3	c. follicul. kysten . . .	2
d. retentie van blij- vende elementen . . .	25	d. neuralgiforme klachten . . . . .	2

Uit schr.'s overzicht blijkt dat de gevallen die in de jeugd symptoomloos verlopen, op latere leeftijd toch nog klachten kunnen gaan geven. Gepredisponeerd hiervoor zijn die patiënten, bij wie over het geretineerde overtollige element een prothese wordt geplaatst.

Het artikel wordt besloten met een kort overzicht van de chirurgische en orthodontische therapie. *Zetsma - Utrecht*

**Sectie VI Pathologie**

278. J. HERTZ. *Oral precancerous lesions*. Or. Surg. M. P. 9 : 687, 1956.

In dit artikel begint de auteur met er de aandacht op te vestigen, dat de rol van de tandarts bij de diagnose van tumoren in de mond belangrijk kan zijn. Immers de tandarts is in de gelegenheid, bij elke patiënt een grondig mondonderzoek te verrichten, terwijl anderzijds de patiënt zich in het algemeen voor mondafwijkingen het eerst bij hem onder behandeling stelt.

Vervolgens behandelt schr. een aantal factoren, die door hun irriterende invloeden tot de genese van tumoren, en in het bijzonder van carcinomen, zouden bijdragen. Als zodanig worden genoemd:

1. tabak en geconcentreerde alcohol;
2. lues;
3. scherpe, overhangende vullingen en kronen; slecht passende protheses, etc.;
4. vitamine B<sub>2</sub>-deficiëntie;
5. ijzerdeficiëntie in het bloeds serum.

Daarna weidt schr. uit over de symptomatologie van „praecancerosis”. Hieronder verstaat hij die weefselveranderingen, die het karakter van een maligne tumor kunnen verkrijgen. Schr. noemt:

- a. erythroplasie en leucoplakie (cf. Sectie VI, Nos 178, mei 1955 en 280, mei 1957); deze afwijkingen worden o.a. veroorzaakt door tabak, alcohol, syphilis, en misschien ook nog vitamine B<sub>2</sub>-tekort. Volgens schr. zouden lingua nigra en lingua geographica ook nog praecancerus kunnen zijn.
- b. atrofische weefselveranderingen staan in pathologisch opzicht dicht bij de leucoplakie. Deze moeten worden beschouwd als een klinische manifestatie van vitamine B<sub>2</sub>- en ijzertekort; hiermee is het P l u m m e r - V i n s o n syndroom gekoppeld.
- c. ulcera in de mond door afgebroken kronen, overhangende vullingen en slecht passende protheses.

Tot slot maakt schr. nog enige opmerkingen over epuliden.

Hornstra - Utrecht

279. J. L. BLADLEY. *Leukoplakia of the lower lip*. Or. Surg. M. P. 9 : 776, 1956.

Leucoplakie (= witte plek) is een chronische aandoening, gekenmerkt door verdikking en hyperkeratose van de mucosa. De oorzaken kunnen van verschillende aard zijn; genoemd worden lokale irritaties, trauma, avitaminose, allergie, syphilis en galvanische stroom. Leucoplakie wordt beschouwd als een prae-cancereuze aandoening. In de mond komt zij voor op gingiva, lippen, binnenzijde van de wang, palatum en tong; soms is zij enigszins pijnlijk.

Beschreven wordt het geval van een 50-jarige man, pijproker sedert 36 jaar, die zich onder behandeling stelde, omdat hij witte plekken op de onderlip vertoonde, welke reeds 3 jaren bestonden.

Uit de lip werd een weefselstuk van  $6 \times 1,5 \times 0,3$  cm verwijderd. De consistentie hiervan was stevig. Microscopisch was er een sterke hyperen parakeratose, voorts bindweefselproliferatie en in het submuceuze weefsel, ophoping van lymfocyten. De basale cellaag van het epitheel was scherp begrensd ten opzichte van de submucosa. In het stratum basale werden veel mitosen aangetroffen, alsmede grote, enigszins blazige kernen. (cf. Sectie VI, No. 178, mei 1955). Hornstra - Utrecht



280. O. E. BEDER, H. E. COE, R. P. BRAAFLADT, J. D. HOULE. *Factors associated with congenital cleft lip and cleft palate in the Pacific Northwest.* Or. Surg. M. P. 9 : 1267, 1956.

Verslag van een statistisch onderzoek van 433 patiënten met gespleten lip en/of gespleten verhemelte in het noord-westen der Verenigde Staten. Het onderzoek omvat de verschillende typen van spleten, hun frequentie, het voorkomen naar geslacht, leeftijd der moeder, geboortearrangnummer, erfelijke factoren, ras, en het eventueel samengaan met andere anomalieën. De uitkomsten worden vergeleken met die, welke uit soortgelijke onderzoekingen elders waren verkregen.

Pieters - Groningen

281. H. J. J. BLACKWOOD. *Metastatic carcinoma of the mandibular condyle.* Or. Surg. M. P. 9 : 1318, 1956.

Casuïstische mededeling van metastasering van mamma-carcinoom naar de processus condyloideus mandibulae bij een 24-jarige vrouw.

De frequentie en de metastasering van de maligne tumoren naar de kaken worden eveneens besproken.

Pieters - Groningen

282. H. G. RADDEN, B. V. JANES. *Multiple cysts of the mandible.* Or. Surg. M. P. 9 : 1324, 1956.

Een histologische beschouwing over multiloculaire kysten van de onderkaak, naar aanleiding van een patiënt, bij wie na 26 jaar een recidief optrad.

Pieters - Groningen

283. B. M. COHEN, H. A. MEYERS. *Multiple myeloma involving the temporomandibular joint.* Or. Surg. M. P. 9 : 1274, 1956.

Multiple myelomen zijn neoplasmata die zich uit het rode beenmerg ontwikkelen; het gehele skelet kan erin betrokken zijn (ziekte van K a h l e r). Deze tumoren kunnen o.a. hevige pijnen, spontane fracturen en anemie veroorzaken; van belang voor de diagnostiek is dat in 60 tot 70% der gevallen het eiwitlichaam van B e n c e J o n e s in de urine wordt uitgescheiden.

De ziekte treedt gewoonlijk op bij personen boven 40 jaar, meestal bij mannen; het frequentst zijn ribben, borstbeen, clavicula en onderkaak aangetast. De etiologie is onbekend; de prognose is in het algemeen niet gunstig.

Beschreven wordt het geval van een 44-jarige man (neger), bij wie de ziekte zich o.a. manifesteerde in het kaakgewricht, waardoor pijn en trismus ontstond. De bij het laboratoriumonderzoek gevonden waarden bleven alle binnen de normale grenzen, in de urine kon het eiwitlichaam van B e n c e J o n e s niet worden aangetoond. De diagnose werd mede op grond van röntgenfoto's gesteld.

Naar aanleiding van dit geval bepleiten schrijvers, gezien het belang van vroegtijdige herkenning, een grondig onderzoek van alle verdachte laesies, met inbegrip van biopsie.

Pieters - Groningen

284. CH. MC KAY. *Two neurogenic tumors of the oral cavity*. Or. Surg. M. P. 10 : 32, 1957.

Tumoren van het zenuwweefsel komen in de mond zelden voor; beschreven zijn de volgende typen:

1. neurofibroom (solitair en multipel)
2. neurinoom (neurilemmona, schwannoma)
3. ganglioneuroom
4. amputatie- (traumatisch) neuroom.

In dit artikel wordt van de onder 2 en 4 genoemde typen een geval beschreven:

a. *Traumatisch (amputatie-) neuroom*

Bij een 82-jarige vrouw had zich sinds vele jaren een intra-orale zwelling op de onderkaak ontwikkeld; deze was de laatste twee maanden sterk in omvang toegenomen, nl. na de verwijdering van een tandwortel. Op één plaats, waar het oppervlak tijdens het kauwen werd geïrriteerd door de bovenprothese, was de tumor bij aanraking zeer gevoelig.

Bij klinisch onderzoek werd een vingervormige, beweeglijke tumor waargenomen, ter grootte van 3 bij 1 cm. Kleur en consistentie waren als die van het slijmvlies; röntgenologisch werden geen afwijkingen aan het bot gevonden. De voorlopige diagnose luidde: fibroom.

Histopathologische bijzonderheden: in sommige opzichten deed het preparaat denken aan een neurinoma, op grond van proliferatie aan de perineurale schede, met palissadenstand van de cellen. Dit beeld werd echter slechts op één plaats gevonden; voor het overige was het beeld dat van een traumatisch neuroom, omdat het bestond uit dooreen gevlochten zenuwbundels, gescheiden door fibreuze septa.

Traumatische neuromen van een dergelijke omvang zijn in de literatuur niet beschreven. Algemeen wordt aangenomen, dat hier eigenlijk niet sprake is van een echte tumor, doch van een poging tot herstel (hyperplasie van zenuwvezels). *Thomas* beschrijft deze vorm als een kleine tumor aan het eind van een zenuwstomp, na afsnijding of verwonding; de zwelling zou het gevolg zijn van regeneratie van de ascilinder. *Oringer* beschreef een geval van amputatieneuroom na extractie van een kies.

Een belangrijk verschil tussen een traumatisch neuroom en een neurinoom (schwannoma) is, dat in laatstgenoemde de zenuwbundels om de tumor heen lopen.

b. *Neurinoma*

Besproken wordt een 19-jarige patiënt met een pijnlijke zwelling in de omslagplooi in het frontgebied van de onderkaak. Deze bestond twee weken en was begonnen als een kleine, harde knobbel; zij was snel gegroeid, doch niet pijnlijk. Na een incisie (!), die geen verlichting gaf, was de zwelling voor aanraking zeer gevoelig geworden. De tumor bezat een glad oppervlak, en toonde een normale kleur. Afmeting: 1,2 cm. Histologisch onderzoek leidde tot de diagnose: neurinoom.

Merkwaardig is voor beide tumoren de snelle ontstaanstijd, alsook het feit dat zij pas na een trauma (neuroom door kauwfunctie, neurinoom door incisie) pijnlijk werden. Het neuroom was waarschijnlijk door het trauma ontstaan, de etiologie van het neurinoom was niet vast te stellen.

*Verdenius* – Utrecht

## **Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie**

509. C. J. SPILKA. *Surgical correction of mandibular prognathism*. Or. Surg. M. P. 9 : 1255, 1956.

20 gevallen van progenie worden beschreven, die door de operateur volgens de methode *K o s t e c k a* werden behandeld, met doorzaging van alleen het collum.

Vóór de operatie werden de spalcken in de boven- en onderkaken aan gebonden. Met behulp van een giglizaag werden vervolgens de beide processus condyloidei van de ramus ascendens gescheiden, waarna de onderkaak door middel van elastiekspanning aan de bovenkaak werd gefixeerd. Immobilisatie geschiedde gedurende 6 weken. Volgens de schrijver toonden de controlefoto's, genomen over een periode van 8 jaar, volledige vergroeiing. Nóch open beet nóch recidieven werden geconstateerd.

De eenvoudige operatietechniek, de korte duur van de ingreep en de afwezigheid van storende littekens, beschouwt schrijver als de grote voordelen van deze methode boven andere.

Referent vraagt zich af hoe deze vergroeiing tot stand moet komen bij een achterwaartse verplaatsing van de mandibula over een afstand van 1 à 1,5 cm., waar bovendien het bovenste breukvlak door de M. pterygoideus externus naar binnen, boven en voren wordt verplaatst en de diastase nog groter wordt.

*Pieters* – Groningen

510. J. L. BERNIER, R. W. TIECKE. *Adenoameloblastoma*. Or. Surg. M. P. 9 : 1304, 1956.

9 gevallen worden beschreven van adeno-ameloblastoma, een zeldzame variant van het ameloblastoom. Het onderscheid is hierin gelegen dat bij eerstgenoemde tumoren buisvormige ruimten door de epitheliale component worden gevormd. Bovendien blijken hierin altijd kalkneerslagen aanwezig te zijn.

Deze benigne aandoening wordt voornamelijk bij vrouwen aangetroffen; praedilectieplaats is de onderkaak. De leeftijd waarop zij vooral voorkomt is lager dan die bij de overige odontogene tumoren (ongeveer tussen 15 en 30 jaar).

Alle beschreven gevallen werden volgens conservatief chirurgische methoden behandeld. De resultaten waren goed; recidieven of metastasen werden, ook na lange controletijd, niet gevonden.

*Pieters* – Groningen

511. J. KEOSIAN, I. WEINMAN, S. RAFEL. *The effect of aqueous diatomic iodine mouthwashes on the incidence of postextraction bacteremia*. Or. Surg. M. P. 9 : 1337, 1956.

Bij dit onderzoek naar de invloed van jodium-oplossingen, aangewend als mondspoeling, op bacteriaemie na extractie, bleek dat bij 20% der 201 patiënten bacteriaemie optrad. Bij de controlepatiënten, die fysiologisch zout hadden gebruikt, bedroeg dit percentage 27.

Pieters - Groningen

512. C. C. ALLING, D. A. KERR. *Trauma as a factor causing delayed repair of dental extraction sites*. J. Or. Surg. 15 : 3, 1957.

Een veel voorkomende complicatie na tandextractie is de zg. „dry socket”, zijnde een stoornis in de wondgenezing van de alveolus.

Schrijvers merkten op, dat deze gestoorde wondgenezing vooral voorkwam, wanneer bij de extractie van een gebitselement grote gedeelten van het periodontium mede verwijderd werden. Ook werd waargenomen dat het gebruik van elevatoria bij extracties dikwijls een „dry socket” ten gevolge had. Aangenomen werd dan ook, dat door een ernstige beschadiging van het periodontium de organisatie van het bloedcoagulum onvolledig tot stand komt, waardoor een vertraagde wondgenezing ontstaat.

Om deze waarneming nader te kunnen verifiëren, werden bij 25 apen de eerste molaren in de rechter onderkaak geëxtraheerd met extractietangen. De corresponderende linker molaren werden verwijderd met elevatoria, waarna bovendien nog het periodontium in de alveoli werd vernield.

In de alveoli van de rechter molaren verliep de wondgenezing klinisch ongestoord. Bij histologisch onderzoek werd een zich normaal organiserend coagulum gevonden.

Bij klinisch onderzoek van de beschadigde alveoli werd een ongestoorde wondgenezing gevonden bij 4 dieren, een matige wondgenezing bij 14 dieren en vrijwel geen wondgenezing bij 7 dieren. Histologisch onderzoek van deze alveoli gaf een gebrekkige organisatie van de coagula te zien, waarbij opviel dat de genezing slechter was, naarmate het periodontium meer was beschadigd.

Slotsom: de afwezigheid van een intact periodontium na extractie verhindert een ongestoorde organisatie van het coagulum in de alveolus, waardoor het binnendringen van schadelijke micro-organismen wordt bevorderd en ostitis optreedt, ten gevolge waarvan pijnklachten ontstaan.

Van der Kwast - Groningen

513. F. FABER. *Zur Minderung der Entzündungsmöglichkeit des Operationsfeldes in der Mundhöhle*. Z. Welt Ref. 58 : 29, 1957.

Tijdens en na iedere chirurgische ingreep in de mondholte is het zaak, alle factoren, die een storing in de wondgenezing kunnen veroorzaken, verre te houden. Het is bijna altijd enigerlei vorm van ontsteking, die een storende invloed op de genezing heeft.

De schadelijke invloeden gaan uit van: 1. detritus, die tijdens de extractie bv. in de diepte verdwijnt, 2. boorstof, 3. beensplinters. En zo zijn er nog wel enkele andere bekende factoren te noemen. Schr. vestigt echter speciaal de aandacht op de nadelige invloed van het speeksel, dat z.i. daarom van het wondtoilet verre gehouden dient te worden. Deze meeste mensen hebben chronisch ontstoken tonsillen, sordes, tandsteen, etc. Speeksel bevat dus pathogene kiemen.

Schr. staat voor: 1. het uitspuiten van de operatiewond met Rivanol, door middel van een 50 cc spuit (dus groter dan meestentijds in de tandheelkundige praktijk gebruikt wordt); 2. hechten of tamponeren onder uitsluiting van het speeksel (zuiger, wattenrollen). *Deenik - Utrecht*

### Sectie VIII Parodontologie

239. R. A. GAILLARD. *Antihistaminic therapy for gingival hyperplasia due to dilantin*. The New England Journal of Medicine. 256 : 76, 1956.

Bij gebruik van anti-epilepticum diphenylhydantoïne (in de zesde uitgave van de Nederlandse Pharmacopee zal het geneesmiddel Phenytoïne worden genoemd, ref.) kan als nevenwerking een hyperplasie van de gingiva optreden (cf. Tijdschr. Tandheelk. 63 : 425, 1956; Exc. Odont. Sectie VIII No 177, mrt 1955).

Eén van de opvattingen over de ontstaanswijze is, dat de hyperplasie beschouwd moet worden als een abnormale weefselreactie op locale irritantia, voorkomende bij patiënten met een gestoorde adreno-corticale functie (zie *Staple*: Br. Dent. J. 95-289-1953, Exc. Odont. Sectie VIII, No 159, 1954, ref.).

Omdat antihistaminica invloed uitoefenen op de functie van de bijniëren, diende schr. aan twee patiënten antihistamine-preparaten toe in capsulevorm. In beide gevallen verdween de hyperplasie.

*Van der Kwast - Groningen*

240. E. JOHNSON, J. WAERHAUG. *Effect of antiformin on gingival tissues*. J. Periodont. 27 : 27, 1956.

Antiformine, volgens *Mayerhofer* (1912) bestaande uit 5,6% natriumhypochloriet ( $\text{NaOCl} \cdot 6 \text{H}_2\text{O}$ ) en 7,5% natriumhydroxyde, en door hem aanbevolen bij de wortelkanaalbehandeling, werd door *Box* beschouwd als het aangewezen middel om de epitheliale bedekking van de pocket tot verdwijnen te brengen. Volgens laatstgenoemde auteur zou dit middel specifiek op epitheel inwerken, in welke vorm dit ook voorkomt.

Ten einde meer exacte gegevens te verkrijgen over de werking van dit preparaat, werd bij een jonge aap deze stof ingebracht in de gingiva-spleet; de observatietijd bedroeg respectievelijk 2 en 16 uur, 3, 9 en 11 dagen.

De resultaten waren als volgt:

Reeds na 2 uren was het tot necrose van het epitheel gekomen; ook het aangrenzende bindweefsel was echter genecrotiseerd; langere obser-

vatielijden toonden aan dat een niet sterk uitgesproken ontstekingsreactie ontstond. Na 11 dagen was een genezing ingetreden, die resulteerde in het verschijnen van een nieuwe epitheliale bedekking van de gingiva-spleet.

Er werd geen dieptegroei van het epitheel langs het cement waargenomen. Verdenius - Utrecht

241. G. SHKLAR, I. GLICKMAN. *The effect of estrogenic hormone on the periodontium of white mice.* J. Periodont. 27 : 16, 1956.

In vroegere onderzoeken (J. D. Res. 33 : 115, 1954; Anat. Rec. 107 : 21, 1950) werd waargenomen, dat injecties van alpha-oestradiolbenzoaat bij muizen leidden tot de volgende veranderingen in het alveolaire bot:

1. osteosclerose, uitgaande van endostale beenvorming en daarmee samengaande verkleining van de mergruimten;
2. vorming van een afwijkend beentype, gekarakteriseerd door:
  - a. minder osteocyten
  - b. meer intercellulaire stof
  - c. minder fibrillen
  - d. naar verhouding meer kitsubstantie

De veranderingen werden uitsluitend gevonden bij muizen, jonger dan 40 dagen. In tegenstelling tot deze waarnemingen bleek dat het been aan de periodontiumzijde niet door oestrogene stoffen werd beïnvloed.

In het hier beschreven experiment werd om der wille van de vergelijking het onderzoek beperkt tot het gebied van de eerste en tweede molaren, die bij deze dieren 6 weken na de geboorte reeds in occlusie staan. Toegepast werd het preparaat Progynon B van Schering.

De resultaten na 5 weken luiden als volgt:

I. *Interradiculair septum*

A. *Normale dieren:*

aan het interradiculaire septum bleken 3 delen te onderscheiden:

1. mesiaal deel: onregelmatig gerangschikte, bolvormige osteocyten; fijnkorrelige beenmatrix; „getande” grens tussen been en periodontium;
2. distaal deel: regelmatige rangschikking van osteocyten, overeenkomend met een laagsgewijze afzetting van been, waarvan de matrix een grovere fibrillaire structuur te zien gaf;
3. centraal deel: minder cellen, resorptie- en afzettingslijnen rond de mergruimten; aan de beengrens osteoïedvorming, inactiviteit en resorptie.

B. *Met oestrogene stoffen behandelde dieren:*

de enige zichtbare verandering had zich voltrokken in het centrale deel van het interradiculaire septum. Zij bestond in:

1. verandering van de cellen (ongelijke vorm);
2. minder duidelijke (of zelfs afwezige) cirkelvormige afzettingenlijnen;
3. duidelijke begrenzing door afzettingenlijnen ten opzichte van de perifere delen van het septum.

Het centrale deel zelf was grotendeels vrij van afzettingenlijnen, waardoor het een homogene indruk maakte; het zag er voorts naar uit dat de omvang van de mergruimten geringer was.

In deze groep van met oestrogene stoffen behandelde dieren bestonden echter grote onderlinge verschillen.

II. *Interdentaal septum*

Dit toonde bij de met oestrogene stoffen behandelde dieren geen verschil ten opzichte van de controledieren;

III. *Periodontium*

Het periodontium van de behandelde dieren toonde een grotere celrijkdom, meer ronde celvormen en meer mitosen. Na een observatietijd van 10 weken werd bovendien een vermindering van het aantal periodontiumvezels gevonden.

Verdenius - Utrecht

242. J. WAERHAUG. *Observations on replanted teeth plated with gold foil*. Or. Surg. M. P. 9 : 780, 1956.

In het algemeen wordt aangenomen, dat onder de gingiva reikende restauraties goed door deze weefsels worden verdragen. Een histologische bevestiging van deze mening ontbreekt echter.

Aangezien gouden restauraties en implantaten niet tot histologische coupes verwerkt kunnen worden in hun verband tot het omringende weefsel, paste auteur bladgoud van 5 micron toe. Het metaal in deze vorm bleek goed snijdbaar.

Bij enkele apen werd een aantal elementen geëxtraheerd. Deze elementen werden zorgvuldig endodontisch behandeld en aan mesiale en distale zijde tot halverwege de apex van periodontiumresten ontdaan. Op deze gladde vlakken werd met chloropercha een 5 micron dikke laag goudfoelie geplakt. Hierna werden de elementen gereplanteerd en d.m.v. staalligatuur aan de naburige elementen bevestigd.

Na perioden van 33 tot 58 dagen kon worden vastgesteld, dat de elementen op de niet met goud bedekte plaatsen een benige verbinding met de kaak waren aangegaan. De met goud bedekte delen werden volledig bekleed met epitheel. In de meeste gevallen had het goud losgelaten en de losgeraakte stukjes waren zonder uitzondering bedekt met

epitheel dat óf normaal was óf verschillende graden van degeneratie vertoonde. Soms werd een ophoping van polynucleaire leucocyten tussen goudblad en epitheel aangetroffen. Het bindweefsel rondom het losgeraakte blad was meer of minder ontstoken en de stukjes blad werden als vreemde lichamen uitgestoten.

Er kon geen bepaalde conclusie getrokken worden ten aanzien van de weefselreactie ten opzichte van goud, aangezien dit in de meeste gevallen had losgelaten.

De techniek lijkt veelbelovend; er zal gezocht dienen te worden naar een niet irriterend plakmiddel, dat het goudfoelie permanent aan de elementen bevestigt.

Het artikel is voorzien van een serie bijzonder fraaie microfoto's.

Pot - Utrecht

243. J. WAERHAUG. *Effect of zinc phosphate cement fillings on gingival tissues*. J. Periodont. 27 : 284, 1956.

In dit onderzoek wordt de weefselreactie van de gingiva op het contact met cervicale fosfaatcementvullingen nagegaan. Als proefdieren werden apen en een hond gebruikt. De vullingen werden aangebracht aan de buccale zijde van de elementen; de cervicale rand reikte tot de bodem van de pocket.

De observatietijd bedroeg 82—338 dagen.

De resultaten waren als volgt:

1. bij goede aansluiting aan de cervicale rand is de weefselirritatie beperkt.
2. de epitheliale bedekking kan zich „hechten” aan het cementoppervlak; ook werd de vorming van een cuticula, lijkend op de secundaire glazuurmembraan waargenomen.
3. De oorzaak van eveneens geobserveerde ernstiger irritatie wordt gezocht in de werking van bacteriën-ophoppingen cervicaal van een overstaande vulling.

Verdenius - Utrecht

## **Sectie X Materia Technica**

328. G. KREIMEYER. *Verwendung und Verarbeitung von Polyamiden für prothetische Zwecke*. Dtsch. Z. Z. 11 : 1471, 1956.

Af en toe komt men in de vakpers, doch vooral in dagbladen, artikelen tegen over het gebruik van nylon voor prothesewerk, die vaak weinig objectief zijn. Daarom wilde schr. een beschouwing omtrent de werkelijke stand van zaken met betrekking tot dit onderwerp geven.

Nylon is de verzamelnaam van een groep polyamiden, die men als synthetische eiwitten kan opvatten, daar zij de bouwstenen - CO - NH - CH<sub>2</sub> der natuurlijk proteïnen bevatten. Men bereidt ze uit een dicarbonzuur en een diamine, die bij hoge temperatuur en druk een condensatiereactie geven onder uittreding van water: in de praktijk maakt men gebruik van adipinezuur en hexamethyleen-diamine. Nylon wordt langs



thermoplastische weg in vormen geperst of gegoten bij de smelttemperatuur van dit materiaal. Eén der industriële methoden, waarbij ook de persvorm op hoge temperatuur moet worden gebracht, is voor gipsmodellen natuurlijk niet uitvoerbaar, zodat protheses met een spuitgieta-apparaat vervaardigd dienen te worden.

Nylon heeft vele goede eigenschappen vóór op het thans gebruikelijke polymethylmethacrylaat. Matthews en Smith hebben in 1955 gerapporteerd over hun proeven met nylonprotheses, die echter een onbevredigend resultaat hadden. Dit dient men volgens schr. echter in hoofdzaak te wijten aan hun experimenteel persapparaat en aan de minder gelukkige keuze van de toegepaste grondstoffen: 66-Nylon en 610-Nylon. 66-Nylon krimpt bv. 16% en heeft een waterabsorptie van 7,6%, wat het als grondstof voor proeven ook minder geschikt maakt.

De auteur koos daarentegen het Duitse „Protomat“-apparaat en het reeds door Strandberg gebruikte Zweedse polyamide „Supolyd-D“, dat uit ricinusolie gemaakt wordt. De eigenschappen van dit polyamide zijn volgens schr. beter dan die van Nylon: het krimpt slechts 0,6%.

Tot nu toe heeft schr. slechts gunstige ervaringen met dit materiaal: vooral voor partiële protheses acht hij „Supolyd-D“ bijzonder geschikt. Retentie- en tandvleesankers worden er tegelijk aan geperst; men gebruikt dit materiaal bij voorkeur in die gevallen waarin men tot nu toe geskeletteerde metalen protheses zou kiezen.

Hoewel de ervaring met dit prothesemateriaal nog niet voldoende is voor een definitief oordeel, acht schr. het toch zózeer de moeite waard, dat hij er alle aandacht voor vraagt. Men dient het echter met een geschikt persapparaat te verwerken, zodat een goede controle van de temperatuur mogelijk is; anders is verkleuring door verbranding natuurlijk niet uitgesloten.

Van Daalen – Utrecht

329. E. DOLDER. *Physikalische Eigenschaften des Silikatzements und schnellhärtenden Kunststoffes*. Dtsch. Z. Z. 12 : 1, 1957.

Vanuit verschillende oogpunten worden de eigenschappen van silicaatcement en snelhardende kunsthars met elkander vergeleken. Toch heeft dit interessante artikel in veel opzichten nog meer te bieden, daar het talrijke leerzame toelichtingen geeft op de waarde der kwaliteits-eisen, welke aan deze beide typen van plastische vulmaterialen moeten worden gesteld.

In het algemeen kan worden geconstateerd dat silicaatcement aanmerkelijk beter aan deze eisen voldoet dan het nieuwe kunstharsmateriaal: dit zal het silicaatcement dan ook niet gemakkelijk van zijn rechtmatige plaats verdringen. Beide stoffen hebben natuurlijk hun voor- en nadelen, hetgeen in de praktijk de wens naar verdere verbeteringen levend moet houden.

Nog beter zou het zijn wanneer men een geheel nieuw materiaal kon vinden, superieur aan beide genoemde, want ook silicaatcement is nog lang niet ideaal.

Van Daalen – Utrecht

## Sectie XII Grensgebieden

35. P. JAEGER. *Einige tiefenpsychologische Grundbegriffe und ihre Bedeutung für den Zahnarzt*. Dtsch. Z. Z. 11 : 1209 en 1275, 1956.

De oorzaken van de moeilijkheden, die zich bij de tandheelkundige behandeling van veel patiënten voordoen, worden blijkens de literatuur wel eens te eenzijdig in de psyche van de patiënt gezocht. Het is echter niet moeilijk in te zien dat zij in veel gevallen evengoed in de psyche van de behandelende tandarts kunnen worden gevonden.

Wanneer men deze materie beter wil leren begrijpen dan dient men enig inzicht in de dieptepsychologie te hebben. In deze beide artikelen behandelt de auteur enkele grondbegrippen van de dieptepsychologie (Freud, Adler, Jung), in het bijzonder wat hun betekenis voor de verhouding patiënt—tandarts en de zelfkennis van de tandarts betreft. Pas wanneer deze laatste zijn eigen psychische problemen heeft leren kennen en beheersen, mag hij in staat worden geacht, die van zijn patiënten het hoofd te bieden.

Voor bijzonderheden moet naar de oorspronkelijke tekst worden verwezen. *Visser - Hilversum*

36. W. BRÜNE. *Probleme der Bioklimatik und zahnärztliche Therapie*. Dtsch. Z. Z. 11 : 7, 1956.

De auteur houdt zich bezig met de betekenis van weersinvloeden op het organisme. Na een korte uiteenzetting van enkele meteorologische begrippen en de vermelding van enige historische bijzonderheden bespreekt hij de werking van de weersgesteldheid op afzonderlijke organen; deze doet zich in eerste instantie gelden op het vegetatieve zenuwstelsel en daarmee eigenlijk op het hele gestel. De aard en de ernst van deze inwerkingen is afhankelijk van de constitutie; veel daaromtrent is nog onopgehelderd.

Voor de tandarts van belang is dat de nadering van zg. storingsfronten vaak leiden tot vermindering van het prestatievermogen; in verband daarmee adviseert schr., ingrijpende behandelingen onder zulke omstandigheden uit te stellen, temeer omdat ook de patiënt deze invloeden ondervindt.

Inachtneming van meteorologische gegevens vereist natuurlijk een zekere kennis op dat gebied (lezen van weerkaarten e.d.) doch schr. acht de daaraan verbonden moeilijkheden niet zeer groot. *Visser - Hilversum*

37. TH. DOBKOWSKY. *Die Zahnpflege der Urwaldindianer in Ekuador*. Z. Welt Ref. 11/57 : 295, 1956.

Ofschoon gebitsonderhoud door middel van borstel, pasta en mondwater terecht als een kenmerk van beschaving geldt, kan men er toch bezwaarlijk meer dan een zekere hygiënische waarde aan toekennen: de ervaring heeft voldoende geleerd, dat het als profylactische maatregel tegen cariës tekort schiet.

Hoe staat het met de gebitsverzorging bij primitief levende volken? De in Ecuador wonende auteur heeft dienaangaande een onderzoek in-

gesteld bij een groep Indianen. Ecuador, een aan de Stille Oceaan gelegen Zuid-Amerikaanse staat, telt percentsgewijze namelijk veel Indianen, die voor een groot deel nog de levensgewoonten uit vroeger tijden hebben bewaard. Zij nuttigen bij voorkeur hard voedsel, beschikken over een grote spierkracht en hebben over het algemeen zeer goede gebitten. Mondverzorging in West-Europese zin kennen zij nauwelijks; hoogstens gebruiken zij een houten „tandenstoker” om voedselresten te verwijderen, of zij masseren gebit en tandvlees met behulp van aan kamille verwante plantensoorten.

Eén groep Indianen leeft in de oerwouden van het Amazonegebied. Als gevolg van de ontoegankelijkheid daarvan vormde zij tot voor kort een nog vrijwel geheel afgezonderde gemeenschap. Deze oerwouden zijn gekenmerkt door een ongemeen weelderige plantengroei, waarop de Indianen een geheel eigen geneeskunst hebben gebouwd. Zij benutten veel planten reeds lang voordat deze in Europa bekend werden. Zo gebruiken zij kinine tegen malaria, ook kenden zij het gebruik van coca-bladeren, vergiften als curare etc. In ethnologisch opzicht vormen deze Jibaro's een buitengewoon interessant volk, doch menig onderzoeker heeft in dit gebied zijn leven moeten laten.

Mede door de ontwikkeling der techniek (aanleg van vliegvelden e.d.) heeft de regering, in samenwerking met religieuze, medische en militaire instanties, deze afzondering tot op zekere hoogte weten te doorbreken, zodat aan wetenschappelijke expedities in dit gebied niet meer zulke risico's verbonden zijn als in vroeger jaren.

De auteur was in de gelegenheid, bij 211 van deze Indianen het gebit met spiegel en sonde te onderzoeken; ook slaagde hij erin, nadere bijzonderheden over hun gebitsverzorging te vernemen. Het bleek dat zij hun tanden impregneren met plantensappen, door te kauwen op bladeren van bepaalde tropische planten (speciaal Piyú). De Jibaro's kauwen deze bladeren 's morgens vroeg enige malen, zonder ze in te slikken. Dientengevolge treedt een zwarte verkleuring van de tanden op, die 4 à 6 maanden aanhoudt. Hetzelfde effect wordt bereikt door het kauwen op bessen van een struik, genaamd Nashumbi.

Schr. betoogt dat hierbij een bewuste poging tot gebitsbehoud voorzit, in tegenstelling tot bv. het kauwen op betel, dat een zuiver genotmiddel is. De voeding bestaat in hoofdzaak uit Yuca (een aan de aardappel verwant gewas) en bananen, betrekkelijk weinig vlees, vis en melk. Van jongsaf zijn deze Indianen gewend, na iedere maaltijd hun mond te spoelen; ook gebruiken zij wel een soort van tandenstoker.

Daar de genoemde planten intussen bij de leerlingen van missiescholen niet langer in gebruik zijn, was een vergelijkend onderzoek mogelijk. Schr. vond bij de oerwoudindianen, die nog nashumbi en piyú kauwen, nagenoeg geen cariës, daarentegen wel bij de leerlingen van missiescholen. Hieruit trekt hij de conclusie, dat van deze plantensappen een doeltreffende cariëswerende invloed uitgaat; het enige nadeel is natuurlijk de zwarte verkleuring. Zou men erin slagen, deze factor te elimineren, dan zou men wellicht over een waardevol cariësprofylacticum beschikken.

*Visser - Hilversum*