

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

Sectie I Basiswetenschappen

524. G. KÖTZSCHKE. *Zahnärztliche Betrachtung der beiden Unterkieferfunde aus Ehringsdorf bei Weimar aus der letzten Zwischeneiszeit*. Z. Welt Ref. 59 : 689, 1958.

De auteur bericht over predominerende kenmerken van twee prehistorische onderkaken uit de tussen-ijsperiode (diluvium: 120.000 jaar geleden), die in 1914 en 1917 in een travertingroeve bij Ehringsdorf werden gevonden. Zij waren afkomstig van een volwassen individu en een kind van ongeveer 10 jaar, die gelijktijdig naast elkaar geleefd hebben. In dezelfde kalksteenlagen vond men tevens stenen werktuigen, alsmede de skeletresten van neushoorn, hollenbeer, edelhert en andere fossiele diersoorten.

De genoemde onderkaken wijken in alle opzichten af van die van de Neanderthaler: de kin wijkt sterk naar achteren, de plaats van het foramen mentale bevindt zich ter hoogte van de eerste molaar of zelfs tussen de wortels van dit element. Tenslotte trekt het de aandacht, dat de basis van de mandibula opzij van de spina mentalis 2 komvormige aanhechtingsplaatsen bezit voor de m. biventer.

De verschillen in vorm tussen de beide mandibulae van Ehringsdorf doen vermoeden, dat zij tot twee verschillende menstypen moeten hebben behoord, die dus gelijktijdig in elkanders omgeving hebben geleefd.

De auteur is tot het inzicht gekomen dat de „homo” Heidelbergensis geen menselijke vorm is, en dat de Neanderthaler evenmin veel overeenkomst met de huidige mens heeft gehad, zodat hij zeker niet als diens voorvader mag worden beschouwd. Daarentegen heeft volgens schr. de Steinheim-mens wel degelijk sterke verwantschap met de homo sapiens: hij bezit o.a. een fossa canina, welke de Neanderthaler ten enenmale mist. De beide Ehringsdorf-mensen moeten 10.000 à 20.000 jaren later geleefd hebben dan de Steinheim-mens. Het oudste individu behoort nog tot de palaeo-anthropus-groep, terwijl het jonge individu een geheel ander type vertegenwoordigt met zijn fraai gevormde incisura semilunaris.

Nóg weer 40.000 tot 60.000 jaren jonger zijn de gevonden schedelresten van een oude man en een jonge vrouw uit Oberkassel bij Bonn, die in schedel- en gebitskenmerken volkomen gelijken op de recente mens.

Van Daalen – Utrecht

525. P. RIETHE. *Die phylogenetische Reduktion der menschlichen Zähne.* Stoma 11 : 199, 1958.

De resultaten zijner metingen vat de auteur in deze conclusie samen, dat de tanden der hominidae in de loop der ontwikkeling niet onbelangrijk aan grootte hebben ingeboet. Dat deze regressie daarnaast echter gepaard zoude gaan met vermindering van hun aantal, is volgens hem nog discutabel.

Wèl is hij met WEIDENREICH en ROBINSON van oordeel, dat de preponderantie van de hersenschedel ten opzichte van de aangezichtsschedel mede op rekening gesteld moet worden van het kleiner worden der gebitselementen.

De Jonge - Amsterdam

526. M. FIENE. *Vergleichend-morphologische Studien über das Gaumenfaltenrelief von Zwillingen.* Fortschr. Kieferorthop. 19 : 229, 1958.

Schrijfster onderzocht bij 13 een-eiëge en 20 twee-eiëge tweelingen het door de rugae en papilla incisiva veroorzaakte reliëf, aan de hand van door middel van Tissutex-afdrukken verkregen gipsmodellen.

Zij vond hierbij een bevestiging van de o.a. door KORKHAUS en RITTER gedane waarneming, nl. dat er bij een-eiëge tweelingen een grote concordantie bestaat, dit in tegenstelling tot de grote discordantie bij twee-eiëge tweelingen. In verband daarmee beveelt zij aan het onderzoek van het verhemelte-reliëf op te nemen als onderdeel van de methode voor het vaststellen van een-eiëgheid van tweelingen, vooral wanneer dit op latere leeftijd plaats vindt.

Van de Laar - Utrecht

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

587. H. WEYERS. *Die Kariesprophylaxe durch physiologisch wirksame Kalk- und Phosphorverbindungen, Vitamine und Spurenelemente.* Dtsch. Z.Z. 14 : 2, 1959.

Het cariësproces betreft volgens schr. een probleem, dat met de algemene gezondheidstoestand van het kind samenhangt. Daarom streeft hij naar een permanente toevoer van de in de titel genoemde aanvullende stoffen. Reeds in de vroegste kinderjaren dient deze toevoer te worden gegarandeerd door het principe van het gecombineerde preparaat. Maar het moet mogelijk zijn hem later voort te zetten, onafhankelijk van de dan geldende leefgewoonten.

Men denke bv. aan de „slechte eter”, aan eenzijdige voeding, aan de tekorten tijdens en na kinderziekten; in al deze gevallen is er behoefte aan een preparaat met fysiologisch werkzame stoffen, dat ook zieke kinderen (b.v. lijdende aan t.b.c.) met geringe eetlust, gemakkelijk innemen.

Een exacte dosering en een juiste keuze van kwalitatief onveranderlijke stoffen zijn voorwaarden voor optimale werking. Bovendien is deze gecombineerde

toediening economischer dan de afzonderlijke toediening van beendermeel, vruchtensap, levertraan en andere vitaminen.

Het was reeds ASLANDER, die aantoonde, dat beendermeel (calcium, fluor, fosfor) met daaraan toegevoegde vitaminen uit vruchtensap en levertraan (A,C,D₃) een glazuurvorming zonder deficiënties mogelijk maken. Dit heeft o.a. geleid tot de vervaardiging van het preparaat Osspulvit en – in combinatie met banaan – van Combana.

De fluorconcentratie van het beendermeel is echter afhankelijk van de dieren en hun voeder- en drinkplaatsen, en hoewel schr. het op veel punten met ASLANDER eens is, streeft hij ook hier met behulp van zijn preparaat naar een exact doseerbare fluoridering. Daarom gaat hij liever niet van beendermeel uit. Fluor dient in combinatie met mineralen (Ca) en vitamine D te worden gegeven, want zonder dit laatste zouden immers de kalkverbindingen niet worden opgenomen. Het alternatief voor de kinderarts is dan ook niet: fluor of vitamine D, maar: NaF en vitamine D₃.

De basisstoffen blijven calcium en fosfor. Het is echter goed om er aan te herinneren, dat in de praktijk uit overdreven angst voor een kalktekort aan zwangeren en kinderen vaak kalkpreparaten worden voorgeschreven, die voor het grootste deel niet worden opgenomen of tot obstipatie aanleiding geven. Zonder vitamine D en citroenzuur blijven kalkzouten onwerkzaam en bij overmatige dosering zijn zij zelfs schadelijk. Weliswaar is melk de calcium- en fosforbron bij uitnemendheid, maar het is gebleken dat de samenstelling niet altijd constant is, nog afgezien van het feit, dat velen een aversie tegen melk hebben. Ook hier bieden combinatie-preparaten een constante dosering en een maximale werkzaamheid.

De combinatie van deze mineralen en vitaminen, waaraan bovendien sporen van elementen als fluor, vanadium en strontium zijn toegevoegd, – die voor de kalkstofwisseling een katalytische functie bezitten – moet volgens schr. worden beschouwd als een werkzaam cariësproylacticum. Deenik – Utrecht

588. J. KOTHE, G. SCHÜTZMANNKY. *Untersuchungen über die Verlässlichkeit des Sauerstoffverbrauches im Speichel als Kariestest und seine Verwendbarkeit im Rahmen einer individuellen Kariesprophylaxe.* Dtsch. Z.Z. 14 : 184, 1959.

De nog immer stijgende cariësfrequentie in de beschaafde wereld maakt dat aan profylactische maatregelen een steeds groeiende betekenis toekomt. De omstandigheid, dat men ondanks talloze onderzoekingen het chemisme van het cariësproces niet voldoende kent, vormt daarbij natuurlijk een struikelblok. Zo is de gunstige invloed van fluor als profylacticum in eerste instantie op grond van statistische gegevens bekend geworden: het werkingsmechanisme is pas achteraf en bovendien nog maar ten dele opgehelderd. Mede daarom bestaat er een begrijpelijke aarzeling tegen de invoering van massale drinkwaterfluoridering.

Nu is het in het kader van een rationele therapie, resp. profylaxe tevens van

belang, om reeds vóór het optreden van de eerste carieuze aantasting te beschikken over een betrouwbare methode om de cariësvatbaarheid, resp. -resistentie van een individu te meten. Immers de klinische diagnose kan in dit opzicht pas worden gesteld wanneer de caviteiten eenmaal zichtbaar zijn geworden, en bovendien is het dan nog niet zeker, of de patiënt zich op dat ogenblik in een cariësactief stadium bevindt. Dit houdt dus in dat de klinische diagnose te dien aanzien altijd achter de feiten aanloopt.

In dit artikel vestigen schr. de aandacht op de cariëstest van BRAMSTEDT c.s., berustend op de waarneming dat het zuurstofverbruik in het speeksel bij cariësresistente personen aanzienlijk groter is dan bij cariësvatbaren (cf. Sectie II, nos 380 en 381, 1954). Dit wordt toegeschreven aan de overwegend aerobe mondflora en de snellere afbraak van koolhydraten bij de resistente personen.

Uit de hier beschreven eigen onderzoeken concluderen schr. dat deze cariëstest voor wetenschappelijk speurwerk zeker bruikbaar is. Voor individuele toepassing in het kader van een georganiseerde cariësprofylaxe is de waarde echter zeer beperkt, waarbij o.a. in aanmerking dient te worden genomen dat ook ontstekingsprocessen van het mondslijmvlies (verkoudheden!) het zuurstofverbruik van het speeksel doen toenemen. *Visser - Hilversum*

589. P. ADLER. *Zeitliche Schwankungen im Kariesbefall und deren Analyse.* Dtsch. Z.Z. 12 : 12, 1957.

Een verhandeling naar aanleiding van het verwerken van statistische gegevens, die werden verkregen uit een onderzoek naar de cariësfrequentie bij een groep schoolkinderen van 7 tot 19 jaar in twee Hongaarse steden.

Bepaalde factoren, voornamelijk de beperking van suiker en andere koolhydraten in de voeding tijdens de tweede wereldoorlog, worden als oorzaak aangezien van een verminderde cariësfrequentie in die leeftijdsgroep, waarvan de blijvende elementen gedurende deze periode in doorbraak waren.

Het vermoeden wordt echter geuit dat dezelfde factoren een ongunstige invloed hadden op de cariësfrequentie van de kinderen, die in diezelfde periode werden geboren. *Lamers - 's Hertogenbosch*

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

574. W. F. GUARD, D. C. HAACK, R. L. IRELAND. *Photoelastic stress analysis of buccolingual sections of class II cavity restorations.* J. Am. D. Ass. 57 : 631, 1958.

Sedert 1950 past men voor het bestuderen van spanningsverschijnselen in prothesen en vullingen foto-elastisch onderzoek toe. Niet lang geleden heeft men de spanningen in m.o.d.-vullingen nader onderzocht en daarover in de J. D. Res. gerapporteerd.

Thans doen auteurs mededeling omtrent de resultaten van hun onderzoek

naar de spanningsfiguren in de bucco-linguale partijen van klasse II-vullingen, teneinde de meest gunstige vormgeving hiervoor vast te stellen. Daartoe werden doorsneden van kunstharsvullingen, verschillend naar breedte, diepte en vorm, onder druk gezet en vervolgens in gepolariseerd licht bestudeerd. Hierbij bleek dat scherpe hoeken en overgangen in de naar de pulpa gerichte wanden zeer ongelijkmatige spanningen te voorschijn roepen, die gemakkelijk tot breuk kunnen leiden.

Het onderzoek is van belang voor de vormgeving van klasse II-vullingen in premolaren en molaren.

Van Daalen - Utrecht

575. E. N. GREEN. *Microscopic investigation of root canal diameters*. J. Am. D. Ass. 57 : 636, 1958.

Bij een groot aantal premolaren en molaren werd de vorm van de doorsneden der wortelkanalen onderzocht. Aangezien de practicus bij het vullen van wortelkanalen speciaal op de hoogte dient te zijn van de doorsneden in het apicale gedeelte, werden de wortels op $\frac{1}{2}$ -1 mm en op 5-6 mm van de apex doorgezaagd. De wijdte der kanalen werd met behulp van een microscopische vergroting gemeten. De volgende resultaten worden vermeld:

De doorsnede van buccale en palatinale kanalen van bovenpremolaren vertonen op 1 en 6 mm van de apex dezelfde vorm. Het disto-buccale kanaal van M₁ sup. is iets ruimer dan het mesio-buccale; bij M₂ sup. is de relatie echter net omgekeerd. De mesio-buccale kanalen van M₁ inf. zijn iets ruimer dan de mesio-linguale; dit geldt in nog sterkere mate voor M₂ inf. Het palatinale kanaal van M₁ sup. is iets minder ruim dan dat van M₂ sup. De distale kanalen van M₁ en M₂ inf. zijn ter hoogte van de apex ongeveer even ruim, doch op 6 mm van de apex is het distale kanaal van M₁ inf. nauwer dan van M₂ inf.

Van Daalen - Utrecht

576. F. BROSCHE. *Stellungnahme zu den Versuchen W. EGERs und C. H. FISCHERS zur Rehabilitierung der Amalgamwurzelfüllung*. Dtsch. Z. Z. 11 : 1459, 1956.

Een kritische beschouwing naar aanleiding van de conclusies, die de geciteerde schrijvers trekken uit de bestudering van histologische preparaten van implantaten van koper- en zilveramalgaam bij proefdieren.

De auteur komt, in tegenstelling tot EGER en FISCHER, tot de slotsom dat amalgaam voor wortelkanaalvulling ongeschikt is. Hoogstens zou koperamalgaam in aanmerking komen in geval van ontoegankelijke kanalen, aangezien de toxische werking ervan nuttig is ter desinfectie van de necrotische rest van de wortelpulpa en bovendien het peri-apicale weefsel gestimuleerd wordt tot nieuwvorming.

Direct contact van zilver- of koperamalgaam met het peri-apicale weefsel leidt echter steeds tot de vorming van een necrotische zone.

Lamers - 's Hertogenbosch

577. H. TSCHAMER. *Eine vorläufige Mitteilung über das Kontrollergebnis von Diaket-Wurzelfüllungen.* Dtsch. Z.Z. 11 : 1454, 1956.

Röntgencontrole na drie jaar van elementen, welke wortels na devitalisatie of gangreenbehandeling waren gevuld met Diaket, leverde gunstige resultaten op.

Diaket is een wortelvulpasta, bestaande uit organische verbindingen en basische metaaloxiden. Poeder en vloeistof worden gemengd; de aldus ontstane pasta wordt met een lentulonaald ingebracht en verhardt na enkele uren (cf. Sectie III, no 280, 1954). *Lamers - 's Hertogenbosch*

578. L. SCHUBERT. *Die Wurzelbehandlungsmethode mit N₂ experimentell und klinisch gesehen.* Z. Welt Ref. 59 : 625, 1958.

Het preparaat N₂ is samengesteld uit: azonaftol, methoxyallylphenol (zuurvrij), calciumhydroxide, trioxymethyleen, zinkoxide, een neutrale kleurstof en een röntgencontrastmiddel. Daarnaast bestaat ook nog het preparaat „N₂-apikal”, dat o.a. N₂-poeder, fenylkwikboraat (= Merfen), en gedistilleerd water bevat, zomede een middel dat de diffusie mogelijk maakt.

Op grond van eigen onderzoek komt schr. tot de volgende conclusies:

1. Het preparaat N₂ levert goede resultaten op na vitale amputatie van de niet-geïnfecteerde pulpa en na vitale exstirpatie. Het percentage mislukkingen bedroeg in deze gevallen 10.

2. De behandeling van het geïnfecteerde wortelkanaal (annex peri-apicale complicaties) met „N₂-apikal” toonde echter geen bevredigende resultaten. Dat bewezen na een jaar de röntgencontrole-foto's. Veel wortelkanalen moesten wederom worden behandeld. In andere gevallen moest apexresectie uitkomst brengen. Weer andere elementen werden geëxtraheerd.

De schrijver meent dan ook dat men beter doet, dit laatste preparaat niet te gebruiken. De resultaten met antibiotica zijn z.i. in deze gevallen werkelijk veel gunstiger. *Deenik - Utrecht*

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

323. O. C. APPLGATE. *The interdependence of periodontics and removable partial denture prosthesis.* J. Prosth. D. 8 : 269, 1958.

De auteur legt de nadruk op de wederzijdse afhankelijkheid van partiële prothese en het parodontium van het restgebit. Menige, overigens met zorg geconstrueerde, partiële prothese heeft haar doel gemist wegens onvoldoende zorg voor het parodontium der nog aanwezige elementen, en omgekeerd heeft menigmaal nauwgezette behandeling van het parodontium niet tot langdurig behoud der restelementen geleid, omdat de constructie van de prothese tekort schoot.

Een belangrijk percentage van de patiënten, die parodontale behandeling van node hebben, mist reeds één of meer elementen. Wanneer in die gevallen

neiging tot migratie der restelementen bestaat, heeft het weinig zin, bevredigende resultaten van deze behandeling te verwachten, wanneer niet tevens maatregelen worden getroffen om de migratie te verhinderen. Immers dan krijgen de factoren, die parodontale aandoeningen bevorderen (ingeklemde voedselresten, traumatische occlusie, etc.) kans om hun ongunstige werking blijvend en in steeds versterkte mate uit te oefenen.

Dit alles is temeer van belang omdat volgens de verwachtingen van de auteur in de toekomst meer partiële en minder volledige protheses zullen worden vervaardigd. Er zullen m.a.w. meer elementen behouden blijven o.a. door de gestegen welstand en dentalmindedness van veel patiënten. Daarbij zijn echter ook andere factoren in het spel, nl.

- a. grotere doeltreffendheid van de moderne endodontische behandeling, waardoor meer, voor het restgebit belangrijke, elementen kunnen worden gespaard;
- b. de grotere zorg die tegenwoordig aan het parodontium wordt besteed, waardoor elementen behouden blijven, die vroeger zonder aarzeling zouden zijn opgeofferd;
- c. doelmatige anesthesie tijdens de preparatie en toepassing van nauwkeuriger afdrukmethoden (o.a. met elastische materialen) hebben de mogelijkheid geschapen om op eenvoudiger wijze zwakkere elementen onderling te verankeren.

De auteur noemt vervolgens als oorzaken van overbelasting in het gemuileerde gebit:

1. *Migratie der elementen*, bv. mesiaalwaartse kanteling van M_2 na extractie van M_1 . Dit betekent in de eerste plaats verlies aan occlusie: het grote occlusale vlak van de gekantelde molaar raakt dikwijls bijna geheel buiten functie. Bovendien komt het door de ongunstige hefboomwerking niet alleen tot verlies aan alveolair bot met pocketvorming aan de mesiale zijde, maar ook tot irritatie van het parodontium aan de distale zijde, als gevolg van het gebrekkig geworden contact met het distale buurelement. Tenslotte leidt migratie niet zelden tot traumatische occlusie. Door tijdige prothetische vervanging van het verloren gegane element kunnen deze schadelijke invloeden worden voorkómen.
2. *Uitgroeiing van de antagonist met omgevend bot*, een omstandigheid, die de latere vervanging van het geëxtraheerde element sterk kan bemoeilijken. Deze uitgroeiing is lang niet altijd door inslijpen te compenseren, zodat men soms zijn toevlucht moet nemen tot vervaardiging van een kroon (met pulpabehandeling). In ongunstige gevallen ontkomt men zelfs niet aan extractie.
3. *Toeneming van de occlusale druk*. Bij voortschrijdende resorptie in het extractiehaat ontstaat een steeds ongunstiger drukverdeling, a. omdat steeds minder bot de normale druk zal moeten weerstaan, b. omdat ook van de steunweefsels der aangrenzende elementen steeds meer verloren gaat. In het

bijzonder bij een conische wortelvorm (onderpremolaren) is dan de waarde der restelementen verminderd en het is dan dikwijls gewenst een dergelijk element aan een buuelement te verankeren om aldus tot een gunstiger drukverdeling te komen.

Maatregelen ter voorkoming van overbelasting

1. Vermindering van de omvang van de occlusale vlakken der kunstkiezen tegenover uitgegroeide elementen, waarbij zorg dient te worden gedragen, dat het contact met de antagonist niet verloren gaat. In het bijzonder bij kunstkiezen in de onderkaak dient de verkleining van het kauwvlak in buccolinguale richting te worden gezocht. Al is hierdoor enige vermindering van het kauwvermogen te verwachten, toch is deze te verkiezen boven voortgezette schade aan het parodontium van de uitgegroeide antagonist. Bovendien is te bedenken dat een wat groter aantal kauwbewegingen weer voor de nodige compensatie kan zorgen.

Het beslijpen van de kunstkiezen dient in verband met de belasting der zadels zó te geschieden, dat het slijpvlak verticaal loopt en niet diagonaal: in het laatste geval zou immers bij verticale druk door de antagonist een aanzienlijke en voor de kaakwal schadelijke horizontale component ontstaan. Om diezelfde reden is het ook van belang de buccale prothesevleugel niet bol af te werken – zoals zoveel technici doen – maar enigszins hol.

Van het verloop van de processus en de daarop inwerkende krachten zal het afhangen of het inkorten van het occlusale vlak van buccaal dan wel van linguaal uit zal geschieden. Niet zelden is het laatste gewenst, mede met het oog op de ruimtewinst voor de tong.

2. Onderlinge verankering van twee of meer zwakke restelementen door middel van inlays of kronen. Het is daarbij gewenst de soldeerplaats zoveel mogelijk occlusaalwaarts te kiezen, om doeltreffende reiniging en massage van de gingiva mogelijk te maken.
3. Versterking van alleenstaande tweede premolaren. Vooral in de onderkaak zijn deze, door hun kegelvormige wortels, slecht bestand tegen roterende krachten. De versterking kan bestaan in een vaste brug tussen P₂ en C.
4. Bevordering van evenwicht in occlusie en articulatie, waarbij vooral ook de inslijping van het restgebit vooraf niet mag worden verwaarloosd. Prematuur contact (zie ook: LINDBLOM, Sectie I, no 415, pag. 706, okt. 1955) leidt tot beschadiging van het parodontium. Overbelasting van de prothese veroorzaakt door hefboomwerking schade aan de pijlerelementen, vooral bij vrij-eindigende protheses. Alvorens tot bepaling van de centrische relatie over te gaan is het zaak, te zware contacten van de restelementen te elimineren. De partiële prothese mag het aldus ontstane evenwicht niet nadelig beïnvloeden.
5. Vermijding van te grote belasting der prothese, vooral in de beginperiode. Ook dit verschijnsel komt speciaal bij vrij-eindigende protheses nog al eens voor. De processus alveolaris was na de extractie der elementen (wellicht

sinds jaren) niet meer aan druk gewend. Als gevolg van de plotselinge belasting door de prothese wordt het normale proces van afbraak en opbouw der beenelementen in het extractiehaat gestoord, en hierdoor ontstaat – in het bijzonder tijdens de eerste maanden dat de prothese gedragen wordt – een ongewenste resorptie.

Ten einde dit euvel nu zoveel mogelijk te voorkómen is het raadzaam, de prothesebasis zo groot mogelijk te maken en de krachten die op de prothese inwerken, binnen de perken te houden. Schr. adviseert ook hierom, de kunstkiezen in bucco-linguale richting smal te slijpen (zie boven). Dan verkrijgt men een lichte druk, die volgens hem niet irriterend maar stimulerend werkt. Dit is vooral in de beginperiode van belang. De functionele krachten dienen steeds binnen de individuele grens van weefselbelasting te liggen.

Postma – Utrecht

324. G. W. BARNHART, J. E. ROBINSON. *New material for somato-prosthesis*. J. D. RES. 37 : 948, 1958.

Men heeft reeds lang polyvinylharsen gebruikt voor aangezichtsprotheses. De kleuring geschiedt door in olie oplosbare kleurstoffen, die door het nog vloeibare kunstharsmateriaal worden gemengd, terwijl ook na de polymerisatie (6 uren bij 100° C.) de mogelijkheid van bijkleuring bestaat. De vooruitzichten voor dit materiaal leken gunstig en er zijn reeds veel patiënten mee geholpen. Toch zijn de kleuren niet levensecht; ook de kleurbestendigheid is onvoldoende. De levensduur van de prothese, die niet blijvend veerkrachtig blijkt, is ook niet lang.

Een aanzienlijke materiaalverbetering werd verkregen door een combinatie van silicoonrubber met methylmethacrylaatpoeders: de voor deze laatste gebruikelijke kleurstoffen voldoen goed. Men mengt de poedercombinatie met snelhardend monomeer, waarin hydrochinon is opgelost: de vervaardiging van aangezichtsprotheses kan volgens schr. nu in elk tandheelkundig laboratorium plaatsvinden.

In het steengipsmodel legt men eerst ongekleurd materiaal, dat dus de buitenlaag vormt. Hierover heen wordt een laag vleeskleurig poeder aangebracht, en tenslotte vormt ongekleurd deeg de rest van de prothese. De cuvet wordt nu gesloten en men polymeriseert bij kamertemperatuur gedurende 18 tot 40 uren, afhankelijk van de dikte der prothese.

De techniek is dus eenvoudig genoeg, doch het materiaal bleek nog veel verbeteringen te behoeven. Niettemin kan men nu reeds constateren dat de genoemde combinatie veel gunstige eigenschappen bezit, zoals veerkracht, dimensionele stabiliteit van het materiaal, de mogelijkheid om het met kleefmiddelen op de huid te bevestigen, natuurlijke kleuring en het dicht benaderen van het huidkarakter.

Van Daalen – Utrecht

Sectie V Orthodontie

306. R. BRAUER, D. EISMANN. *Über eine vereinfachte Methode zur Behandlung des Diastema mediale*. Dtsch. Z.Z. 13 : 899, 1958.

In de literatuur wordt tot nu toe als *conditio sine qua non* voor het welslagen van een frenulum-exstirpatie gesteld, dat het benige septum tussen de beide centrale incisieven wordt verwijderd.

De schrijvers vragen zich echter af of dit wel nodig is: immers in andere gevallen in de orthodontie schroomt men niet om tanden over groter afstanden in de kaak te verplaatsen, zonder dat daarvoor bot verwijderd wordt. Bovendien is de mediane verhemelenaad de laatste schedelnaad die zich sluit: vaak is zij nog na het 20e levensjaar als niet vergroeide suture op de röntgenfoto zichtbaar. Door het laag aangehechte frenulum worden als gevolg van de bewegingen van de bovenlip krachten op het bot uitgeoefend. Hierdoor komt het tot versterking van de aanhechtingsvezels en nieuwvorming van bot.

Daarom achten schr. het voldoende, alleen het frenulum te exstirperen; op grond van hun 25-jarige ervaring en vooral naar aanleiding van een analyse van 45 aldus behandelde gevallen betogen zij dat de resultaten gunstig zijn. In vergelijking tot een onderzoek van MOLL, die de resultaten vermeldt bij toepassing van de methode volgens ESCHLER, dus met resectie van een deel van het septum, bereiken zij een acht maal zo snelle, spontane sluiting van het diasteem.

De oorzaak van dit verschil zien de auteurs in het voor de sluiting van het diasteem ongunstige genezingsverloop van het beschadigde beenweefsel. De snelste resultaten worden verkregen bij 7-9-jarige patiënten.

Roorda – Groningen

307. W. KIRSTEIN. *Kieferorthopädie im Blickwinkel des Praktikers*. Z. Welt Ref. 60 : 6, 1959.

Volgens NORD, KORKHAUS, KANTOROWICZ en andere auteurs vertonen – statistisch – 70% van alle kinderen orthodontische anomalieën, waarvan minstens 50% voor behandeling in aanmerking komt. De orthodontisten werken gaarne met statistieken en zij menen dat vooral die gevallen behandeld moeten worden, waarin de anomalie leidt tot een gestoorde kauwfunctie of tot cariës. Maar – zo vraagt schr. – kauwt het gereguleerde kind werkelijk zoveel beter? En wordt de cariës merkbaar gereduceerd? Waarschijnlijk draagt de veelvuldige controle tijdens een orthodontische behandeling bij tot een betere mondhygiëne. Maar de practicus wordt geconsulteerd omdat het uiterlijk van het kind in het geding komt.

Wanneer men de verschillende auteurs erop naleest, dan blijkt er in het orthodontische kamp heel wat verdeeldheid te bestaan. HOTZ bv. gelooft in geen enkel opzicht aan effectieve expansie. KORKHAUS neemt aan dat een verbreding van de kaak, annex de kaakbasis alleen al bewezen is door het feit dat bij veel

kinderen de ademhaling verbetert. SCHWARZ kent aan de expansie een grens toe, die erfelijk bepaald is, helaas zonder praktische aanwijzingen te geven omtrent deze grens. DERICHSWEILER gaat echter weer veel verder met zijn „Gaumennaht-erweiterung” en slaat in 't geheel geen acht op de erfelijkheid.

Schr. gelooft dat de natuurlijke groei van de kaken te veel buiten beschouwing gelaten wordt. In één geval is de auteur – door ziekte, vakantie, enz. – niet gekomen tot het plaatsen van een expansie-plaat, hoewel er volgens de index van PONT wel 4.5 mm geëxpandeerd had moeten worden. Toch was na de wisseling een biometrisch juiste tandboog ontstaan.

In de F.K.O. komt de vraag naar expansie ook meer op de achtergrond. HÄUPL zegt dat de F.K.O. een „idee” is en geen „apparaat”. Maar juist HÄUPL houdt orthodox en dogmatisch vast aan de apparatuur.

Ook het thema „extractie” is nog niet opgelost. De noodzakelijkheid van extractie wordt eigenlijk niet betwist; omstrede zijn de indicatie en de keuze van het te extraheren element. HÖFLMAYER staat de extractie van de eerste molaar voor. HOTZ zegt letterlijk: „Als orthodontist ben ik principieel tegen de extractie van een eerste molaar, maar op praktische gronden erken ik dat er soms een indicatie voor kan bestaan”. BRÜCKL pleit voor de extractie van een onder-snijtand, indien tenminste een andere en tevens grotere anomalie geen expansie noodzakelijk maakt. Via de, met behulp van integraalrekening, door RUDOLF berekende „Sagittale Oberkiefergrundwurzelebene” komt schr. tot de behartigenswaardige opmerking dat de algemene practicus een orthodontische behandeling niet moet beginnen bij de anomalie, de index van PONT en niet bij het apparaat, maar bij de mens. Het gaat erom uit de veelheid van therapieën een keuze te doen, die bij het wezen van het patiëntje past. Ook BALTERS maant bij herhaling hiertoe aan. BALTERS beschrijft zelfs een reeks gevallen waarbij hij de psychische oorzaken nagaat van de mislukkingen.

Het is daarom noodzakelijk dat men zich losmaakt van de zuiver technische en schoolse beschouwing van orthodontische gevallen, ten einde voor ieder kind het juiste behandelingsplan op te stellen.

Deenik – Utrecht

Sectie VI Pathologie

397. M. J. KNAPP, J. L. BERNIER. *The response of oral tissues to ultrasound.* J. Am. D. Ass. 58 : 50, 1959.

In dit artikel geven schrijvers de resultaten weer van een onderzoek naar de invloed van ultrasonore trillingen op de pulpa, het periodontium, het alveolaire bot en het kaakgewricht.

Bij 15 proefdieren (honden), verdeeld in 5 groepen van 3, werden caviteiten geprepareerd in C s.s., C i.s., M₁s.s en M₁i.s., terwijl het overeenkomstige element aan de andere zijde steeds als controle-element werd gebruikt. Bij de proefdieren van groep I duurde het boren in toto 36 minuten, bij groep II 18 minuten, bij groep III 9 minuten, bij groep IV 4½ min. en bij groep V 2¼ min.

Na resp. 2, 10 en 30 dagen werd steeds één proefdier uit elke groep gedood en werden de bovengenoemde weefsels histologisch onderzocht.

De auteurs vonden dat er verband bestond tussen de afwijkingen in de pulpa en de tijd gedurende welke de preparatie was uitgevoerd. De gevonden veranderingen droegen niet het karakter van een cellulair ontstekingsexsudaat. Wel vonden schr. verminderde afzetting van praedentine, dat onregelmatig gevormd was. De odontoblasten zelf vertoonden verschijnselen van degeneratie. In het pulpaweefsel was over het algemeen oedeem aanwezig, met verschijnselen van atrofie. Naarmate de tijd tussen behandeling en histologisch onderzoek langer was, waren de afwijkingen geringer van omvang.

In de overige onderzochte weefsels konden de auteurs geen duidelijke pathologische veranderingen waarnemen. *Hornstra - Utrecht*

398. H. GRAHAM CARR. *Multiple idiopathic resorption of teeth*. Brit. D. J. 105 : 455, 1958.

Van idiopathische resorptie aan elementen kent men twee vormen, nl. een centrale en een perifere vorm. De eerstgenoemde is bekend onder de naam: intermitterende interne resorptie.

In dit artikel wordt een geval beschreven van de perifere vorm, bij een 29-jarige vrouw. De resorptieverschijnselen traden in de loop van 2½ jaar aan verschillende elementen op. Er was bij deze patiënt geen enkele oorzaak voor dit verschijnsel te vinden.

FISH (1941) stelde voor, deze afwijking een odontoclastoom te noemen en haar als een benigne tumor te beschouwen. THOMA (1949) daarentegen meende hier te doen te hebben met een proces, waarbij de resorptie door bloedvaten zou worden veroorzaakt. Histologisch blijkt, dat er weinig reuscellen langs het „aangevreten” tandoppervlak liggen en dat het weefsel ter plaatse een fibreuze opbouw vertoont, waarin zeer veel histiocyten voorkomen. *Hornstra - Utrecht*

399. S. SZENTHE. *Das gemeinsame Vorkommen des Zusammenwachsens des unteren Milcheckzahnes mit dem lateralen Schneidezahn und der Aplasie des bleibenden lateralen Schneidezahnes*. Fortschr. Kieferorthop. 19 : 244, 1958.

De onderzoeker beschrijft 11 gevallen van versmelting van de laterale melkincisief met de melkcuspidaat in de onderkaak. Het heeft hem hierbij getroffen dat deze weinig voorkomende afwijking (1 op 1.000) steeds vergezeld gaat van het verschijnsel van agenesie van I₂ inf.

In zijn materiaal kwamen bij de dubbeltanden zowel volkomen gescheiden als niet gescheiden pulpae voor.

Schr. vat het door hem beschreven beeld op als een symptoom van een negatief gerichte ontwikkelingsstoornis. Is deze zeer uitgesproken, dan ontwikkelt zich de laterale melkincisief niet; is de tendens minder sterk negatief, dan komt het tot de beschreven anomalie, gepaard gaande met agenesie van de blijvende laterale ondersnijtand. *Van de Laar - Utrecht*

Sectie VII Mondheekunde en chirurgie

655. W. HAHN. *Über die rhinologische Operationsmethode der Frontzahnkysten.*
Dtsch. Z.Z. 13 : 1052, 1958.

Volgens de schrijver is de nabehandeling van de volgens PARTSCH geopereerde kysten in het gebied der laterale incisieven voor de patiënt lastig en tijdrovend, wegens het herhaalde tamponwisselen of het dragen van een pelote. Door rinologen is daarom wel aangeraden, de kysten vanuit de neus te openen. Dit is echter een moeilijke techniek, waarbij bovendien de apices van de in de kyste betrokken elementen bezwaarlijk gerecedeerd kunnen worden.

De schrijver beveelt daarom de methode aan, die door LOEBELL „Nasenpartsch” werd genoemd. Hierbij wordt dus de kyste geopend via de mond, waarna een venster naar de neusholte wordt gemaakt. Het neusslijmvlies wordt aan het kyste-epitheel gehecht, de eventuele apexresectie uitgevoerd en de wond naar de mond weer gesloten. Dientengevolge is dus de kyste een bijholte van de neus geworden.

Een na-onderzoek bij 15 patiënten, die 1-5½ jaar geleden volgens deze methode werden geopereerd, toonde aan dat in alle gevallen het venster open was gebleven en dat, onafhankelijk van de grootte van de kyste en het tijdsverloop na de operatie, van alle kysten een even grote bijholte was overgebleven.

Dit is volgens de auteur waarschijnlijk een gevolg van de positieve druk, die in de neus heerst; de situatie levert voor de patiënten geen bezwaren op.

Roorda – Groningen

656. D. SCHLEGEL. *Ist die operative Entlastung des osteomyelitischen Kiefers möglich und zweckmässig?* (Antwoord op een artikel van F. BROSCHE in Dtsch. Z.Z. 13 : 426, 1958). Dtsch. Z.Z. 13 : 1067, 1958.

De schrijver meent op de in de titel gestelde vraag (zie ook: Sectie VII, no. 637, febr. 1959) mét AXHAUSEN een ontkennend antwoord te moeten geven. Hoewel WACHSMUTH voor de pijpbeenderen der extremiteiten in sommige gevallen trepanatie aanbeveelt, is schr. van oordeel dat dit voor de kaak nog niet behoefte te gelden, omdat de primaire mergholten in de pijpbeenderen niet te vergelijken zijn met de in de osteomyelitische kaak gevormde holten. Ook de vergelijking met de trepanatie volgens SCHRÖDER gaat niet op, omdat het in dat geval een acute fase van een chronisch gedemarkeerd proces betreft.

Juist door de hulp van de moderne medicamenten meent de auteur, dat de opvatting van AXHAUSEN, om in een acuut stadium van osteomyelitis ingrepen aan het bot te vermijden, aan kracht gewonnen heeft. (cf. Sectie VII, no. 657).

Roorda – Groningen

657. F. BROSCHE. *Berichtigungen zur Pathologie der Kieferosteomyelitis und ihre Behandlung.* (Slotwoord op de reactie van SCHLEGEL). Dtsch. Z.Z. 13 : 1068, 1958.

In de eerste plaats betoogt de schrijver dat hij de indicatie tot zijn methode wel degelijk zeer nauw heeft gesteld (Sectie VII, no. 637, febr. 1959).

Wanneer het organisme kennelijk onder toxische invloed staat, spontane doorbraak uitblijft en het proces ondanks de antibacteriële behandeling eerder neiging tot uitbreiding vertoont, heeft naar het inzicht van de schrijver de medicus niet alleen het recht, maar zelfs de plicht te trachten, de haard in het bot te openen en te ontlasten. Een incisie in het periost alleen, gelijk AXHAUSEN aanbeveelt, is niet voldoende, daar een ontlasting uitblijft.

In het algemeen wil schr. toepassing van trepanatie in een dergelijk geïnfecteerd gebied zeker niet propageren, zodat hij het met SCHLEGEL eens kan zijn, dat de vraag die deze auteur stelde (cf. Sectie VII, no. 656, mei 1959) over het geheel genomen dient te worden ontkend. Roorda - Groningen

658. H. M. SELDIN, S. D. SELDIN, W. RAKOWER, W. JARRETT. *Malignant melanoma.* Or. Surg. Med. Path. 11 : 1110, 1958.

Het maligne melanoom is een van de meest kwaadaardige neoplasmata. De tumor vertoont een snelle, sterk infiltratieve groei en veroorzaakt vroege metastaseringen naar de regionale lymfklieren. Hierna volgt vaak spoedig hematogene verspreiding door het gehele lichaam.

De tumor komt frequenter voor dan in het algemeen wordt vermoed, doch hij wordt zelden primair in de mond aangetroffen. Vaak is de enige klacht van de patiënt een pijnlijke, gepigmenteerde zwelling van het mondslijmvlies. De kleur varieert van blauw of donkerbruin tot zwart.

Ruime chirurgische excisie verdient bij primair voorkomende melanomen de voorkeur boven bestraling. Staat echter vast dat de tumor naar de mond gemetastaseerd is, dan mag men aannemen dat ook elders metastasen aanwezig zijn. De prognose is dan zeer infaust en de behandeling geschiedt palliatief en conservatief, door middel van bestraling.

De auteurs beschrijven een geval van melanoma bij een 83-jarige patiënt.

Pieters - Groningen

Sectie VIII Parodontologie

290. J. KLUCZKA. *Überblick über die Parodontose-Schienen.* Z. Welt Ref. 59 : 656, 1958.

In de loop der tijden is een zo groot aantal methoden tot spalping van losstaande elementen bedacht, dat de opsomming ervan een boekdeel zou vullen. De auteur beperkt zich in dit artikel tot de beschrijving van een viertal typen:

1. tijdelijke spalken, o.a. ligaturen van gewaste zijde of metaaldraad;
2. vaste (permanente) spalken
 - a. met behoud van de vitale pulpa
 - b. met opoffering van de pulpa der te spalken elementen;
3. uitneembare spalken;
4. opbeetspalken.

Voor elk van deze soorten gaat schr. de indicatie en de contra-indicatie na. Er zijn gevallen waarin men beter van elke vorm van spalking kan afzien, bv. hoge cariësvatbaarheid, slechte mondhygiëne, gebrekkige verkalking der harde tandweefsels, sterk divergerende elementen. Ook de noodzaak tot devitalisering van elementen kan een contra-indicatie betekenen.

De auteur onderwerpt de verschillende systemen aan een kritische beschouwing en vergelijkt eigen ervaringen met de in de literatuur vermelde. Hij bespreekt de voor- en nadelen van uitneembare spalken en wijdt in het bijzonder aandacht aan de methoden van ELBRECHT en VON WEISZENFLUH. Tenslotte geeft hij nog een kort overzicht van de voor- en nadelen der zg. opbeetspalken, welke speciaal bestemd zijn voor patiënten, die 's nachts knarsen of de kaken sterk openklemmen (zg. KAROLYI-effect). Visser - Hilversum

Sectie IX Radiografie

126. P. SOILA, Y. V. PAATERO. *Pantomographic differential diagnosis of the mandible*. Suomen Hammaslääkärisseuran Toimituksia. 54 : 261, 1958.

De aandacht wordt gevestigd op de mogelijkheid om met behulp van pantomogrammen – die een röntgenfoto van de gehele onderkaak in één plat vlak tonen – de diagnose van uitgebreide aandoeningen van de onderkaak te vergemakkelijken.

Het karakteristieke vóórkomen van zulke defecten en hun uitbreiding komen in een pantomogram duidelijk tot uiting. In het artikel wordt zulks geïllustreerd met opnamen van een adamantinoom, een sarcoom, een carcinoom, zomede gevallen van osteomyelitis en ostitis fibrosa. Spies - Amsterdam

127. F. SCHÖN. *Röntgenübersichtsaufnahmen der Kiefer*. Dtsch. Z.Z. 13 : 1026, 1958.

In dit artikel wordt uiteengezet dat de algemene practicus zich met betrekking tot het gebruik van zijn röntgentoestel volstrekt niet behoeft te beperken tot het maken van foto's binnen de mond. De auteur vergelijkt hen, die dit doen, met amateur-fotografen, die alleen bij zonlicht fotograferen.

In het kort beschrijft hij enkele eenvoudige extra-orale technieken, zomede de opbeetopname. Als korte herhalingscursus is lezing van dit artikel aan te bevelen. Spies - Amsterdam

Sectie X Materia Technica

415. G. HENKEL. *Statistische Untersuchungen an k-Wert-Bestimmungen von zahnärztlichen Kunststoffen*. Dtsch. Z.Z. 13 : 1209, 1958.

Auteur heeft bezwaar tegen de gebruikelijke beoordelingsmethode van prothese-kunsthars, waarbij men proefplaatjes vervaardigt en hiervan de buig-, trek-, druk-, slagvastheid, etc. bepaalt. Bij de vervaardiging van dergelijke plaatjes wordt immers vaak het materiaal op zijn minst oppervlakkig, en soms ook in diepere lagen, veranderd, zodat de uitkomsten van het onderzoek dikwijls door allerlei toevallige factoren zijn beïnvloed.

Nu komt het steeds aan op de grootte en lengte der macro-moleculen van de kunsthars, die de fysische eigenschappen bepalen. Ten einde deze molecuulgrootte vast te stellen staat de viscositeitsbepaling van in bepaalde middelen opgeloste kunsthars ter beschikking. Desondanks wordt deze bepaling haast nooit uitgevoerd, ten onrechte, zoals auteur aantoont. In de viscosimeter van HÖPPLER laat men een metalen of glazen kogel vrij vallen in een buis met kunsthars-oplossing. Hoe groter nu de macro-moleculen van de kunsthars, des te visceuzer de oplossing en des te langer de valtijd.

Bovendien is auteurs bezwaar gericht tegen het maken van gevolgtrekkingen uit een veel te beperkt onderzoekmateriaal, omdat dit geen betrouwbare statistische bewerking veroorlooft. In dit artikel toont schr. waardoor een nauwkeurig onderzoek dient te zijn gekenmerkt. *Van Daalen – Utrecht*

Sectie XII Grensgebieden

93. G. W. BURNETT, G. M. YAMANE, T. A. MCFALL. *Cutting characteristics of an ultrasonic dental unit and various types of rotary burs*. J. Am. D. Ass. 57 : 645, 1958.

Schrijvers vergeleken de prestaties van het ultrasonore Cavitron-apparaat met die van wolframcarbide en stalen boren, door bij gelijke druk en – wat de boren betreft – bij verschillende toerentallen sneden te maken in glazuur en dentine. Hiervoor hadden zij een proefopstelling geconstrueerd, waarbij de druk op het snijdende instrument in de hand te houden was. De keuze van deze druk was, achteraf beschouwd, niet geheel juist, want later bleek, dat de prestaties der boren aanzienlijk groter waren toen zij door de hand van een tandarts werden geleid.

Het effect van de carbide-boren was in glazuur bij 13.000 toeren groter dan van het Cavitron-apparaat, dat van de stalen boren echter minder. Van belang was daarbij ook het type boor: de stalen boor no. 559 presteerde aanzienlijk meer dan het type no. 37. Voor de wolframcarbide-boren gold laatstgenoemd verschil echter niet. Stalen boren presteerden veel bij het verwijderen van dentine; zij werkten het best bij 13.000 toeren. Het ultrasonore apparaat won het in alle gevallen van stalen boren bij het verwijderen van glazuur en dentine,

doch voor het wegnemen van amalgaamvullingen voldeden stalen boren weer veel beter.

De prestatievermindering van stalen boren is ook afhankelijk van het gebruikte model. Hoewel op den duur ook het snijdend instrument van het Cavitron-apparaat (Cavo-tip) minder efficiënt gaat werken, zal het natuurlijk veel langer bruikbaar blijven dan een stalen boor. *Van Daalen - Utrecht*

94. C. BONSACK. *Les grandes vitesses en art dentaire*. Schweiz. M.Z. 68 : 956, 1958.

De auteur laat zijn gedachten gaan over de ontwikkeling van de boor- en slijpmachines met hoge toerentallen. In zijn ogen betreft het hier een even opzienbarende uitvinding als bv. de huidige gietmethode of het röntgenapparaat. Hij bespreekt zijn persoonlijke ervaringen met de nieuwe mogelijkheden. Er blijken vaste relaties te bestaan tussen de hoge snelheden en de aard der roterende instrumenten: men heeft hierbij verschillende oude denkbeelden moeten herzien, o.a. de overtuiging dat diamantsteentjes het ideaal vormden; immers het is gebleken dat bij de hoge toerentallen de wolframcarbide boren het van de diamantsteentjes winnen.

Ook de aanvankelijke opvatting dat toepassing van snoeraandrijving boven 30.000 toeren per minuut niet mogelijk zou zijn, is alweer achterhaald door de omstandigheid, dat men daarmee regelmatig snelheden van 150.000 toeren per minuut bereikt.

Het is als een nadeel van de hoge toerentallen aan te merken, dat zij de practicus beperken in de keuze van de roterende instrumenten.

Van Daalen - Utrecht

95. W. TITKEMEYER. *Die Preparation und Versorgung lebender Zahnhartsubstanzen. 2. Die Spraykühlung*. Z. Welt Ref. 59 : 571, 1958.

Het prepareren met hoge toerentallen behoort steeds samen te gaan met water- of spraykoeling, in het belang van de vitale pulpa (cf. Sectie III, nos 556, 557, febr. 1959) en van een rustigblijvende patiënt. Men kan een lauwwarme waterstraal of een spray gebruiken; beide voldoen even goed.

Het werken met hoge toerentallen is niet alleen mogelijk gemaakt door een hoge technische ontwikkeling der apparaten, doch ook door de ontwikkeling van de spraykoeling, waarvan de auteur verschillende uitvoeringen bespreekt. Bedient men zich bij de preparaties van anesthesie, dan dient men wel bijzonder op zijn hoede te wezen, doch bij hoge toerentallen kan men zeker niet buiten de hulp van water- of spraykoeling. De geschiedenis van deze ontwikkeling is zeker interessant: vanaf de door de assistente bediende waterspuit loopt zij naar de langs het hoekstuk gemonteerde ventielslangetje, waardoor water op boor- of slijpsteen wordt gericht. Hierna brachten alle grote firma's steeds geraffineerder uitvoeringen in de handel; de auteur geeft hiervan een overzicht. In een

volgens artikel zal hij het gecombineerde gebruik van slijpen bij hoge toerentallen en spraykoeling uitzetten.

Van Daalen – Utrecht

96. M. F. BROCHÈRE. *Nouvelles techniques de travail en odonto-stomatologie*. Schweiz. M. Z. 68 : 927, 1958.

In een overzicht van de nieuwste ontwikkeling in de tandheelkunde worden eerst de veranderingen en de vooruitgang op medisch gebied aan een kritische bespreking onderworpen: achtereenvolgens passeren de antibiotica, de parodontose-therapie en de biologische inzichten de revue. Daarna volgt een bespreking van chirurgische onderwerpen, zoals osteotomie en implantaten, technische problemen op het gebied van alginaten en kunstharsen, voorts de indirecte afdrukmethoden en de toepassing van hoge toerentallen.

Vervolgens komt de auteur te spreken over de verhouding van het individu tot de techniek, alsook over de invloed van economie, sociale orde en psychologie op de evolutie der technische wetenschappen. Hij stelt in het licht hoezeer enerzijds de overwegingen van de practicus kunnen worden beïnvloed door de wensen, eisen en verwachtingen zijner patiënten, en hoezeer anderzijds ook de materiële noodzaak hem op technisch gebied beïnvloeden en leiden moet.

De auteur maakt hierbij onderscheid tussen louter „nieuwigheden” en werkelijke vernieuwingen, die een vooruitgang betekenen. Wanneer men bedenkt hoe groot de tandheelkundige behoeften der wereldbevolking allengs zijn geworden en hoe beperkt daartegenover het aantal tandartsen is, zal men moeten beseffen, dat vooral heil dient te worden gezocht in voortgezet zuiver wetenschappelijk onderzoek, en dat aan jonge collega's de raad dient te worden gegeven, zich in de eerste plaats bezig te houden met de problemen der profylaxe.

Van Daalen – Utrecht