

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie I Basiswetenschappen

- 587 A. A. DAHLBERG. *The dentition of the first agriculturists* (Jarmo, Iraq).
Am. J. Phys. Anthrop. 18:243, 1960.

In het algemeen leggen de door de auteur beschreven gebitsresten, welke in Irak in de streek van Jarmo werden opgegraven, in hun gehele opbouw grote gelijkenis aan den dag met de gebitsstructuur van recente bevolkingsgroepen rondom de Middellandse Zee; hetgeen tevens inhoudt, dat zij geen mongoloïde inslag vertonen. Atactodontie komt bij hen niet voor, evenmin prognathie.

De kronen der incisivi – met name die van de mediale incisivi in de bovenkaak – zijn welgevormd: aan immature exemplaren laat zich zelfs op fraaie wijze de ontwikkeling van secundaire randtubercula (crenelering van de incisale rand!) waarnemen.

Bij de molaren is een zwakke neiging tot taurodontie onmiskenbaar. In de bovenkaak is bij de voorste molaar het tuberculum CARABELLI slechts in geringe mate ontwikkeld; hetzelfde geldt bij tweede en derde molaar voor hun hypoonus.

In de mandibula is bij de eerste molaar het bekende dryopithecus-patroon (Y 5) aanwezig – zijn distale synergeet vertoont de klassieke vierknobbelige vorm.

De Jonge – Amsterdam

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

- 649 Y. ERICSSON. *Fluorides in dentifrices. Investigations using radioactive fluorine*. Acta Odont. Scand. 19:41, 1961.

Er zijn stellig voldoende bewijzen voorhanden dat de preventieve waarde van fluor voor een aanzienlijk deel het gevolg is van de opneming van fluorionen in de oppervlakkige lagen van het glazuur. Een logisch uitvloeisel van deze bevinding is de toepassing van fluoriden voor directe applicatie op het tandoppervlak. Naar aanleiding hiervan is meermalen de vraag gesteld of inwendige toediening van fluoriden uit profylactische overwegingen eigenlijk wel nodig is. Het is immers aangetoond dat plaatselijke applicatie, met name van natrium- en stannofluoride, een aanzienlijke cariësreductie teweeg kan brengen, al blijkt het effect op den duur af te nemen.

Het is intussen begrijpelijk dat deze bevindingen ook hebben geleid tot experimenten met fluoride bevattende tandpasta's. In beginsel heeft deze wijze van applicatie veel voor: bij geregeld gebruik van de tandenborstel worden de tanden dagelijks automatisch met het fluoride in contact gebracht. De klinische

resultaten zijn echter tot nu toe teleurstellend geweest, uitgezonderd bij de proeven met stannofluoride en calciumpyrofosfaat, en zelfs bij deze waren zij niet overtuigend. (cf. Sectie II, no. 544, jan. 1958, no. 591, juni 1959, no. 639, 640, okt. 1961).

Natuurlijk heeft men gezocht naar oorzaken van de negatieve resultaten met NaF in tandpasta's. Zo duidt het feit dat de plaatselijke applicatie van fluoride-oplossingen pas doeltreffend is na reiniging en droging van de tandoppervlakken, op de mogelijkheid van een belemmerende factor in het speeksel. Anderzijds hebben diverse auteurs aangetoond dat fluoride ook in een speekselmilieu door het glazuur wordt opgenomen en dat de cariësresistentie ook dan in belangrijke mate kan stijgen. (cf. Sectie II, no. 650, 1962).

Men zou dus van fluoride in tandpasta stellig een beschermende werking mogen verwachten, vooropgesteld dat de samenstelling van het fluorzout een inwerking van het fluorion op het glazuur veroorlooft en dat de andere bestanddelen van de tandpasta deze reactie niet in de weg staan. Ten aanzien van dit laatste zijn wellicht diverse beproefde pasta's tekort geschoten: het is n.l. gebleken dat de fluorionen ook reageren met calciumfosfaat en calciumcarbonaat, en dat zijn juist de meest gebruikte slijpmiddelen in tandpasta.

Naar aanleiding van het bovenstaande paste de auteur radio-actief fluor (F^{18}) toe bij experimenten in vitro, o.a. betreffende de verenigbaarheid van enkele fluorverbindingen met verschillende bestanddelen van tandpasta's en de opneming van fluor door glazuuroppervlakken, resp. glazuurpoeder.

Ook verrichtte hij proeven in vivo met F^{18} bevattende tandpasta's, teneinde meer gegevens te verzamelen inzake de fluorideretentie na het borstelen. De moderne technieken met radio-actieve stoffen veroorloven een snelle en nauwkeurige bepaling van de verdeling van het fluor, een resultaat dat met gewone chemische analyse onmogelijk te bereiken zou zijn.

Als fluorzouten werden gebruikt natriumfluoride (NaF), stannofluoride (SnF_2) en natriummonofluorofosfaat (Na_2PO_3F). Met laatstgenoemde verbinding heeft men n.l. ook cariësreductie aangetoond; bovendien zijn er klinische aanwijzingen dat bij applicatie van oplossingen van dit fluoride op pijnlijke tandhalzen fluor in het wortelcement of het tandbeen wordt opgenomen en dat de gevoeligheid erdoor vermindert.

De resultaten worden als volgt samengevat:

Het glazuur nam uit een neutrale Na_2PO_3F -oplossing aanzienlijk minder fluor op dan uit een eveneens neutrale NaF-oplossing, daarentegen méér uit een SnF_2 -oplossing (pH 4,1-4,5) dan uit een neutrale NaF-oplossing. Bij afnemende pH-waarden steeg de fluoropneming door glazuurpoeder uit NaF sterk, uit Na_2PO_3F echter slechts betrekkelijk weinig.

Er bleken wat betreft de absorptie van fluor door de onoplosbare slijpmiddelen grote verschillen te bestaan. Speciale aandacht verdient de grote variabiliteit in de opneming van fluor uit SnF_2 -oplossingen door calciumpyrofosfaat. Dit is niet in overeenstemming met de bevindingen van MUHLER c.s., n.l. dat calciumpyrofosfaat het meest geschikte slijpmiddel zou zijn in een tinfluoride-pasta.

Opmerkelijk is ook de bevinding dat $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$, in tegenstelling tot NaF , geen fluor afstond aan calciumcarbonaat, zodat het daarmee volkomen verenigbaar zou zijn in een tandpasta.

Verskillende onderzoekers hebben voorgesteld, in tandpasta's oplosbare schuurmiddelen te verwerken, omdat zij veronderstellen dat de onoplosbare de tandvleeszakjes teveel zouden irriteren. Hoewel de juistheid van deze veronderstelling niet bewezen is, lag het toch voor de hand ook in het kader van deze onderzoeken een oplosbaar slijpmiddel, en wel natriumbicarbonaat, te beproeven, omdat dit wellicht niet zelf met het fluoride zou reageren en er dus in een tandpasta mee verenigbaar zou zijn. Uit de proeven bleek echter dat dit niet het geval was: uit NaF - en $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$ -oplossingen, die natrium-bicarbonaat bevatten, nam glazuur minder fluor op.

Stoffen als glycerine, zeep en sorbitol, die veelal in tandpasta's worden verwerkt, toonden hetzelfde reducerende effect als natriumbicarbonaat en deze bevindingen geven wellicht een gedeeltelijke verklaring voor de negatieve resultaten van klinische experimenten met fluoride bevattende tandpasta's.

Andere in tandpasta's toegepaste stoffen, zoals Na-laurylsulfaat (reinigingsmiddel) en carboxymethylcellulose (ter verkrijging van de gewenste viscositeit) toonden dit reducerende effect niet en oefenen dus in dit opzicht geen storende invloed uit.

Voortgezette proeven werden uitgevoerd met vereenvoudigde tandpasta's, die behalve de beide laatstgenoemde stoffen respectievelijk de volgende combinaties bevatten: NaF - NaHCO_3 , SnF_2 - $\text{Ca}_2\text{P}_2\text{O}$ (pyrofosfaat) en $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$ - CaCO_3 . Hierbij bleek dat het glazuur(poeder) uit de tinfluoride-pasta evenveel fluor opnam als uit de natriumfluoride-pasta, ondanks het feit dat het fluor van de SnF_2 -combinatie grotendeels in het pyrofosfaat verloren ging. De hoeveelheid opgenomen fluor uit de $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$ - CaCO_3 -combinatie was aanzienlijk geringer, wat overigens nog niet noodzakelijk wil zeggen dat het fluorfosfaat uit een oogpunt van bescherming van het glazuur tegen cariës een minderwaardig middel zou zijn. Uit de resultaten van deze proeven zou men kunnen afleiden dat de op zichzelf sterke protectieve werking van tinfluoride wellicht nog beter tot haar recht zou komen bij toepassing van een ander slijpmiddel dan calcium-pyrofosfaat.

Bij de samenvoeging van glazuurpoeder met de drie genoemde fluoride-oplossingen bleek voorts dat door NaF méér calcium, magnesium en fosfor uit het glazuurpoeder werd opgelost dan door $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$. Opmerkelijk was dat door SnF_2 veel minder fosfor werd opgelost dan door de beide andere verbindingen.

Tenslotte maakt de auteur nog melding van klinische experimenten met drie speciaal samengestelde tandpasta's, die respectievelijk ook weer NaF , SnF_2 en $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$ bevatten. Dit onderzoek betrof in het bijzonder de retentie der fluoriden in het lichaam. Uit deze proeven bleek dat de gemiddelde retentie 6-12% van de toegevoegde hoeveelheid bedroeg; de maximale retentie bedroeg 35%. Hieruit kan worden berekend dat een tandpasta, die 0,1% fluor bevat, verscheidene malen per dag kan worden gebruikt zonder dat de totale retentie groter wordt dan 1 mg. F. per dag.

In de discussie van dit belangwekkende artikel worden de aanwijzingen besproken die de vermelde resultaten geven voor verder klinische onderzoeken.

Visser - Hilversum

650. T. MÖRCH, E. HALS, P. TORELL. *Effects of topically applied agents on enamel VII. Experiments in vitro with inbuffered sodium fluoride solutions.* Acta Odont. Scand. 19:143, 1961.

In een vroegere publikatie (cf. Sectie II, no. 524, mei 1957) hadden de auteurs verslag gedaan van voorlopige onderzoeken in vitro betreffende de invloed van plaatselijke applicatie van natriumfluoride op de weerstandskracht van menselijk tandemail tegen zuren. Bij die gelegenheid bleek de stijging van de weerstand geringer dan mede naar aanleiding van de bevindingen van andere auteurs verwacht was (cf. Sectie II, no. 126, 1950).

Als resultaat van een hernieuwd en uitgebreider onderzoek volgens een verbeterde methodiek melden de schrijvers dat locale applicatie van NaF leidde tot een significante verhoging van de resistentie van menselijk glazuur tegen een mengsel van speeksel en suiker in vitro. Zij vonden in deze proeven de bevestiging van hun vermoeden dat in de mond de fluoride-ionen van de behandelde tandoppervlakken via het speeksel worden vervoerd naar onbehandelde (controle-) elementen. Daarom is het noodzakelijk dat bij deze experimenten een extra groep wordt betrokken van controlepersonen, bij wie in het geheel geen applicatie van fluoriden heeft plaatsgevonden.

Visser - Hilversum

651. C. THOMSEN. *Om anvendelse af tinfluorid i cariesprofilaksen* (The use of stannous fluoride in prevention of dental caries). Tandlaegebladet 66:1, 1962.

Ook in Denemarken heeft men de profylactische werking van plaatselijke applicatie met tinfluoride bestudeerd. Het hier beschreven onderzoek heeft betrekking op een klein aantal, nl. 51, schoolkinderen van 8-9 jaar, bij wie de applicatie geschiedde met een 10% stannofluoride-oplossing. Een groep van 73 kinderen diende als controle. De cariësreductie in de experimentele groep bedroeg na 6 maanden 65% (DMFT) resp. 67% (DMFS). In enkele gevallen werden verkleuringen van het aangetaste glazuur waargenomen. Voortgezet onderzoek wordt, gezien de veelbelovende resultaten van deze voorlopige proef, aanbevolen.

Visser - Hilversum

652. W. HOFFMANN. *Warum hat die Landbevölkerung Ceylons so schöne und gesunde Zähne?* Schweiz. M. Z. 71:1206, 1961.

Bij zijn herhaalde en langdurige bezoeken aan het eiland Ceylon is de auteur steeds weer onder de indruk gekomen van de bijzonder fraaie en gezonde gebitten der inheemsen, speciaal van de plattelandbewoners, die hoofdzakelijk

van de rijstbouw leven. Deze hebben – in tegenstelling tot de bevolking der steden – nog haast niets van de westerse levens- en voedingsgewoonten overgenomen en tot op hoge leeftijd verheugen zij zich in het bezit van een onaangetast gebit.

Dit tot afgunst stemmende verschijnsel verklaart de auteur vooral uit de voedingsgewoonten van deze landbouwers. In de eerste plaats krijgen de zuigelingen voldoende borstvoeding. Verder is het dieet van kinderen en volwassenen gunstig voor de cariëspreventie: een matige hoeveelheid calorieën, rijkdom aan mineralen en vitamines, geen versnaperingen tussen de maaltijden, etc. De regelmatige consumptie van vethoudende kokosnoten bij elke maaltijd (waarvan rijst het hoofdbestanddeel vormt) maakt dat allerlei fijne openingen in de tandoppervlakken a.h.w. worden ingevet, zodat deze worden beschermd tegen de inwerking van zuren.

Als verdere gunstige factor noemt de schrijver de zorgvuldige mondhygiëne. Deze eilandbewoners verzorgen nl. hun gebit, evenals trouwens hun gehele lichaam, zeer goed. Zelfs kinderen leren al heel vroeg hun mond na elke maaltijd grondig met water te spoelen.

Tweemaal daags worden de tanden gereinigd met een mengsel van zout en houtskool, waaraan eventueel ook kaf van de rijst of kokosvezels zijn toegevoegd. Als borstels dienen takjes van speciale bomen, waarvan het eind enigszins wordt uitgerafeld. Wanneer men 's morgens vroeg door een dorp wandelt, dan ziet men – aldus schr. – zowel kinderen als volwassenen voor de huizen bezig met het reinigen van hun gebit.

Fluorinvloeden schijnen niet in het spel te zijn. Uit onderzoekingen vanwege de W.H.O. in 1958 en 1959 is zelfs gebleken dat het fluoridgehalte van het drinkwater over het algemeen gering is.

Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

752. H. HULTZSCH. *Wie ist das Amalgam nach dem Anmischen zu behandeln?*
Z. Welt Ref. 62:704, 1961.

De auteur snijdt de kwestie aan van het verwijderen van overtollig kwik uit aangemaakt amalgaam. Op sommige Amerikaanse universiteiten moeten de tandheelkundige studenten het amalgaam vooraf met een tang uitpersen om de overmaat aan kwik kwijt te raken. De firma S. S. WHITE waarschuwt echter tegen zulk een rigoureuze maatregel en zij zal daar wel haar goede reden voor hebben.

De auteur vestigt er de aandacht op dat men met het kwik tevens belangrijke bestanddelen uit de legering verwijdert. De diepste lagen van de amalgaamvulling hebben door het condenseren het meeste kwik verloren, waardoor zij snel verhard en een hogere eindhardheid bereiken. Bij een kwikarm amalgaam is de expansie echter veel te gering en kan zelfs in een contractie omslaan.

Bij het uitpersen van het overtollige kwik door vingerdruk is het eindgehalte

in het algemeen echter juist goed, evenals de expansie. Ook de randaansluiting voldoet dan aan de eisen, gelijk de ervaring leert.

Een verschil in constantheid van volume kan men waarnemen bij grof en fijn amalgaamvijsel: grof vijsel leidt tot vullingen die zich nooit gemakkelijk en prettig laten afwerken.

Het uitpersen van het amalgaammengsel heeft meestal het nadeel dat minuscule kwikdruppeltjes in de behandelkamer worden gemorst, hoewel het gevaar voor kwikvergiftiging in de praktijk blijkbaar nogal meevalt (cf. Sectie XII, no. 165, dec. 1961.)

Zelf mengt de auteur het amalgaam in een schudapparaat, perst de overmaat aan kwik met een katoenen doekje uit en condenseert het mengsel met cilindrische stoppers van 0,7-1,3 mm doorsnede. Hij perst het kwik uit elke portie, voordat deze in de caviteit wordt gebracht, dus niet de gehele partij inééns. Uiterste precisie met betrekking tot de dosering van kwik en vijsel vóór het mengen heeft volgens de auteur geen zin. Van Daalen - Utrecht

753. D. LONDON. *Extensive restorations*. Brit. D. J. 111:332, 1961.

Tussen de conserverende routine-behandelingen van alledag doen zich ook gevallen voor die bijzondere moeilijkheden opleveren, o.a. door uitgebreid weefselverlies van een element. Toch kunnen de omstandigheden er aanleiding toe geven dat het behoud van een dergelijke verzwakte tand of kies zeer gewent is.

De auteur houdt zich in dit artikel bezig met de maatregelen tot herstel van deze categorie elementen. Hij beijvert zich in de eerste plaats voor het behoud van de vitale pulpa. Wanneer dit echter niet meer mogelijk is, dan zullen de plastische resp. gegoten vullingen door bijzondere preparaties houvast moeten vinden in de verzwakte elementen. Veelal zal dit moeten geschieden door middel van schroeven en stiften in de wortelkanalen. Van Daalen - Utrecht

754. M. BRÄNNSTRÖM. *Dentinal and pulpal responses V. Application of pressure to exposed dentin*. J. D. Res. 40:960, 1961.

Besproken wordt een merkwaardige wijze van pijnopwekking in blootgelegde dentinekanaaltjes na een caviteitspreparatie: mogelijk heeft men hier te maken met eenzelfde oorzaak van pijn als bekend is bij duikers en vliegers (cf. Tijdschr. Tandheelk. 65:197, mrt. 1958). Deze pijn treedt nl. in de meeste gevallen op wanneer in een geprepareerde caviteit gedurende enige minuten lucht- of waterdruk van bv. 3 atmosfeer overdruk wordt uitgeoefend.

Onder deze omstandigheden voltrekken zich in de odontoblastenlaag kenmerkende veranderingen. Histologische preparaten van de pulpae van onmiddellijk na het experiment geëxtraheerde elementen tonen dat odontoblastenkernen in de geëxponeerde dentinekanaaltjes zijn binnengedrongen. Dikwijls

kan men ook gasblaasjes in de odontoblastenlaag aantreffen. Een ander verschijnsel is het optreden van leucocyten aan de predentinegrens, hetgeen op ontstekingsverschijnselen zou kunnen duiden. De auteur helt over tot de opvatting dat het optreden van de pijn berust op een hydrodynamische of drukreactie.

Van Daalen - Utrecht

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

464. R. BOLLE. *Untersuchungen über Schwellungen der Gaumenschleimhaut bei Zahnextraktionen und ihre Auswirkung auf die immediaatprothetische Versorgung des Oberkiefers mit abnehmbarem Zahnersatz.* Dtsch. Z. Z. 16: 1165, 1961.

De auteur bespreekt de vraag of de afdruk voor de uitneembare immediaatbovenprothese vóór of na de extracties dient te worden vervaardigd.

Door een nauwkeurige vergelijking van het mucosa-oppervlak voor en na de operatie blijkt, in welke mate de mucosa is gezwollen als gevolg van de injectie, de extracties en de eventuele toepassing van knabbeltang en tandvleesschaartje. De zwelling die na de injectie optreedt kan bij verschillende patiënten sterk uiteenlopen, evenals de zwelling die het gevolg is van het onvermijdelijke oedeem na de extracties. Wanneer men na de operatie met regelmatige tijdsintervallen afdrukken van de kaak neemt en hiervan gipsmodellen vervaardigt, kan dan men hieruit aflezen dat zulke zwellingen gedurende enige dagen na de operatie tijdelijk verminderen om daarna weer enigszins toe te nemen.

Een immediaatprothese, vervaardigd naar een pre-chirurgische afdruk, zal dus op de gezwollen mucosa eerst wel wat schommelen, terwijl ook de occlusie in die eerste dagen nog te wensen zal laten. Daarentegen is het een groot voordeel dat het mucosa-oedeem onder druk komt te staan en dat het weefselvocht wordt weggeperst. De wonden onder de prothese zullen in het algemeen veel vlugger genezen dan onder normale omstandigheden het geval is: de instulping van de tandvleesranden in de lege alveolen wordt immers krachtig bevorderd.

Een prothese, vervaardigd naar een post-chirurgische afdruk, zal gedurende enige dagen na het aanbrengeen beter aansluiten dan de pre-chirurgische. Doch tengevolge van het slinken van zwelling en oedeem zal zij allengs losser gaan zitten en dit zal dan verder ook zo blijven. De op een pre-chirurgische afdruk vervaardigde prothese zal echter geleidelijk op haar juiste plaats terecht komen en dan ook verder nog geruime tijd onberispelijk blijven passen.

Het is uit deze overwegingen dat men in het Tandheelkundig Instituut te Göttingen de voorkeur geeft aan immediaatprotheses, die naar een prechirurgische afdruk worden vervaardigd.

Van Daalen - Utrecht

465. F. TAEGE. *Die prothetische Behandlung der verkürzten Zahnreihe*. Dtsch. Z. Z. 16:1178, 1961.

Ondanks vermeerderde biologische kennis en technische verfijning bereidt de constructie van de vrij-eindigende partiële prothese, vooral in de onderkaak, nog steeds allerlei moeilijkheden. Aangezien de onderkaak meestal slechts een smalle basis heeft, is men genoodzaakt een beroep te doen op het draagvermogen van de resterende natuurlijke elementen.

Men streeft dus steeds een goede drukverdeling na, doch de ook individueel verschillende indrukbaarheid en draagvermogen van het mondslijmvlies en het restgebit werpen steeds problemen op, die om oplossing vragen. Hiertoe hebben REICHENBACH en anderen de weg gewezen.

Ervaringen in de praktijk leren dat de kauwdruk zeer goed kan worden opgevangen door het GERBER-anker; ook het door SPRENG aanbevolen doorlopende anker kan, tezamen met een scharnierende verbinding tussen het voorste en het achterste gedeelte van de prothese, goede resultaten opleveren. Hiervoor komen in aanmerking het W-gewricht en het FREY-gewricht, dat in eigen laboratorium als gietstuk kan worden vervaardigd. De auteur geeft hiertoe de werkwijze aan. De toepassing van de weekblijvende prothesevoering vindt in hem een enthousiast pleiter, omdat volgens hem dit materiaal kan bijdragen tot het nuttig effect van de gebruikte scharnieren.

Van Daalen – Utrecht

466. H. MARX. *Gegossene Klammern im Frontzahnggebiet*. Z. Welt Ref. 62:624, 1961.

De Amerikaanse Ney-ankers en de Zwitserse Isoclast-methode verdienen volgens de schrijver speciale belangstelling wegens hun goede resultaten. De onmiskenbare voordelen van de genoemde systemen berusten op de omstandigheid dat de ankers:

1. passief tegen de tanden aanliggen en hun plaats blijven innemen, zodat geen migratie van de betrokken elementen behoeft te worden gevreesd;
2. bewerken dat de prothese vast met het restgebit verbonden blijft zonder dat de eigen beweging van de gebitselementen te sterk wordt belemmerd.

Een aldus verankerde prothese geeft geen aanleiding tot het ontstaan van ongewenste parafunctionaliteiten, zodat het resterende gebit er geen nadelige invloed van kan ondervinden. De auteur vestigt daarom de aandacht op de door NEY uitgegeven publikaties, die uitgebreide voorlichting verschaffen omtrent de indicatie en de constructie der verschillende ankers voor hoektanden, molaren en premolaren. Zij zijn alle geschikt om in giettechniek te worden uitgevoerd. De auteur geeft verschillende voorbeelden van ankers, die met een minimum aan tijd en moeite zijn te vervaardigen. De constructie is zodanig dat het restgebit zoveel mogelijk wordt ontzien: zodoende verkrijgt men functioneel hoogwaardige partiële prothesen, die bovendien esthetisch bevredigend zijn.

Van Daalen – Utrecht

467. F. BARRI. *Technique opératoire des implants partiels juxta-périostés coulés comme support de bridges fixes*. J. D. Belge 52:77, 1961.

Voor de algemene principes van de constructie van implantaten verwijst de auteur naar het leerboek van zijn leermeester MAUREL. Zelf houdt hij zich slechts bezig met partiële implantaten als alleenstaande basis voor brugwerk, dat zóndig afneembaar is terwille van periodieke controle. De auteur heeft zich bij zijn werk laten leiden door:

1. het comfort van de patiënt, die een dergelijke brugconstructie veelal verkiest boven een uitneembare prothese;
2. de overweging dat het gewenst is, het steeds terugkerend trauma te elimineren, dat verbonden is met het dagelijks uitnemen van het apparaat voor borstelen en verder onderhoud. Immers zulk een trauma kan er op den duur en onder bepaalde omstandigheden toe leiden dat het implantaat los komt te zitten.

Aan de kauwvlakken van het brugwerk wordt veel zorg besteed, om er een als het ware gestroomlijnde vorm aan te geven. Op die wijze wordt getracht, de invloed van zijdelingse krachten te verhinderen, die het implantaat zouden kunnen loswerken.

Voor de montage van omvangrijker brugwerk maakt de auteur veelal gebruik van de anatomische articulator volgens GYST. Voorts let hij in het bijzonder op zorgvuldige afwerking in de mond, met name van het gingivaalwaarts gerichte deel van de brug.

Van Daalen - Utrecht

468. W. AHNERT. *Subperiostale Gerüstimplantationen zur Verankerung von Zahnersatz*. Z. Welt Ref. 62:617, 1961.

Deel van een vervolgartikel over de klinische ervaringen met implantaten, nadat eerst de indicaties besproken zijn. Hieruit blijkt de voorzichtige instelling van de auteur.

Vervolgens geeft hij een uiteenzetting over de operatieve ingreep met de medicatie-voorschriften, de vervaardiging van de afdruk van het kaakbot, de beetbepaling intra operationem, de constructie van de prothese, de fixatie van het implantaat en de vervaardiging van op een implantaat rustende brugconstructies.

De auteur geeft zich steeds goed rekenschap van het hoe en waarom van alle behandelingsfasen; zijn lezenswaardig artikel is verlicht met talrijke duidelijke foto's.

Van Daalen - Utrecht

469. A. C. SANDLER. *Acrylic trial copings for balanced fixed bridgework*. J. Am. D. Ass. 63:484, 1961.

In dit artikel wordt een methode beschreven om de oclusieverhoudingen in de mond van de patiënt zo zuiver mogelijk over te brengen op de oclusie-gipsmo-

dellen, door middel waarvan een kroon of brug moet worden vervaardigd.

Van de beslepen elementen worden nauwkeurige koperbandafdrukken gemaakt en hiervan weer elektrokopermodellen. Hierop modelleert men met langzaamhardende kunsthars kroonkapjes; deze laat men bij 50° C. in water polymeriseren. De kapjes mogen de antagonististen voorlopig nog niet raken.

In een volgende zitting worden de provisorische kapjes op de tandstompen geplaatst. Na ze met monomeer te hebben bevochtigd brengt men er snelhardende kunsthars tegenaan, laat toebijten en vervolgens de aangebrachte kunsthars hard worden: deze verbindt zich met de kroonkapjes. Hierna neemt men de situatie-afdrukken waarin men de verkoperde stompmoellen aanbrengt.

Op deze wijze is volgens schr. de oclusieverhouding ondubbelzinnig vastgelegd, zodat op het technisch laboratorium de kronen, resp. de bruggen kunnen worden afgewerkt.

Deze methode kan eveneens worden toegepast om provisorische kunstharskronen of -bruggen te vervaardigen waarmee men de beethoogte gedurende enige tijd kan fixeren, of die men als spalk kan gebruiken voor de fixatie van beweeglijke elementen. Wanneer men wil verhinderen dat de snelhardende kunsthars zich vasthecht aan reeds in de mond aanwezige kunstharskronen, dan kan men deze vooraf isoleren met Fluorolube.

De beschreven methode kan tenslotte ook worden toegepast voor het vastleggen van een noodzakelijk geworden algemene verhoging van de verticale dimensie.

Van Daalen - Utrecht

Sectie V Orthodontie

367. J. M. LIFSCHIZ. *A comparison of upper first molar rotation in class II, division I and class I.* Angle Orthod. 31:200, 1961.

Verre van voor eens en altijd het probleem der „mesial drift” te willen oplossen, is de auteur veeleer van oordeel, dat zijn bevindingen voor meer dan één uitleg vatbaar zijn. Tenzij men ze geheel en al verwerpt – en vasthoudt aan FRIEL's zienswijze ten deze – schijnt het duidelijk, dat mesiolinguale rotatie van de eerste bovenkaaksmolaar bij klasse I-gevallen geenszins prevaleert ten opzichte van klasse II-gevallen. Hetgeen echter niet betekenen wil, dat mesiaalwaartse verplaatsing in de bovenkaak geen verklaring zou kunnen vormen van een aantal malocclusies, die zich bij klasse II-gevallen voordoen. Tegenover een dergelijke conclusie zou men kunnen aanvoeren, dat een wellicht even aanzienlijke reeks van klasse I-gevallen mesiale verschuiving in de maxilla vertoont, welke echter vergezeld gaat van een overeenkomstige „mesial drift” in de mandibula: en dan blijft een normale mesiodistale relatie behouden. Een andere mogelijkheid is, dat er wèl verplaatsing valt waar te nemen, doch dat de rotatie der molaren daar niet een onvermijdelijk gevolg van is.

De waarheid – aldus de schrijver – is, dat het gehele, in het verleden zo gere-

delijk aanvaarde begrip op een aprioristische veronderstelling berust. Deze moge dan al redelijk schijnen – door objectieve waarneming is zij tot nu toe echter nimmer bevestigd. Andere factoren dan de „mesial drift” alléén zouden eveneens de rotatie der molaren en de axiale afwijking hunner cuspides kunnen verklaren.

Slotconclusie: 's schrijvers studie maant tot scepticisme en stelt in het licht, dat de theorie der „mesial drift” als etiologische factor bij occlusiestoornissen een betere fundering van node heeft.

De Jonge – Amsterdam

Sectie VI Pathologie

494. R. DEUTSCHMANN. *Seltener Fall von ERDHEIM-Tumor in der Mundhöhle.* Dtsch. Z.Z. 16:786, 1961.

ERDHEIM heeft in 1904 een beschrijving gegeven van 7 gevallen van tumoren van de hypofyse. Hoewel dergelijke gevallen al eerder waren geconstateerd – o.a. in 1839 door ENGEL – is ERDHEIM de eerste geweest die ze duidelijk als gezwellen van de hypofyse heeft beschreven. Meestal ontstaan zij aan de voorrand van de steel van de hypofyse en breiden zich van daar uit in de sella turcica of supra-sellair.

De adenoïdypofyse wordt embryonaal gevormd uit het zakje van RATHKE, een uitbocht van de primitieve mondholte. In deze periode valt waarschijnlijk ook de ontwikkeling van de tumor van ERDHEIM, die ook wel craniofaryngeoom wordt genoemd.

De schrijver vermeldt de casuïstiek van een 12-jarig meisje: bij haar deed zich het zeer zeldzame geval voor van een craniofaryngeoom in het palatum durum, ter grootte van een pruimepit.

Roorda – Heemstede

495. J. INOVAY, J. BÁNÓCZY. *The role of electrical potential differences in the etiology of chronic diseases of the oral mucosa.* J.D. Res. 40:884, 1961.

Het is reeds lang bekend dat tussen restauraties van verschillende metalen elektrische potentiaalverschillen kunnen optreden. De hieraan toegeschreven verschijnselen zijn tweërlei: 1. subjectieve klachten onmiddellijk na het aanbrengen van de restauratie (gevoeligheid, metaalsmaak); 2. objectieve en subjectieve klachten na verloop van tijd (chronische ontsteking van het mondslijmvlies, neuralgische pijnen).

Met het oog op de tegenwoordig veelal voorkomende combinatie van diverse metalen in de mond mag men volgens de auteurs de betekenis van de potentiaalverschillen als etiologische factor van afwijkingen niet onderschatten. Vandaar dat zij hieromtrent een onderzoek instelden. Dit geschiedde bij 69 patiënten, die leden aan chronische aandoeningen van het mondslijmvlies, welke niet op de gebruikelijke behandeling reageerden.

De methode van het onderzoek met een voltmeter van eigen constructie wordt beschreven. Waarden boven 50 mV werden als schadelijk aangemerkt.

In sommige gevallen kon een aanzienlijke verbetering worden bereikt wanneer deze hoge waarden werden geëlimineerd. De mate van de pathologische aandoening was overigens niet steeds gecorreleerd met die van het potentiaalverschil: in dit opzicht was het individuele weerstandsvermogen beslissend.

Visser - Hilversum

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

793. F. S. ABBEY, D. D. COHLMIA, G. E. REYNOLDS. *Sublingual cyst. Report of a case.* Or. Surg. Med. Path. 14:1155, 1961.

In de mondbodem worden soms tussen de tongwortel en de mandibula vrij grote retentiekysten aangetroffen; deze worden aangeduid met de naam ranula (= kikvorsgezwel). Zij ontstaan wanneer de uitvoergangen van speekselklieren (gl. sublingualis, zelden van de gl. submaxillaris) verstopt zijn, waardoor stuw-
ing optreedt. De afwijking veroorzaakt geen pijn, maar de tongbewegingen kunnen erdoor worden belemmerd, hetgeen hinderlijk kan zijn bij het spreken en het kauwen.

De kysten variëren in grootte en localisatie. Bevinden zij zich dicht onder de oppervlakte dan schemeren zij blauwachtig door de dunne slijmvlieslaag. Soms zijn zij dieper en meer achterwaarts gelegen: men spreekt dan van sublinguale kysten.

Vermeld wordt het geval van een grote sublinguale kyste bij een 8-jarig Indiaans meisje, die tot een zowel extra-oraal als intra-oraal zichtbare zwelling had geleid. De therapie is chirurgisch: de operatieve mogelijkheden worden genoemd.

Visser - Hilversum

794. R. DIENER. *Zur Behandlung des erkrankten Kiefergelenkes mit intraartikulären Injektionen von Prednisolonacetat.* Dtsch. Z.Z. 16:1433, 1961.

Aangemoedigd door de gunstige resultaten met plaatselijke toepassing van cortisonpreparaten (prednisolonacetaat) in de chirurgie en de orthopedie, onderzocht de auteur het effect van dit middel bij ziekten van het kaakgewricht, die gelijk bekend dikwijls met vrij hevige pijnen gepaard gaan.

Hij vermeldt zijn ervaringen met intra-articulaire injecties van prednisolonacetaat (Scherisolon, van de firma Schering te Berlijn) bij 100 patiënten met de volgende aandoeningen: 1. arthritis acuta, 2. arthropathia deformans, 3. arthritis chronica, 4. habituele subluxatie.

Meestal traden, vooral bij de onder 1. en 2. genoemde afwijkingen, in aansluiting op de injectie vrij hevige pijnen op, die na enkele uren tot ten hoogste twee dagen verdwenen waren. Prognostisch werd een dergelijke pijnreactie echter als vrij gunstig gewaardeerd, want de ervaring leerde dat de resultaten op

iets langere termijn dan in het algemeen juist zeer goed waren, in die zin dat de subjectieve klachten geheel verdwenen.

De beste resultaten werden bereikt in gevallen van arthritis acuta en acute exacerbaties van arthropathia deformans, hoewel bij laatstgenoemde aandoening de deformiteit van het gewricht uiteraard niet werd geëlimineerd. Minder spectaculair was het effect bij patiënten met arthritis chronica. Hier was dikwijls meer dan één injectie nodig om de klachten te doen verminderen. De auteur verklaart dit uit de overweging dat de medicamenteuze werking bij deze chronische ontstekingsprocessen sterk afhankelijk is van de hierbij optredende chronische prikkels, die weer het gevolg zijn van diepe beet, afwijkingen in de stand van de onderkaak, het wegvallen van steunzones door extracties, etc. In zulke gevallen moest schr. dus aanvullende prothetische, resp. orthodontische maatregelen te baat nemen om het zieke gewricht te ontlasten. Inderdaad leidde de gecombineerde therapie dan bijna steeds tot het gewenste resultaat.

Ook bij habituele subluxatie was de werking van het prednisolonpreparaat minder opvallend, ook al omdat deze patiënten, vooral in het begin, weinig pijn hebben. Toch kon in een aantal gevallen het gewrichtsknappen aanzienlijk worden verminderd: bij 3 van de 14 patiënten verdween dit verschijnsel zelfs geheel. De auteur neemt aan dat door de injectie de gewrichtsbanden worden verstevigd.

Al met al acht hij prednisolonacetaat bij de behandeling van gewrichtsklachten een belangrijke aanwinst, die hij niet gaarne meer zou missen.

Visser – Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

353. H. A. ZANDER, J. T. KOHL, H. KELLER. *New tool for dental prophylaxis.* J. Am. D. Ass. 63:636, 1961.

In de loop der jaren zijn verschillende methoden beproefd om met elektrisch aangedreven instrumenten gebitselementen te ontdoen van tandsteen en andere verontreinigingen. De airbrasive-techniek is echter grotendeels weer verlaten en de ultrasonore apparaten hebben tot nu toe eveneens weinig indrukwekkende resultaten opgeleverd.

Tegenwoordig maakt men ook wel gebruik van vibrators, die op de moderne snelloop-boormachines een hoge frequentie kunnen bereiken, waardoor tandsteen zich gemakkelijk laat verwijderen. Zulke instrumenten zijn beschreven door o.a. KARLSTRÖM (J. Prosth. D. 10:586, 1960) en ELLMAN (D. Survey 36: 759, 1960).

Ook de schrijvers hebben een vibrator voor perslucht aandrijving geconstrueerd; de frequentie ervan bedraagt 7.000 trillingen per seconde. Het instrument is voorzien van uitwisselbare einden, waarmee de tandoppervlakken doeltreffend van tandsteen, aanslag e.d. kunnen worden gezuiverd. Aangezien er geen watertoevoer nodig is, behoeft ook geen afzuigapparaat te worden aange-

wend. De omstandigheid dat toepassing van de vibrator geen druk vereist, maakt de behandeling voor de patiënt aangenamer. *Visser – Hilversum*

354. E. RANDERS HANSEN, K. M. KARDEL. *Tandstensfjernelse ved hjælp af en ultralydgenerator*. Tandlaegebladet 65:540, 1961.

Verslag van een in het Tandheelkundig Instituut te Kopenhagen verricht onderzoek naar de bruikbaarheid van de methode van tandsteenverwijdering met een ultrasonoor apparaat (Cavitron Prophylaxis Unit, Model 30).

Blijkens de Engelse samenvatting luidt de voorlopige conclusie dat deze methode voldoet voorzover het tandsteen goed bereikbaar is; men kan het werk sneller verrichten dan volgens de gangbare techniek. Aangezien het weefsel minder beschadigd wordt geven de meeste patiënten er de voorkeur aan.

Anderzijds achten de schrijvers de conventionele methode doeltreffender wat het wegnemen van verkleuringen door aanslag betreft. Een nadeel is ook de benodigde watertoevoer: deze maakt het werkterrein onoverzichtelijk en een afzuigapparaat onontbeerlijk. (cf. Sectie VIII, no 340, juni 1961; no 353, apr. 1962). *Visser – Hilversum*

Sectie IX Radiografie

165. S. BLACKMAN. *Panography*. Or. Surg. Med. Path. 14:1178, 1961.

De auteur beschrijft de methode der panorale radiografie door middel van een röntgenbuis, welke speciale constructie het mogelijk maakt de anode intra-oraal te brengen. In principe is zij afgeleid van de methode die in de techniek wordt toegepast voor het onderzoek van buisvormige constructies, zoals stoompijpen van ketels en cilinders van motoren.

Bij het hier beschreven onderzoek werd gebruik gemaakt van de Zwitserse Panagraph met Panoramixbuis. De anode is bij dit apparaat gelegen aan het einde van een lange en smalle buis en bestaat uit een koperen kegeltje met een wolframspits. De focus is daardoor bijna puntvormig (0,1 mm). Voorzorgen zijn genomen ter voorkoming van schadelijke straling, o.a. door het nauwkeurig centreren der van de kathode uitgaande stroom van elektronen door de lange buis naar de anode. Tevens wordt gezorgd voor een speciale bescherming van de tong, die het dichtst bij de anode ligt.

Bij toepassing van snelle films en speciale cassettes (waarvan de binnenzijde als versterkingsscherm is geprepareerd) is voor de opname van een gehele boven- of onderkaak slechts een belichtingstijd nodig van 0,1 sec. bij 0,5 mA en 60 kv.

De patiënt wordt zodanig in een stoel met hoofdsteun geplaatst dat het occlusievlak horizontaal ligt. Voor een opname van de bovenkaak wordt het apparaat onder een hoek van 30° naar boven ingebracht, voor de onderkaak onder een hoek van 20° benedenwaarts. Al naar gelang men het apparaat verder inbrengt

wordt het opnameveld groter, de vertekening aan de uiteinden echter eveneens. (Ref. verwijst naar het verslag van zijn bezoek aan de kliniek te Bonn – cf. Tijdschr. Tandheelk. 68:931, dec. 1961 – waarin melding wordt gemaakt van dezelfde ervaringen, die Dr. JUNG tijdens zijn proeven met dit apparaat opdeed). Hoewel de auteur van het hier gerefereerde artikel zich niet nadrukkelijk uitspreekt, is het toch wel opmerkelijk dat de enige hierin opgenomen reproductie van een opname niet verder reikt dan het gebied der premolaren.

In zijn samenvatting aan het eind van het artikel beperkt de auteur zich bij de bespreking van het toepassingsgebied van dit apparaat merkwaardigerwijze dan ook tot het volgen van de ontwikkeling van het tandstelsel tijdens de groei van het kind. Dit ondanks het feit dat hij in de aanhef als voordeel noemt de goede weergave van detail en contrast van de opname, alsook het feit dat elk element met zijn omgeving in zijn geheel en vergroot op de film komt. Daarmee zou de eventuele noodzaak van twee opnamen van hetzelfde element, nl. het coronaire en het apicale deel, komen te vervallen. Deze voordelen gelden dan echter op het ogenblik beslist alleen voor het front en ten hoogste nog voor het gebied der premolaren.

Spies – Amsterdam

166. B. A. JONES. *Intra-oral camera assembly*. Brit. D.J. 111:217, 1961.

Beschreven wordt een fotografisch apparaat, dat snel, gemakkelijk en zonder hinder voor de operateur kan worden gebruikt om opnamen van de mondholte te maken. Het bestaat uit een kleinbeeld-reflexcamera, een lens met een brandpuntsafstand van ongeveer 90 mm, een balg op slede en een ringvormige flits. Aan de basis van de balgslede en de ringflits zijn twee handgrepen van een fietsstuur aangebracht, waardoor het geheel stevig en gemakkelijk in de hand ligt. Door de toepassing van het flitsapparaat is een belichtingstijd mogelijk die het werken uit de hand zonder statief toelaat. Het gebruik daarvan is na het afschroeven der handvatten, indien gewenst, echter ook mogelijk.

Spies – Amsterdam

Sectie X Materia Technica

538. A. V. RANTANEN. *On the initial contraction of dental amalgams*. Odont. Revy 12:166, 1961.

De kristallisatie-fase van in de tandheelkunde gebruikte amalgamen kenmerken zich door volumeveranderingen, die echter voor verschillende merken, en zelfs voor de verschillende fabricatie-partijen van eenzelfde merk, kunnen verschillen in grootte en tempo.

Bovendien kent men verschillende factoren die invloed kunnen uitoefenen op de grootte der volumeveranderingen. Verder eist het aanbrengen van een vulling grote zorg en nauwkeurigheid van de zijde van de tandarts. Desondanks zullen deze vullingen niet steeds uniform uitvallen; dit hangt weer samen met de vorm

en de toegankelijkheid van de caviteiten. Daarom dringt zich de vraag op in hoeverre de specificatie-voorschriften en de door het National Bureau of Standards vastgelegde keuringsmethoden een waarborg en een maatstaf zijn voor de vereiste expansie van de amalgaamvulling in de praktijk.

De auteur verrichtte zijn desbetreffend onderzoek met drie bekende amalgaammerken die alle aan de geldende specificaties voldeden. Bij de bestudering van de begincontracties rees bij hem echter de overtuiging dat desondanks de meeste amalgaamvullingen in de praktijk in een staat van contractie zullen verkeren, eensdeels omdat de hoeveelheden amalgaam bij de vullingen en bij de keuringsproeven zo aanzienlijk verschillen, maar ook omdat zij binnen een kwartier na de amalgamatie aan zichzelf worden overgelaten.

In de beschreven proef begonnen de metingen reeds 5 minuten na de menging en strekten zich uit over 24 uren. Volgens de voorschriften voor de keuringsproeven worden de metingen van de veranderingen pas 15 minuten na de amalgamatie ingezet, waardoor men geen weet heeft van de voorafgegane, dikwijls zeer sterke begincontracties, die aldus bij de keuring op geen enkele wijze worden geregistreerd of in rekening gebracht. Hierdoor kiest men het nulpunt eigenlijk geheel verkeerd en de zogenaamde expansie (na de begincontractie opgemeten) blijkt in werkelijkheid een sterke contractie te wezen! Door de volgens schr. ongelukkige opstelling van de officiële keuringsvoorschriften is het dus mogelijk, een sterk contraherend amalgaam voor een expanderend te laten doorgaan. Zodoende kan het dus gebeuren dat een amalgaam als goed wordt voorgesteld, terwijl het in werkelijkheid door zijn sterke contractie niet deugt.

Van Daalen – Utrecht

539. H. SCHWICKERATH. *Über die Haftung von Plasten*. Z. Welt Ref. 62:207, 1961.

De auteur stelde zich ten doel, de bruikbaarheid van snelhardende kunsthars voor reparatiedoeleinden, alsook die van de speciale kunstharscementen voor het bevestigen van kroon- en brugwerk te toetsen.

Eerst werden plaatjes warmgepolymeriseerde kunsthars met snelhardende reparatiekunsthars aan elkaar gekleefd. De hechtcracht bleek niet indrukwekkend. Opvallend was voorts de sterke strooiing van de cijfers voor de buigvastheid en de daaruit berekende breukspanning die snelhardende kunsthars kan weerstaan.

Een betere hechting kon worden bereikt met dunner aangemaakte kunsthars, doch in de praktijk bleek de hechtcracht eveneens te kort te schieten, wanneer geen afdoende mechanische retentie werd aangebracht.

De speciale kunstharscementen voldeden nog minder: zij gaven bv. geen betrouwbare hechting aan metaaloppervlakken, ook al waren deze vooraf met een slijpsteen ruw gemaakt. In een waterig milieu was de hechtcracht nog zwakker.

De conclusie luidt dus dat kunstharscementen voor het bevestigen van kroon- en brugwerk niet in aanmerking kunnen komen. Bovendien moet men rekenen op verkleuringen als gevolg van spleetvorming. *Van Daalen – Utrecht*

540. D. C. SMITH. *The acrylic denture base, mechanical evaluation of dental polymethylmethacrylate*. Brit. D.J. 111:9, 1961

Bespreking van een aantal proeven met gegoten platen van polymethylmethacrylaat (zg. Perspex) en in cuvetten gepolymeriseerde kunsthars. Allereerst wordt de vervaardiging der proefmonsters beschreven, alsook de onderzoeksmethode voor de bepaling van de trekvastheid. Deze fysische constante is afhankelijk van een groot aantal factoren, o.a. het watergehalte van de kunsthars. Hoe minder waterabsorptie het materiaal vertoont, hoe sterker het is. Inwendige spanningen verminderen de trekvastheid; door een warmtebehandeling bij 110° C. verdwijnen de latente materiaalspanningen.

De korrelgrenzen zijn de zwakste plekken: de ruimte tussen de polymeer-korrels wordt ingenomen door nieuw-gepolymeriseerd monomeer. De sterkte kan worden verhoogd door de polymeerkorrels na de menging met monomeer goed te laten zwellen tengevolge van het binnendringende monomeer. Hiervoor is het dus nodig dat er voldoende monomeer in het deeg aanwezig is, voorts dat het de tijd gegund wordt in de polymeerkorrels te dringen en een gel te vormen. Een overvloedig gebruik van monomeer verhoogt de kans op poreusheid en daarmee op vermindering van de trekvastheid.

De polymerisatiegraad, dus het moleculairgewicht, heeft weinig invloed op de mate van waterabsorptie. Hoe hoger het gehalte aan restmonomeer, hoe geringer de trekvastheid. Korte tijd koken als afsluiting van de periode van polymerisatie bij 70° C. geeft sterkere kunsthars, doch te lang koken verlaagt de trekvastheid weer. Zo zijn er dus vele factoren die invloed kunnen hebben op de sterkte van prothesekunsthars.

Van Daalen – Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

170. K. H. LÜBKE. *Beobachtungen über den Einfluss des Wetters auf Entzündungen im Kieferbereich*. Dtsch. Z. M. K. 36:1, 1961.

Invloeden van de weersgesteldheid op de lichamelijke toestand zijn al sedert oude tijden waargenomen, doch pas in de laatste decennia heeft men, dank zij de wetenschappelijke vorderingen op meteorologisch en medisch gebied, meer inzicht gekregen in wat wel genoemd wordt de meteorobiologie.

Zo heeft bv. BRUNNHOLZ er de aandacht op gevestigd dat het met autonome zenuwen zeer subtiel verzorgde bloedvaatstelsel bijzonder gevoelig is voor meteorologische prikkels, in die zin dat bepaalde weersinvloeden stoornissen in de doorbloeding van organen kunnen bewerkstelligen. In het algemeen heeft men vastgesteld dat vooral de in vegetatief opzicht labiele personen op zekere weersveranderingen sterk reageren. Ook zijn meteorologische invloeden op psychische processen waargenomen en nader bestudeerd.

In de mond- en tandheelkunde zijn tot dusver slechts weinig onderzoeken op dit gebied verricht. De auteur citeert publikaties van W. MEYER, die de in-

vloed van koudefronten op acute opvlammingen van apicale ontstekingen naging, en van D. SCHLEGEL, die het optreden van tandpijn door pulpitis en periodontitis onder meteorologische invloeden bestudeerde (cf. Sectie XII, no 36, mei 1957).

In het Tandheelkundig Instituut van de Universiteit te München verrichtte de schrijver aan een uitgebreid patiëntenmateriaal een statistisch onderzoek naar de relatie tussen weersomstandigheden en het optreden van bepaalde parodontale ontstekingen, met name acute exacerbaties van apicale haarden met oedeemvorming (zg. parulis) en dentitio difficilis van derde ondermolaren.

Hij maakte daarbij gebruik van de „biometrische” indeling der weersgesteldheden van UNGEHEUER en BREZOWSKY, volgens welke bepaalde weertypen (rustig, mooi weer) biologisch gunstig en andere (bv. drukkende warmte als voorbode van onweer, polaire fronten) biologisch ongunstig worden gewaardeerd.

Als resultaat van dit onderzoek vermeldt hij dat de weersinvloeden op deze afwijkingen duidelijk aantoonbaar waren. Visser – Hilversum

171. H. TSCHAMER. *Infektionsgefährdung des Zahnarztes*. Dtsch. Z.Z. 16:1233, 1961.

In dit artikel wordt een overzicht gegeven van de gevaren die de gezondheid van de tandarts bedreigen tijdens de uitoefening van zijn beroep. De mogelijke gevolgen van een verkeerde houding bij staand en zittend werken worden besproken. Vervolgens wordt de eventuele schadelijke werking van medicamenten in het licht gesteld.

Bijzondere aandacht wordt besteed aan de nadelige gevolgen voor oog en oor van de toepassing der turbine-boormachines, alsmede het daarvan uitgaande infectiegevaar voor de tandarts. Uit desbetreffende onderzoeken blijkt dat de mogelijkheid bestaat van infectie door inhalatie van de spraynevel. Deze nevel is nl. vermengd met deeltjes geïnfecteerd tandweefsel.

Tenslotte betreft de auteur de profylaxe in zijn beschouwingen. In dit opzicht zijn echter – speciaal wat het infectiegevaar betreft – nog geen praktisch werkzame en doorvoerbare maatregelen bekend. Deenik – Utrecht

172. A. BREUSTEDT. *Aus dem sowjetischen zahnärztlichen Schrifttum* 1960. Dtsch. Z.Z. 16:968, 1961.

Overzicht van de gedurende 1960 verschenen artikelen op tandheelkundig gebied in de Sowjet-Unie, met name over de conserverende tandheelkunde, de parodontologie en de mondheelkunde.

Grote aandacht wordt gewijd aan de pulpitiden, die worden bestreden met antibiotica, al dan niet gecombineerd met anesthetica. Ook de bacteriostatische werking van broomsalicylaniliden wordt benut. De wortelkanaalvulling is eveneens een veelbesproken onderwerp: er blijkt een streven te bestaan om de gehele

behandeling in één visite uit te voeren, ook bij aanwezigheid van apicale haarden en zelfs kysten, inzichten dus die wel enigszins met de onze verschillen! Voorts zou de kanaalvulling bij niet voltooide wortelontwikkeling geen contra-indicatie betekenen, zelfs niet bij aanwezigheid van pathologische veranderingen aan de apex. Voor devitalisatie van de pulpa wordt de voorkeur gegeven aan een extract van de wortel van *Helleborus* (kerstroos).

Over de toepassing van ultrasonore trillingen voor caviteitspreparatie en turbines met ultra-hoge toerentallen schijnt men zeer kritisch te oordelen, vermoedelijk omdat deze methoden voor de Sowjet-Unie nog lang niet bereikbaar zijn.

Door functionele veranderingen in de cortex der grote hersenen als gevolg van tuberculose, rachitis, hypovitaminose, maar ook door zwangerschap, worden de weerstandskrachten van het gebit verminderd, hetgeen het ontstaan van cariës bevordert.

Voor de therapie van parodontopathieën worden diverse methoden gepropageerd. Men schijnt verband te zien tussen deze afwijkingen en carcinoom, tuberculose en hypertonie, waarbij het alveolebot verandert. De stofwisseling in het alveolebot en de harde tandweefsels zou in geval van parodontopathieën duidelijk verhoogd zijn.

In publikaties op chirurgisch gebied worden de bevindingen bij de operatie van maligne tumoren getoetst aan die bij het stellen van de diagnose. Neusplastiek met gebruikmaking van de Filatow-lap schijnt beloften in te houden. Ook trigeminusneuralgie en ankylose genieten bijzondere aandacht; bij ankylose van het kaakgewricht schijnt de aciditeit van het maagsap sterk te zijn verminderd; deze zou zich echter herstellen na de operatie, wanneer de opneming van voedsel weer normaal is geworden. Carieuze melkmolaren en pulpanecrose zullen de wortelresorptie niet storen, zelfs breken de blijvende elementen in dit geval vlugger door dan normaal. Tenslotte worden bijzonderheden vermeld met betrekking tot de oorzaken van paresthesieën van de tong.

Van Daalen – Utrecht