

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

Sectie I Basiswetenschappen

476. P. BRUSZT. *Ueber die Verdoppelung der Milcheckzähne*. Dtsch. Stomat. 3 : 47, 1955.

De cuspidati kan men morfologisch gevoelig tot de meest gefixeerde elementen van 's mensens gebit rekenen: begrijpelijk derhalve, dat zowel varianten als anomalieën bij hem uitermate zeldzaam zijn. Dat geldt wel in het bijzonder voor zijn verdubbeling. Wel is daar in vroeger jaren veel over gediscussieerd, maar men had toen nog slechts een gebrekkig inzicht in haar ontstaanswijze.

De auteur nu verrijkt onze literatuur met een drietal nieuwe gevallen en wel in de melkdentitie. In zijn eerste geval — een kinderschedeltje uit de Arpadentijd — is alleen nog maar sprake van een aanmerkelijke kroonverbreding, welke echter reeds gepaard gaat met verdeling der pulpa in een mediale en een distale tak.

In zijn tweede geval tekenen de verhoudingen zich aanmerkelijk scherper af: de kroon is incisaal in twee helften gesepareerd, desgelijks deelt een groeve ook de wortel in een mediaal en een distaal segment.

Zijn derde geval vertoont het beeld ener volledige verdubbeling: twee melkcuspidati links, en van deze is de mediale kleiner dan de distale. Röntgenfoto's verduidelijken een en ander op instructieve wijze.

Te betreuren valt dat de auteur in zijn epicrise blijk geeft, slecht op de hoogte te zijn van Bolk's interpretatie der schizogene variaties: de door de schrijver gegeven voorstelling van zaken stemt allerminst met de werkelijkheid overeen!

De Jonge — Bosch en Duin

477. S. W. GOH. *Variations in the morphology of mandibular premolar roots*. Brit. D. J. 102 : 311, 1957

Onderpraemolaren bezitten, gelijk bekend, gewoonlijk slechts één wortel. Men vindt soms, met name bij P₁ inf., een mesio-linguale groeve en (zelden) ook een distale. Een enkele maal treedt differentiatie op tot twee of zelfs drie wortels.

Aan de hand van een betrekkelijk beperkt materiaal, afkomstig van Mongolen, beschrijft de auteur de door hem gevonden variaties en verbindt daaraan een summiere beschouwing met betrekking tot de klinische en de fylogenetische betekenis er van.

Visser — Hilversum

478. E. O. BUTCHER. *Enamel rod matrix formation in the rat's incisor*. J. Am. D. Ass. 53 : 707, 1956.

In dit onderzoek wordt aandacht gewijd aan het ontstaan van de glazuurprismata, en in het bijzonder aan de grote verschillen in richting van de prismata in opeenvolgende lagen.

Aangezien de lengterichting van de gevormde ameloblast met die van het gevormde glazuurprisma een hoek maakt van ongeveer 30° , is het niet anders mogelijk dan dat de ameloblast gedurende de vorming van het prisma van plaats verandert, en, gezien de verschillen in lengterichting van de prismata in aangrenzende lagen, is bovendien sprake van een onderlinge verschuiving. In die gebieden van de kroon, waar men te doen heeft met zg. „gnarled enamel”, kan de dooreenstrengeling van de prismata moeilijk anders worden verklaard.

Melding wordt gemaakt van de omstandigheid, dat bij de rat zg. „fibrous enamel” voorkomt; dit neemt ongeveer $\frac{1}{3}$ van het perifere deel van het glazuur in.

Verdenius - Utrecht

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

528. M. S. NICHOLS, J. H. SHAW. *The effect of alloxan diabetes on caries incidence in the albino rat.* J. D. Res. 36 : 68, 1957.

Reeds in 1882 gaf Magitot (cf. Sectie XII, No. 31, mrt. 1957) als zijn mening weer, dat lijders aan diabetes een opvallende neiging tot cariës vertonen. Deze indruk werd sindsdien door verschillende auteurs bevestigd, door andere ontkend. Aangezien het om verschillende redenen zeer moeilijk is, om op grond van klinisch onderzoek tot een betrouwbare uitspraak te komen, heerst ten aanzien van het vraagstuk of er een relatie tussen diabetes en cariësvatbaarheid bestaat, nog altijd verschil van opvatting.

Schr. voerden daarom proeven uit op cariësevoelige ratten: bij deze dieren verwekten zij diabetes door toediening van alloxan. Het bleek dat wèl diverse verschijnselen optraden, die zich ook bij menselijke lijders aan diabetes voordoen, doch een significante vermeerdering van cariës kon niet worden waargenomen.

Hoewel het de vraag is, of deze uitkomsten bij ratten ook op mensen van toepassing zijn, geeft dit onderzoek toch zekere aanwijzingen, dat er geen rechtstreekse betrekkingen tussen diabetes en cariës bestaan.

Visser - Hilversum

529. D. BIXLER, J. C. MUHLER, W. G. SHAFER. *The effect of radioactive iodine on dental caries in the rat.* J. Am. D. Ass. 53 : 667, 1956.

Uit vroegere onderzoeken bij ratten met een cariogeen dieet was schr. gebleken dat er een zeker verband bestaat tussen de schildklierwerking en de cariësfrequentie. Wanneer nl. gedroogd schildklierpoeder aan dit dieet werd toegevoegd, konden zij een significante cariësvermindering constateren. Wanneer men daarentegen thiouracil (een stof die de schildklierwerking doet verminderen) toevoegde, nam de cariësfrequentie significant toe. Ook werd waargenomen dat toediening van testosteron (dat de schildklierwerking bevordert) bij deze dieren eveneens het ontstaan van cariës tegenging.

In het hier beschreven onderzoek werden opnieuw proeven genomen met ratten die naast een cariogeen dieet gedroogd schildklierpoeder kregen, tengevolge waarvan de cariësfrequentie dus verminderde.

Ditmaal werd echter ook radio-actieve jodium (I^{131}) toegediend teneinde de schildklierwerking te doen verminderen. Hierdoor ontstond inderdaad een significante toeneming van de cariësfrequentie. Verder bleek uit dit onderzoek nog dat ook de invloed van fluoriden bij dieren met een deficiënte schildklierwerking minder tot haar recht kwam.

Visser – Hilversum

530. J. K. PETERSON, W. A. JORDAN. *Relative caries-inhibiting value of topically applied sodium silicofluoride and sodiumfluoride*. J. D. Res. 36 : 124, 1957.

M a s s l e r en medewerkers (J. Dent. for Child. 21 : 14, 1954) geven op theoretische gronden aan natrium-silicofluoride voor locale applicatie de voorkeur boven het doorgaans gebruikte natriumfluoride.

Uit een onderzoek gedurende twee jaren bij 610 schoolkinderen tussen 8 en 14 jaar besluiten de auteurs echter, dat het cariëswerend effect van natrium-silicofluoride niet groter is dan dat van natriumfluoride.

Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

474. J. C. MUHLER. *Topical application of stannous fluoride*. J. Am. D. Ass. 54 : 352, 1957.

In verschillende publikaties hebben de auteur en zijn medewerkers op grond van eigen onderzoekingen betoogd dat voor lokale applicatie aan tinfluoride de voorkeur toekomt boven natriumfluoride (cf. Sectie III, No. 340, 1955). Sindsdien hebben veel practici in de Verenigde Staten de wens te kennen gegeven om tot deze vorm van profylaxe over te gaan. In verband hiermee geeft schr. in dit korte artikel enkele praktische aanwijzingen met betrekking tot de bereiding en de applicatietechniek.

Wat de bereiding betreft vermeldt hij dat het van essentieel belang is, te voorkómen dat de stannoverbinding in de stanniverbinding wordt omgezet. De cariësreducerende werking van stannifluoride is nl. beduidend geringer gebleken. Om dezelfde reden is het gewenst, steeds vers bereide preparaten te gebruiken.

Met betrekking tot de applicatietechniek merkt schr. op dat de elementen eerst grondig dienen te worden gereinigd en gepolijst met behulp van puimsteen. Daarna worden de kwadranten doeltreffend drooggeblazen. De eigenlijke applicatie duurt ± 4 minuten per kwadrant. Nodig is een serie van 4 applicaties binnen een tijdsverloop van 10 à 14 dagen; hiermee kan men op driejarige leeftijd beginnen. Na het zesde levensjaar kan de applicatie om de twee jaar geschieden.

Visser – Hilversum

475. T. FUSAYAMA. *Die Extension von Approximal-Kavitäten nach bukkal und lingual*. Dtsch. Z. Z. 12 : 532, 1957.

Het is van belang, nauwkeurig te kunnen bepalen, tot hoever proximale caviteiten naar buccaal en linguaal moeten worden uitgebreid. De literatuur geeft hieromtrent maar weinig aanwijzingen. B l a c k beschreef de zone, die niet van nature gereinigd wordt, als driehoekig.

Schr. bestrijdt deze opvatting ten dele. In zijn onderzoek bepaalde hij de typische vorm van de „non-selfcleansing zone” experimenteel en vergeleek deze zone met de cariësuitbreiding aan geëxtraheerde elementen.

Deze laatste, tezamen een volledig gebit vormend, werden nl. in boven- en ondergipsmodellen opgesteld. De elementen werden gelijkmatig ingesmeerd met een stijfseppap, waaraan een kleurstof was toegevoegd; deze werd daarna door schr.'s tongpunt zover als mogelijk was weer verwijderd. Vervolgens verwijderde hij de elementen uit het model. De achtergebleven stijfseppap toonde approximaal de niet gereinigde vlakken. Bij de fronttanden hadden deze zones de vorm van een driehoek met de top onder het contactpunt (overigens geheel volgens B l a c k). Bij de molaren vertoonden deze gebieden een trapeziumvorm (korte zijde onder het contactpunt). De premolaren vertoonden overgangen tussen beide vormen.

Aldus komt schr. tot een nieuwe methode voor het bepalen van de bucco-linguale extensie van proximale caviteiten. Op overeenkomstige wijze als hierboven aangegeven bepaalde schr. experimenteel, dat de lijnen, die raken aan de niet gereinigde gebieden, een hoek van gemiddeld 50° met elkaar maken (schr. spreekt van „openingshoek der tangenten”). Uit een oogpunt van preventie zal deze hoek gemiddeld 60° dienen te zijn. Een hoek van 60° kan op iedere hoogte van het element worden aangelegd en het raakpunt laat zich dan door aantekening op de proximale vlakken vastleggen.

Deenik - Utrecht

476. W. ADOLPH. *Soll Zinn-Silber-Amalgam von Hand oder maschinell angerieben werden?* Dtsch. Z. Z. 12 : 380, 1957.

Schrijver heeft een nuttige bijdrage willen leveren tot de normalisatie van het mengen van amalgaamvijsel en kwik. Bij alle proeven werd steeds 1 tablet Agestan met 1 druppel kwik gemengd, zodat de samenstelling van het amalgaam in alle gevallen gelijk was. Om de homogeniteit van het amalgaam en de intensiteit der menging te kunnen beoordelen, werden echter bij een reeks proeven keukenzoutkristallen toegevoegd: op de gladgeslepen oppervlakte van het verharde amalgaam ziet men deze kristallen dan zitten, en zo kunnen uit de verdeling ervan conclusies getrokken worden over de meng-intensiteit.

De menging met handkracht (eerst in mortier, daarna in rubbervingering) werd vergeleken met de machinale, door middel van een op de boormachine-arm bevestigd mengapparaat bewerkstelligd bij toeren-tallen van 4000 en 6000/min. Schrijver ging eveneens na, welke meng-tijden er in beide gevallen nodig zijn, om een goed plastisch en verwerkbaar amalgaammengsel te verkrijgen.

De plasticiteit onderzocht schrijver op de volgende wijze: na de menging, evenwel zonder toevoeging van zoutkristallen, werd het amalgaam snel in een glazen buisje gecondenseerd en daarna op 1,75 meter hoogte boven een horizontale glasplaat door het buisje gedrukt, zodat het amalgaamcilindertje op de glasplaat viel. Uit de deformatie ervan werd de plasticiteit van het amalgaam beoordeeld: plastisch amalgaam

blijft zijn samenhang behouden, papperig amalgaam wordt sterk afgeplat, te droog amalgaam spat na de val in korrels uiteen, enz.

Alle proeven leidden tot een ondubbelzinnige uitspraak ten gunste van de machinale mengwijze. Deze geeft, naast aanzienlijke tijdwinst, een veel homogener mengsel. Bij 4000 toeren p. min. werd goed plastisch amalgaam verkregen na 30 sec. mengtijd, en bij 6000 toeren p. min. reeds na 20 sec. Daarna moet men direct stoppen met het mengen, want een langer verblijf in de mengmachine maakt het mengsel te warm, hard en onbruikbaar. Bij de met een apart motortje aangedreven mengapparaten, welke eveneens in de handel zijn, duurt de amalgaammenging vaak nog korter, doch ook hierbij is stopzetting na 15—20 sec. vereist, omdat anders de plasticiteit snel verloren gaat. Aanvullende proeven met amalgaam, dat 50% zilver bevat, bewezen, dat dit een langere mengtijd (60 sec.) in de mengmachine nodig heeft, om een homogeen en goed plastisch mengsel te geven. Een bijkomend voordeel van de machinale menging is tenslotte, dat morsen met kwik uitgesloten is. *Van Daalen — Utrecht*

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

251. L. HUPFAUF. *Zur prothetischen Versorgung von Patienten mit abgesunkenem Gebisz.* Z. Welt Ref. 58 : 117, 1957.

Bij de prothetische voorziening van het gemutileerde gebit is het niet voldoende dat men een zekere verbetering in de kauwfunctie bereikt en aan de esthetische eisen tegemoet komt: van groot belang is dat men streeft naar behoud van het restgebit en er tevens voor zorg draagt, dat aan de tandeloze kaakdelen en het gewricht geen schade wordt toegebracht.

Bekend is dat vooral bij mutilatie in de molaarstreek dikwijls beetverlaging optreedt, veelal gepaard gaand met distale en ook laterale verplaatsing van de onderkaak. De aard van de verplaatsing is afhankelijk van de wijze waarop de fronttanden occluderen.

In zulke gevallen is de tandarts verplicht te streven naar het herstel van de oorspronkelijke toestand. Gelijk *Thielmann* het uitdrukt: bij de vervaardiging van de partiële prothese mag men niet van de overweging uitgaan dat de ontstane afwijking in de kaakrelatie onherstelbaar is. Integendeel: eerst dienen de oorspronkelijke verhoudingen tussen de kaken te worden hersteld; de daarna te vervaardigen prothese dient zó te worden geconstrueerd, dat de afwijking niet opnieuw kan optreden.

De te volgen gedragslijn wordt door verschillende factoren bepaald: o.a. mondhygiëne, duur van het bestaan der afwijking, toestand van de gewrichten en omgevende banden, kauwgewoonten, toestand van het restgebit en parodontale weefsels. Zonder nauwkeurige anamnese, klinisch en röntgenologisch onderzoek kan men niet op gunstige resultaten rekenen. In veel gevallen zijn studiemodellen onontbeerlijk; met behulp hiervan kan men de oorspronkelijke toestand, d.i. dus vóór de beetverzakking, reconstrueren.

Onder de maatregelen die men te baat kan nemen om tot het beoogde doel te komen noemt schr. als moeilijkste: het inslijpen. Voor deze kunstbewerking verwijst hij naar de publikaties van *Gerber* (Dtsch. Z. Z.

Afl. 3 en 4, 1949). Het tot stand brengen van de gewenste verandering van de beet is in wezen een kaakorthopedisch probleem: soms kan dit worden opgelost met behulp van de partiële prothese zelf, dikwijls ook is voorbehandeling nodig met een orthodontisch apparaat (voorbeet- of opbeetplaat), dat enige weken, soms ook enige maanden moet worden gedragen.

Bij het lichten van de beet is het noodzakelijk, de fysiologische rustpositie in acht te nemen, deze kan niet zonder schade worden overschreden. Daarbij is het nog een punt van discussie of deze rustpositie gedurende het gehele leven onveranderd blijft: Amerikaanse auteurs menen van wèl, Zwitserse (H o t z, W i l d) betwijfelen dit.

De auteur illustreert zijn betoog met de vermelding van twee gevallen uit de praktijk, betreffende patiënten van resp. 56 en 48 jaar, bij wie de kaakrelatie door middel van een voorbeetplaat werd hersteld, alvorens de definitieve prothetische voorziening plaats vond. *Visser - Hilversum*

252. M. ARNAUDOW. *Die Verankerung der totalen Unterkieferprothese*. Dtsch. Z. Z. 12 : 478, 1957.

De constructie van een goed functionerende totale onderprothese is één van de moeilijkste opgaven. Er zijn verschillende methoden uitgewerkt, hetzij zuiver prothetisch-conservatieve, hetzij chirurgische, om tot een goed resultaat te komen. De keus uit deze methoden wordt bepaald door de individuele details van het betreffende geval, zomede door de persoonlijke ervaring en het inzicht van de tandarts.

De auteur beschrijft een techniek die z.i. direct in de praktijk kan worden toegepast, zonder nochtans universele geldigheid te bezitten. Het is bovendien de vraag of er één methode bestaat, waarmee men alle problemen zou kunnen oplossen.

De mucosa van de wang is in het gebied van het vestibulum rijkelijk verschuifbaar en rekbaar. Ter hoogte nu van P_2 en M_1 wordt, enige millimeters wangwaarts van het vestibulum, een ongeveer 1 cm brede mucosabruglap — een dubbel gesteelde lap — gevormd, over een lengte van 13—15 mm in verticale richting. De incisie dient tot in de musculatuur te reiken. De mucosabrug wordt nu opgelicht en haar randen worden met perlonzijde tot een streng samengehecht. Daarna worden de wondranden in de mucosa van de wang en de processus alveolaris gehecht. Onder de mucosabrug wordt vervolgens een gummi buisje van 20 mm lengte doorgestoken. Het buisje wordt met ligatuur over de brug heen gefixeerd en ongeveer 3 weken in situ gelaten. In die tijd heeft zich het tunneltje zover gevormd, dat voor een acute schrompeling geen gevaar meer bestaat. Dan begint de eigenlijke prothetische behandeling. Voor iedere kant wordt een stugge, roestvrij stalen draad (35 mm lang, 2 mm dik) gebogen, in de vorm van een wandelstok. Deze fixatiedraden worden dorsaal onder de mucosa-tunnel doorgestoken en aan de inmiddels vervaardigde prothese bevestigd met snel-polymeriserende kunststof. Het inzetten en uitnemen van de aldus vervaardigde prothese vraagt — na enige oefening — van de patiënt slechts enkele seconden.

Deenik - Utrecht

253. N. W. RUPP, G. DICKSON, M. E. LAWSON, W. T. SWEENEY. *A method for measuring the mucosal surface contours of impressions, casts and dentures.* J. Am. D. Ass. 54 : 24, 1957.

Tot nu beschikte men voor het in de titel genoemde doel slechts over de methode van K r o g h — P o u l s e n. Aan de toepassing van de daaraan verbonden comparator kleven echter bezwaren, waardoor de metingen zeer omslachtig en moeilijk zijn. Daarom bevelen de auteurs het gebruik aan van een comparator, die werd ontwikkeld als een modificatie en verbeterde uitvoering van de Dentagraph, welke op het principe van de pantograaf berust.

Met behulp van dit vernuftige toestel zijn metingen van onderlinge vormverschillen met meer gemak en toch zeer zuiver uit te voeren. Wel blijft de gebiedende eis gelden dat de te vergelijken objecten op precies dezelfde wijze worden opgesteld (omdat anders geen vergelijking mogelijk is), doch met het aanbevolen toestel is een identieke opstelling gemakkelijker te verwezenlijken.

Voor een uitvoerige beschrijving van het toestel en deszelfs werkwijze moet naar het oorspronkelijke artikel worden verwezen. De mogelijke meetfouten blijven uiterst klein, zodat de metingen met een hoge graad van precisie kunnen worden uitgevoerd. Onderlinge vergelijking van het oppervlak van het kaakmodel met een willekeurige kopie, verkregen met behulp van diverse afdrukmaterialen, of met volgens verschillende werkmethode verkregen protheses, is nu met grotere nauwkeurigheid mogelijk geworden. Evenzo kan precies worden nagegaan hoe het kaakoppervlak van een bepaalde patiënt zich in de loop der jaren heeft gewijzigd.

Van Daalen - Utrecht

Sectie V Orthodontie

262. R. V. WINDERS. *A study in the development of an electronic technique to measure the forces exerted on the dentition by the perioral and lingual musculature.* Am. J. Orthodont. 42 : 645, 1956.

Allereerst wordt een overzicht gegeven van de verschillende methoden van onderzoek. Vervolgens wordt een eigen methode beschreven, waarmee de kleine spierkrachten, die labiaal en linguaal op de elementen inwerken, gemeten kunnen worden. Enkele conclusies van dit onderzoek zijn:

1. Tijdens het slikproces ontstaat er geen vergrote druk op de labiale vlakken van M_1 sup. en I_1 sup.;
2. Tijdens het slikproces is de druk door de tong op het linguale vlak van M_1 inf. verhoogd;
3. De druk die de tong tijdens het spreken op de tandrij uitoefent, is groter dan die van de buccale musculatuur;
4. De resultaten van dit onderzoek wezen uit dat van de spierkrachten, die op het gebit inwerken, de linguale krachten vanwege de tong in het algemeen groter zijn dan de krachten, die de labiale en de buccale musculatuur uitoefenen.

Žetsma - Utrecht

263. R. E. PROBST, H. R. MÜHLEMANN. *Determenation of oral muscle forces*. The Dental Pract. 6 : 342, 1956.

In dit korte artikel wordt een methode beschreven om de krachten, die de lippen en de tong maximaal op de bovenfronttanden kunnen uitoefenen, te meten. De techniek van deze methode is betrekkelijk eenvoudig en de standaardafwijking is gering.

Een dergelijk onderzoek kan van belang zijn bij patiënten met mondademhaling. Bij een kleine groep, die hierop onderzocht werd, bleek dat de kracht, die de lip op de fronttanden uitoefent, bij mondademhaling geringer is dan bij neusademhaling.

Zetsma - Utrecht

Sectie VI Pathologie

289. V. WINTER, J. VONDRA. *Zirkumskripte Sklerodermie des Gesichtes mit sekundären Veränderungen des Oberkiefers*. Schweiz. M. Z. 67 : 35, 1957.

Sclerodermie is niet alleen te beschouwen als een huidafwijking, want ook andere weefsels kunnen er in betrokken zijn. De eigenlijke sclerodermie is een chronische ziekte der huid, waarbij het bindweefsel in de lederhuid en het celweefsel toeneemt, zonder dat zich daarbij ontstekingsverschijnselen voordoen. De huid wordt ter plaatse ivoorkeurig; het collagene bindweefsel zwelt op en wordt hard: in een voortgeschreden stadium verkort het zich door atrofie van de bindweefselbundels. De aldus opgetreden rigiditeit kan veranderingen in vorm en functie van de omgevende weefselpartijen teweegbrengen (spieren en bot); wanneer bepaalde organen erdoor worden beïnvloed, dan kunnen daarin afwijkingen ontstaan met op de voorgrond tredende symptomen, die de eigenlijke oorzaak verhullen.

Men kent scherp omschreven vormen van sclerodermie (sclerodermia circumscripta) en diffuse vormen (sclerodermia diffusa), bij laatstgenoemde kunnen ook allerlei interne organen, als bv. lever, nieren, longen, oesofagus, myocard, zijn aangetast.

De etiologie van deze ziekte is onbekend, er bestaat dienaangaande een aantal theorieën, waarvan schr. er enkele noemen (o.a. endocriene theorie, infectietheorie, neurogene etiologie.)

Ook in het aangezicht komt de afwijking een enkele maal voor. Zij kan aanleiding geven tot asymmetrie van het gezicht, verkleining van de mondopening, belemmering van de spierbewegingen en dus van de kauwfunctie, deformiteit van het onderliggende bot etc.

De auteurs beschrijven een geval van sclerodermia circumscripta bij een 10-jarig meisje; de afwijking had zich twee jaar tevoren plotseling gemanifesteerd als een grauwe vlek aan de mondhoek, die diverse kenmerkende verschijnselen (asymmetrie, deformatie van het bot etc.) uitlokte.

Visser - Hilversum

290. P. BRUSZT. *On the migration of lower canines to the opposite side of the mandible.* Acta Morph. Acad. Scient. Hungar. 7 : 199, 1956.

Migratie (aberratie) van de cuspidatus is, ook wanneer daarbij de mediaanlijn overschreden wordt, in feite niets anders dan een atypische (semi) retentie van dit element: retentie resp. semiretentie is het gevolg van een verkeerde doorbraaksrichting.

Het eerste geval, dat de auteur beschrijft, is wel uitermate zeldzaam. Het betreft een blijvende cuspidatus rechts in de onderkaak, welke mediaal van en onmiddellijk naast zijn linkse naamsgenoot *in normale stand* is doorgebroken. Beide cuspidatie bevinden zich labiaal vóór de linkse incisivi. Te rechterzijde is van de persisterende melkhoekstand alleen nog de wortel bewaard gebleven: deze persistentie elimineert echter de mogelijkheid van verdubbeling van de linkse hoektand (In 1943 heeft O i d t m a n n eveneens een geval beschreven, waarbij de mediaanlijn verre werd overschreden, cf. Tijdschr. Tandheelk. 50 : 105, 1943 — ref.).

Even atypisch, nochtans minder uitzonderlijk is zijn tweede geval: hier ligt de cuspidatus horizontaal onder de wortelpunten zijner distale synergeten.

De Jonge — Bosch en Duin

291. P. ADLER. *Die formalgenetische Analyse einer Zahnmiszbildung.* Österr. Z. Stomat. 53 : 347, 1956.

Op grond van scherpzinnige analyse verwerpt de schrijver de mogelijkheid van tandversmelting (*synodontie*). Zijn interpretatie stemt volkomen overeen met B o l k 's zienswijze, dat *echte* tandverdubbeling van schizogene aard is (*schizodontie*). Juist daarom is het te betreuren, dat de schrijver de Hollandse school slechts onvoldoende blijkt te kennen.

De Jonge — Bosch en Duin

292. H. GRASSER. *Zwei atypische Fälle von überzähligen Zähnen (Mesiodentes).* Z. Welt Ref. 11/57 : 239, 1956.

Schr. betoogt dat de opvatting als zouden overtollige elementen een atavistisch verschijnsel betekenen, tegenwoordig weinig aanhangers meer vindt. Volgens E u l e r gelden daarbij de volgende overwegingen:

a. de meest overtollige elementen tonen morfologisch weinig overeenkomst met de normale; b. voorzover röntgenologisch is na te gaan, wijkt de ontwikkeling van deze elementen af van de elementen uit de normale dentities; c. overtollige hoektanden kunnen fylogenetisch niet worden verklaard; d. de overtollige tand in het melkgebit heeft geen voorloper. Ook staat het niet vast dat het optreden van overtollige elementen berust op erfelijke factoren.

In dit artikel beschrijft de auteur twee gevallen van geretineerde mesiodentes: In het eerste geval (27-jarige man) veroorzaakte de overtollige tandkiem ontsteking in het peri-apicale gebied van I₁ss; het element ging los staan en moest met de kiem worden verwijderd. Het

tweede geval betrof een 27-jarige vrouw: bij haar leidde de aanwezigheid van twee boven elkaar gelegen overtollige elementen tot heftige pijnen in het bovenfront met (overigens geringe) anomalieën in de stand. De overtollige elementen werden van de palatinale zijde af verwijderd.

Visser - Hilversum

293. E. OLECH. *Median mandibular cysts*. Or. Surg. M. P. 10 : 69, 1957.

Mediane kysten van de onderkaak zijn zeldzaam. Vermoedelijk ontwikkelen ze zich uit epitheelresten op de verenigingsplaats van linker en rechter kaakhelft; mogelijk ook uit een enkele maal daar ter plaatse voorkomend overtollig glazuurorgaan.

Beschreven worden twee mediane kysten der mandibula. De eerste toonde generlei relatie met de naburige gebitselementen; het kyste-epitheel was van het plaveiselcellentype. De diagnose werd gesteld op ontwikkelingskyste.

In het tweede geval bestond in de voorgeschiedenis een peri-apicale ontsteking gevolgd door een extractie. Het kyste-epitheel was niet uniform van karakter; op sommige plaatsen bestond het uit plaveisel-epitheel, op andere plaatsen uit cilindrisch trilhaarepitheel. Dit laatste zou volgens auteur pleiten voor een folliculaire oorsprong.

Welk belang kan gehecht worden aan het type van kyste-epitheel en wat is de betekenis hiervan voor de diagnose van de oorsprong der kyste? Een antwoord hierop is moeilijk te geven, aangezien het epitheeltype sterk kan variëren in kysten van dezelfde oorsprong en tevens in één en dezelfde kyste.

Pot - Utrecht

294. I. MEYER. *Developmental median cyst of the mandibula*. Org, Surg. M. P. 10 : 75, 1957.

Mediane kysten der mandibula zijn zeldzame ontwikkelingskysten vermoedelijk uitgaande van epitheelresten ter plaatse van de vergroeiing van linker en rechter processus mandibularis.

Bij een 13-jarig meisje wordt een mediane kyste beschreven, die zich uitstrekte van het linker tot het rechter molaargebied. Alle elementen waren vitaal. Ofschoon bij chirurgisch ingrijpen bleek, dat de apices der 4 frontincisivi in het kystelumen uitstaken, bleek na enkele jaren dat slechts één der elementen een apexresectie behoefde.

Het microscopische beeld der kystewand toonde een dicht bindweefsel, bedekt met plaveiselepitheel. Het geheel was doorspekt met ontstekingscellen van het chronische type.

Auteurs' mening, dat elke kystewand een epitheliale bedekking vertoont van plaveiselepitheel, kan in twijfel getrokken worden (zie hiervoor ook Sectie VI, No. 293, 1957).

Pot - Utrecht

295. G. L. FORDYCE. *The probable nature of so-called latent haemorrhagic cysts of the mandible*. Brit. D. J. 101 : 40, 1956.

Niet zo heel zelden wordt vlak bij de kaakhoek der mandibula een holte in het bot aangetroffen, die generlei connectie heeft met één der gebitselementen. Deze holten ontstaan blijkbaar symptoomloos en wor-

den slechts bij toeval ontdekt. Nooit wordt een verandering of toeneming in grootte waargenomen. *Thoma* spreekt van een latente haemorrhagische kyste der mandibula, anderen spreken van een statische beenkyste. Sommige onderzoekers menen dat hier sprake is van een eosinofiel granuloom (zie ook Sectie VI, No's 269, 270, 1957).

In een van de weinige keren dat een dergelijke holte nader onderzocht werd, kon vastgesteld worden dat het hier een uitsparing in de mandibula betrof aan de linguale zijde onder de *canalis mandibularis*. Deze uitsparing bevatte een kwab van de *Gl. submaxillaris*.

Auteur beschrijft twee gevallen, waarbij zich in de uiterste kaakhoek een holte bevond. Bij de chirurgische ingreep werd vastgesteld, dat het hier gladde botholten betrof, gevuld met normaal klierweefsel. Dit klierweefsel hing via een perforatie door de mediane mandibulawand samen met de *Gl. submaxillaris* en kon dus als een accessorie kwab beschouwd worden.

Auteur vermoedt, dat hier geen sprake is van een pathologisch proces maar van een congenitale afwijking. Aangezien bij een embryo de *Gl. submaxillaris* zich eerder differentieert dan het corpus mandibulae, lijkt een partiële insluiting van deze klier zeer wel mogelijk.

Een verder onderzoek door middel van sialografie zal deze veronderstelling mogelijk bevestigen. Pot - Utrecht

296. J. KIVIMÄKI. *Roentgenological diagnosis of jaw cysts by means of a contrast medium*. *Acta Odont. Scand.* 15 : 57, 1957.

De toepassing van contrastmiddelen voor de röntgendiagnostiek is in de tandheelkunde betrekkelijk beperkt. Een voorbeeld daarvan vormt de wortelkanaalvulling met bv. jodoformpasta. Bekend ook is het gebruik van jodium bevattende, olie-achtige vloeistoffen, zoals lipiodol (cf. Sectie IX, No. 20, 1950) in de sialografie (cf. *Kusen*, *Tijdschr. Tandheelk.* 62 : 455, 1955), zomede voor het opsporen van kysten in de bovenkaak, volgens een door *Wassmund* beschreven methode.

Vloei-bare contrastmiddelen leveren echter volgens schr. moeilijkheden op: wil men een duidelijk overzicht van de ligging der kyste verkrijgen, dan is veelal noodzakelijk om te beschikken over röntgenopnamen uit verschillende richtingen. Ook veroorzaken zij dikwijls een te dichte schaduw: dit laatste geldt vooral voor foto's van de sinus maxillaris.

Deze overwegingen brachten de auteur ertoe om voor de diagnostiek van antrumontstekingen en voor het vaststellen van de omvang van kysten jodoformpoeder als contrastmiddel te kiezen. Het inblazen van dit poeder in de vooraf leeggezogen kyste acht hij een eenvoudige procedure; deze wordt in het kort beschreven. Applicatie van het poeder op het slijmvlies van de sinus maxillaris geschiedt via de neus. Op deze wijze wordt het mogelijk, zich een duidelijk beeld te vormen van de afmetingen van de betreffende holte zowel als van de dikte van het slijmvlies.

In het bijzonder voor het bepalen van de verhoudingen van de kyste ten opzichte van de kaakholte biedt deze methode volgens schr. grote voordelen. Slechts kleine hoeveelheden jodoformpoeder zijn nodig; zij zijn ongevaarlijk en worden snel geabsorbeerd. Visser - Hilversum

297. Y. V. PAATERO. *Jaw cysts in stereoscopic roentgenograms*. Acta Odont. Scand. 15 : 63, 1957.

Onder verwijzing naar de door K i v i m ä k i ontwikkelde methode om de röntgendiagnostiek van kaakkysten met behulp van het contrastmiddel jodoformpoeder te vergemakkelijken (cf. Sectie VI, No. 296, 1957), legt schr. de nadruk op het belang van stereoscopische röntgen-foto's.

Combinatie van beide hulpmiddelen verschaft fraaie dieptebeelden van de kysten, waarin men de topografische verhoudingen veel beter kan onderscheiden dan op de gewone foto's in twee dimensies. Enkele overtuigende afbeeldingen zijn aan het artikel toegevoegd.

Visser - Hilversum

298. H. PFLUGER. *Über die vom zahnbildenden Gewebe ausgehenden Geschwülste Adamantinom und Odontom*. Dtsch. Z. M. K. 25 : 97, 1957.

In dit 24 pagina's tellende, van fraaie microfoto's voorziene artikel wordt aan de hand van een aantal gevallen de histogenese der adamantinomen en odontomen en hun onderling verband onder de loupe genomen.

Allereerst wijst auteur op de noodzaak, beide tumoren scherp van elkaar te scheiden: adamantinomen zijn puur epitheliale tumoren en er is slechts zo weinig losmazig bindweefsel aanwezig, als nodig is voor de voeding van het epitheel. Zodra in het bindweefsel een celvermeerdering of een verdergaande differentiatie optreedt, moet van een odontoom gesproken worden.

Ook het odontoom acht schrijver een epitheliale tumor; het mesenchymale deel dankt zijn bestaan slechts aan de inducerende werking van de primair zuiver epitheliale woekering. Bij het adamantinoom zou deze inducerende werking van het epitheel verloren zijn gegaan, of — zoals schrijver vermoedt — zou deze nog wel bestaan, maar zou het bindweefsel aandeel het vermogen missen de inducerende prikkels van het epitheel te beantwoorden met een verdere differentiatie. Hierdoor is het epitheliale aandeel in het adamantinoom aanzienlijk groter dan in het odontoom.

Wat betreft de grote verscheidenheid in differentiatie der mesenchymale component bij de verschillende odontomen, meent auteur duidelijk overeenkomsten waar te nemen met verschillende stadia tijdens de tandontwikkeling. De hierbij door het epitheel opgeroepen mesenchymale differentiaties zijn successievelijk als volgt:

1. Vermeerdering van het aantal fibroblasten.
2. Differentiatie tot stervormige pulpacellen in een slijmerige grondstof.
3. Differentiatie van de aan het binnenste glazuurepitheel grenzende pulpacellen tot odontoblasten.
4. Vorming van de harde substantie.

Deze stadia kunnen in de verschillende odontomen waargenomen worden. Indien alle stadia worden doorlopen, is sprake van een hard (beter rijp) odontoom; bij andere vormen is de differentiatie blijven steken in één der genoemde stadia. Onbeantwoord blijft bij dit alles de vraag waarom? Mogelijk is (L o r z en D h o m) dat het door inductie gewoekerde bindweefsel een ontwikkelingsremming van het epitheel veroorzaakt en daarmee een potentieverlies der epitheelcellen ten gevolge heeft.

Een herhaaldelijk door auteur geobserveerd verschijnsel is het volgende: zodra zich de perifere cellen van woekerende epitheelstrengen tot hoge cilindrische vormen ontwikkelen (gelijkend op ameloblasten), treedt naast deze cellen een heldere hof op.

Blijkbaar betreft het hier door epitheel beïnvloede bindweefselgebiedjes. Omtrent het wezen van deze hof bestaan verschillende meningen. Auteur stelt vast, dat dit verschijnsel slechts voorkomt bij odontomen en nooit bij adamantinomen en dit pleit tegen de veronderstelling, dat deze hof een secretieproduct der cilindrische epitheelcellen is. Het lijkt aannemelijk dat een zekere differentiatie van epitheelcellen voorwaarde is voor een inducerende werking op het bindweefsel. Schrijver meent ook hier een analogie met de tandontwikkeling op te merken. Bij elk element is het uiterst perifere dentine (manteldentine) anders van structuur dan het overige dentine. Het morphologische beeld van het glazuurepitheel bij het begin der vorming van het manteldentine lijkt bijzonder veel op het door de homogene hof omzoomde tumorepitheel. Met alle reserve lijkt het mogelijk de homogene zone te vergelijken met de perifere dentinezone der normale tandkiem.

Tenslotte wordt nog aandacht besteed aan het epitheliale uitgangspunt dezer odontogene tumoren. Hieromtrent variëren de meningen sterk. Auteur meent dat slechts persisterende resten van de tandlijst in aanmerking komen, aangezien volgens hem slechts deze de gehele potentie bezitten, die voor opbouw van een tandkiem nodig zijn. Dit in tegenstelling tot de epitheelresten van het glazuurorgaan of van de schede van H e r t w i g, die door hun verdere ontwikkeling en differentiatie aan potentie ingeboet hebben en nog slechts unipotent zijn. Een wederom verkrijgen van multipotentie is onmogelijk.

Een bezwaar van dit overigens interessante en verzorgde artikel is dat in het geheel geen aandacht geschonken is aan de Angelsaksische publikaties op dit gebied.

Pot - Utrecht

Sectie VII Mondheelkunde en Chirurgie

518. N. R. CALHOUN, J. P. LAZANSKY, S. JACKSON, W. M. BRIDGEFORD.
Ameloblastoma. Or. Surg. M. P. 10 : 111, 1957.

Een ameloblastoom is een epitheliale tumor, vermoedelijk afkomstig van epitheliale cellen van het glazuurorgaan (cf. Sectie VI, No's 126, 127, 128, 132, 1954; No's 195, 202, 1955; No's 224, 416, 1956; Sectie VII, No. 241, 242, 302, 1954; No. 364, 1955).

Mogelijk is ook dat deze gezwellen uitgaan van de basale laag van het mondepitheel. Dit laatste wordt aannemelijk geacht, aangezien zij extra-oraal, bv. in de tibia, voorkomen.

Beschreven wordt een geval van een uitgebreid multiloculair amelo-blastoom van de onderkaak. In verband met het bij deze tumoren veelvuldig optreden van recidief, werd uitgebreide resectie toegepast.

Pot - Utrecht

519. J. M. GORMAN. *Periostitis ossificans*. Or. Surg. M. P. 10 : 129, 1957.

Bij een 12-jarige patiënt bestond ter plaatse van de rechter angulus mandibulae een harde zwelling. Afgezien van een middelmatige trismus waren er geen subjectieve klachten. Een röntgenfoto onthulde een subperiostale botafzetting aan de laterale zijde van de opstijgende tak.

Vermoedelijk was deze productieve periostitis een gevolg van primaire subperiostale infectie ter plaatse van de doorbrekende tweede ondermolaar.

Na verwijdering van het betreffende element en het nieuw afgezette bot trad snel genezing op.

De oorspronkelijke corticalis der mandibula bleek volkomen intact te zijn.

Pot - Utrecht

520. TH. KIRSCH. *Stadacain, ein neues Schleimhaut-Oberflächenanästhetikum für die Zahnheilkunde*. Z. Welt Ref. 11/57 : 96, 1957.

Wanneer bij het gebruik van een oppervlakte-anestheticum de mate van verdoving de belangrijkste factor was, dan zou de keuze niet moeilijk zijn: in dit opzicht overtreft het sedert 1931 bekende preparaat pantocaine alle andere middelen. Het heeft dan ook in ruime mate toepassing gevonden in verschillende medische specialismen (oogheelkunde, rino-laryngologie, urologie). Een nadeel is echter de relatief hoge toxiciteit. Voor tandheelkundig gebruik acht schr. het, vooral in geval van ontstoken slijmvliezen, weinig geschikt. Ook is de werking vrij langdurig, hetgeen voor tandheelkundige doeleinden in het algemeen niet nodig is.

De auteur vermeldt de resultaten van een vergelijkend onderzoek volgens een beschreven methode naar de eigenschappen van enkele oppervlakte-anesthetica, met name: 3% Stadacain, 2% Pantocain, Psicain-neu en Salicain. Op grond van dit onderzoek komt schr. tot de conclusie dat de snellere inwerking en de kortere werkingsduur van Stadacain voor tandheelkundige doeleinden een voordeel betekent, temeer waar dit middel aanzienlijk minder giftig is dan pantocaine.

Visser - Hilversum

521. R. F. SOGNAES, c.s. *Oral cancer — clinical implications of recent research*. J. Am. D. Ass. 54 : 506—529, 1957.

Het in de titel genoemde onderwerp vormt een belangrijk aspect van een in betekenis toenemend probleem: de gezondheidszorg der bejaarden. Nu de levensduur van de mens zozeer toeneemt en dus het aantal bejaarden voortdurend groeit, is het duidelijk dat vroegtijdige diagnose — en zo mogelijk preventie — van allerlei chronische en degeneratieve

aandoeningen meer en meer de aandacht vraagt. Dit geldt zeker ook voor de tandarts, die op grond van zijn dagelijks werk bij uitstek in de gelegenheid is, zulke aandoeningen in de mond waar te nemen in een beginnend stadium, zodat doeltreffende therapie nog alleszins mogelijk is. Men bedenke daarbij dat 70% van alle kwaadaardige tumoren van de bovenste lucht- en spijsverteringswegen in de mondweefsels worden aangetroffen.

In verband hiermee heeft de J. Am. D. Ass. een deel van het aprilnummer 1957 aan dit onderwerp gewijd. Behalve de inleiding van *Sognnaes* bevat het de volgende bijdragen.

D. Weisberger (pag. 507): Precancerous lesions;

S. J. Kreshover, J. J. Salley (pag. 509): Predisposing factors in oral cancer;

B. M. Levy (pag. 514): The experimental production of oral malignancies;

P. Goldhaber (pag. 517): The role of saliva and other local environmental factors in oral carcinogenesis;

H. B. G. Robinson (pag. 524): Practical application of experimental cancer research.

In laatstgenoemd artikel wordt de aandacht gevestigd op moderne methoden van onderzoek en therapie. Het grote probleem: de ongeremde celdeling en -vermeerdering van het tumorweefsel wordt thans van alle zijden aangevat, waarbij hulpmiddelen als het elektronenmicroscop, radio-actieve isotopen, nieuwe histochemische technieken, etc. waardevolle diensten bewijzen. Niettemin vordert men slechts langzaam.

Intussen is het altijd mogelijk dat men doeltreffende curatieve resp. preventieve middelen vindt voordat de werkelijke oorzaak bekend is. In verband hiermee herinnert schr. aan *Jenner*, die lang voor het bekend worden van het pokkenvirus reeds koepokstof inentte. De fluoridering van drinkwater als preventief middel tegen caries is eigenlijk een soortgelijk voorbeeld.

Als derde methode wordt genoemd het onderzoek van bevolkingsgroepen, bij wie kanker niet voorkomt, ten einde na te gaan welke de beschermende factor is.

De auteur bespreekt vervolgens de factoren die geacht worden het ontstaan van maligne tumoren te bevorderen, zoals geretinerde cellen, chronische irritatie, radium- en röntgenbestraling, erfelijke factoren, bepaalde virussen, chemische stoffen als teerproducten in tabak, sommige kunstharsen, etc.

Als gevolg van het intensieve speurwerk zijn zowel de diagnostische als de therapeutische mogelijkheden verruimd. De vorderingen op het gebied der atoomenergie hebben de samenstelling van radio-actieve stoffen mogelijk gemaakt, die kunnen worden ingespoten (radio-actieve jodium), geïmplanteerd (radio-actief goud en -cobalt) of benut als bronnen van bestraling buiten het lichaam. Ook de aanwending van anticarcinogene chemische middelen is thans mogelijk (antifolinezuur).

Al met al is de hoop gewettigd dat men het probleem eens zal beheersen.

Visser - Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

247. E. M. SCHAFFER. *Histological results of root curettage of human teeth.* J. Periodont. 27 : 296, 1956.

Uit de literatuur blijkt, dat tot nu toe in histologisch opzicht weinig aandacht is geschonken aan het effect van curettage op het worteloppervlak. Bij de procedure van het curretteren rijzen enige vragen:

Is het nodig cement te verwijderen om de wortel vrij te maken van tandsteen? Indien het cement verwijderd moet worden, hoeveel? Is het mogelijk $\frac{1}{3}$ of een anderzins vastgesteld gedeelte van het cement te verwijderen? Is het mogelijk alle tandsteen door routine-scaling te verwijderen of moet de wortel glad gemaakt worden door grondige curettage? Hoeveel tandsteen en cement blijft achter als de wortel glad en hard aanvoelt na curettage? Hoe ziet zo'n hard en glad oppervlak er microscopisch uit? Verschilt het effect van scaling en grondig curretteren histologisch?

In dit onderzoek werden 18 elementen behandeld; 6 hiervan „ge-scaled” ter verwijdering van tandsteen en 12 gecuretteerd om het tandsteen te verwijderen en de wortel glad te maken. Na extractie werden de elementen gefixeerd, in serie gesneden en microscopisch bekeken.

De eerste 6 elementen vertoonden alle nog tandsteen; op een enkele plaats was het verwijderd en daarmee tevens een oppervlakkig deel van het cement. De worteloppervlakken waren veelal ruw.

Bij de 12 gecuretteerde en glad gemaakte elementen was vrijwel alle tandsteen verwijderd; indien nog cement aanwezig was, bestond dit uit een dun laagje. Het vrijgekomen tandbeen was voor het gevoel even glad en hard als het resterende cement.

Voor het gevoel was het onmogelijk onderscheid te maken tussen curettage van cement of van dentine. Het is dus onmogelijk om op het gevoel $\frac{1}{3}$ gedeelte van het cement te verwijderen.

Duidelijk blijkt uit deze studie, dat routine-scaling niet doeltreffend alle tandsteen verwijdert. Een grondig gladmaken van het oppervlak door middel van curettage is hiervoor noodzakelijk.

Om een tandsteen-vrij worteloppervlak te verkrijgen, moet een gedeelte van het cement, eventueel alle cement, verwijderd worden.

Pot - Utrecht

248. S. B. CARTER. *The masticatory mucosa and its response to brushing; findings in the Merion-rat. Meriones libycus, at different ages.* Brit. D. J. 101 : 76, 1956.

In het algemeen is men van opvatting, dat een goed ontwikkelde hoornlaag van belang is voor het handhaven van een gezonde gingiva. De dikte van deze hoornlaag kan vergroot worden door de gingiva regelmatig te borstelen (R o b i n s o n e n K i t c h i n).

Het doel van dit onderzoek was na te gaan, in hoeverre een gestandaardiseerde kwantiteit borstelen der gingiva in dit opzicht effect heeft bij een aantal gelijkwaardige ratten en zo ja of er verschillen zijn waar te nemen op verschillende leeftijd.

Hiertoe werden door eenzelfde persoon dezelfde plekken der gingiva in de rechter kaakhelft bij 28 ratten 2 maal daags 1 minuut gedurende 4 weken geborsteld. De overeenkomstige plekken in de linker kaakhelft vormden de controle. Het aantal proefdieren bestond uit 3 groepen, die qua leeftijd vergelijkbaar geacht werden met de jong volwassen, volwassen en middelbare leeftijd bij de mens (!).

De conclusies uit dit onderzoek luiden als volgt: Borstelen leidt tot een significante toeneming in dikte van de hoornlaag (6—280%) en eveneens tot een verhoging der epitheliale papillen. De variatie in de dikte der hoornlaag bij de verschillende leeftijdsgroepen verschilde niet significant ten opzichte van de variatie tussen de dieren binnen de groepen.

Dit onderzoek dient te worden beschouwd als een inleiding tot experimenten bij de mens. Pot - Utrecht

249. G. IMMING. *Über die subchronisch-entzündliche Paradentopathie.* Z. Welt Ref. 58 : 145, 1957.

Schr. betoogt dat „parodontose” een verzamelnaam is, die uiteenlopende ziektebeelden dekt. In dit artikel houdt hij zich speciaal bezig met een vorm van ontsteking, die z.i. niets heeft te maken met wat men in tandheelkundige kringen gewoonlijk onder parodontose verstaat, nl. sub-chronische parodontitis. De verschijnselen bestaan voornamelijk in tandvlesbloedingen, sereus-etterige afscheiding uit het parodontium en factor.

Het bevreemdt schr. dat men in deze gevallen, waarin het gehele parodontium is betrokken, toch in de eerste plaats aan locale oorzaken denkt. Hij meent nl. dat hier juist interne factoren in het spel zijn, nl. hypovitaminose C.

Hoe het komen kan dat in Westeuropese gebieden gebrek aan vitamine C zich nog zo kan doen gelden, verklaart schr. uit een stoornis in het evenwicht van de darmflora, een verschijnsel dat volgens hem in de zg. beschaafde landen endemisch is en dat de resorptie van de vitaminen belemmert. Hij beveelt daarom voor deze gevallen toediening van een autovaccine aan; deze zou de slijmvliesallergie, waarop genoemde aandoening berust, elimineren. Daarnaast dienen zekere maatregelen in het dieet in acht te worden genomen. Visser - Hilversum

Sectie IX Radiografie

103. W. MÜLLER. *Xeroradiographie.* Z. Welt Ref. 58 : 19, 1957.

De auteur doet mededelingen over een nieuw procédé, ontwikkeld in de Verenigde Staten, waarmee betere beelden worden bereikt en waarbij de ontwikkeling — die zonder vloeistoffen geschiedt — is versneld.

Als opnamemateriaal fungeert niet langer een fotografische emulsie, maar een aluminium plaatje; dit wordt geladen met statische elektriciteit en overtrokken met een laagje selenium.

De röntgenstralen ontladen de statische elektriciteit en wel naar gelang van hun sterkte: men krijgt dus dezelfde verhoudingen als bij belichting van een fotografische emulsie.

Het beeld wordt zichtbaar gemaakt door het plaatje te bestrooien met een kunstharspoeder, dat door de geladen plaatdeeltjes wordt aange- trokken; op sterk geladen plaatsen meer dan op zwakkere, zodat een reliëfachtig beeld ontstaat. Volgens schr. vertoont dit meer details dan het op de tot nu toe gebruikelijke wijze verkregene. *Spies* - Amsterdam

Sectie X Materia Technica

334. D. J. NEILL. *The use of colloidal silica sols in investment casting*. Brit. D. J. 102 : 133, 1957.

Het gebruik van ethylsilicaat in inbedmassa voor gietstukken uit chroomcobaltlegeringen heeft in de laatste 10 jaren geleidelijk meer ingang gevonden. Dit ethylsilicaat hydrolyseert men met zoutzuur: daar deze silicaatverbinding echter niet mengbaar is met water, vermengt men beide met ethylalcohol, waarin zij oplosbaar zijn. Daarna vormt zich een silica-gel, waartoe magnesiumoxyde als accelerator aan de droge inbedmassa is toegevoegd. Voor de gelvorming is tevens salmiakpoeder bijgemengd: aangezien dit echter gemakkelijk als voedingsbodem voor micro-organismen fungeert, dient de groei hiervan te worden tegengegaan door een geringe toevoeging van het desinfecterende fenolkwiknitraat.

Het poeder van de inbedmassa bevat geen gips, zoals de ouderwetse inbedmassa's, doch 2 volumedelen fijn Cristobaliet, 6 volumedelen grofkorrelig Cristobaliet en 1 volumedeel fijn Sillimaniet (aluminiumsilicaat). Dit zijn ook de bestanddelen van de door de auteur onderzochte inbedmassa Syton 2x (Monsanto Chemicals Ltd.).

Uitvoerig wordt de werkwijze besproken voor het inbedden en het uitgloeien van de gietcilinder, waarna het in een reducerende acetyleen- zuurstofvlam gesmolten gietmetaal in een centrifugaal-gietmachine wordt gegoten. Auteur vergelijkt de aldus verkregen gietstukken met die, waarbij 4 andere inbedmassa's werden toegepast. Hierbij trof het hem dat deze laatste 1,0%—1,5% contractie vertoonden, terwijl de contractie bij gebruik van Syton 2x slechts 0,5% bedroeg. Bovendien was de oppervlakte der gietstukken glad, zodat deze slechts een minimum aan afwerking vereisten.

Van Daalen - Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

49. A. BRUNEL. „Grandes vitesses” en dentisterie. Rev. Stomat. 58 : 33, 1957.

Wat dient men te verstaan onder „grandes vitesses”? Sommigen rekenen hieronder toerentallen boven 4.000/minuut, anderen echter noemen als grens 7.000/minuut. Schrijver wil een klinische grens invoeren, welke niet uitsluitend wordt beoordeeld naar het bereikte toerental. Daarom stelt hij het volgende criterium voor: „hoge toerentallen” beginnen daar, waar stelselmatige en voortdurende koeling van het roterende instrument een dwingende eis wordt met het oog op het sparen van het pulpaweeftel. Schadelijke warmte wordt nl. niet slechts

opgewekt door een zeker toerental, doch ook door de aard en de grootte van het roterende instrument, dus tevens door de omtreksnelheid ervan.

Vervolgens gaat schr. het doel der verhoogde snelheden en de doelmatigheid na, zomede de nadelen ervan; daarna vermeldt hij hoe men grotere omwentelingssnelheden kan bereiken, zowel met de boormachine als met vloeistof- en gasturbines. Alle besproken methoden vereisen aparte constructies voor hand- en hoekstukken, speciaal uitgevoerde lagering en goed geconstrueerde en uitgebalanceerde boren en stenen. Wanneer de patiënt pijn ondervindt, is deze niet alleen toe te schrijven aan warmte-ontwikkeling door de hoge toerentallen, doch evenzeer aan de onrondheid van het roterende instrument en de daardoor opgewekte trillingen, waarbij nog komt de vaak te lange duur van het slijpen en de uitgeoefende druk. Hoe groter de diameter van het slijpinstrument is, hoe noodzakelijker de koeling wordt. Men kan deze koeling bereiken door een systematische toevoer van gassen, van water of van beide: de sproeienevel. In elk geval dient men te werken met een verwarmde gas- of waterstroom, ten einde geen onaangename sensaties op te wekken.

Schrijver besluit zijn interessante beschouwingen met het uitspreken van zijn overtuiging dat de zg. turbojet-apparaten om verschillende redenen nog veel verbetering behoeven op het gebied van eenvoud, constructie en onderhoud, terwijl ook de aanschaffingskosten nog aanzienlijk dienen te worden verlaagd. Het ongetwijfeld goede principe, dat eraan ten grondslag ligt, wettigt zeker het zoeken naar verdere verbeteringen.

Van Daalen - Utrecht

50. KENSAKU SUZUKI. *Nouvelle technique d'anesthésie de la dentine: électroanesthésie*. Rev. Stomat. 58 : 30, 1957.

Schrijver's proeven zijn gebaseerd op het principe van de elektrotonus, door Pfl u g e r reeds in 1859 beschreven. Een continue elektrische stroom wekt het verschijnsel van de elektrotonus op, gedeeltelijk bestaand in een prikkelbaarheid en geleidbaarheid in de nabijheid der elektroden, deels ook in een stroom die doorgaat buiten het gebied tussen de beide elektroden. De weefselprikkelbaarheid wordt verhoogd in de buurt van de negatieve elektrode, en verlaagd nabij de positieve. Vooral naar de elektrotonus gaat voor het hier beschreven doel de belangstelling uit. Bij verbreking van de stroom slaat het teken der prikkelbaarheid tijdelijk om. Terwijl deze proeven bij kikvorsen goed uitvoerbaar zijn, blijken er echter onoverkomelijke bezwaren te bestaan wanneer de elektrische stroom de huid en de subcutane weefsels moet passeren.

Schrijver gebruikte een boor als positieve pool; het grote voordeel hiervan is dat deze werkt op de plaats waar zij gewoonlijk pijnreacties ontketent. De inrichting van de proef en het gebruikte apparaat worden beschreven. Na uitdroging van de caviteit bevochtigt schr. deze met een oplossing van keukenzout, terwille van een goede stroomgeleiding, daarna regelt hij de stroom. De boor wordt luchtig met het tandbeen in aanraking gebracht en langzaam geroeteerd; aldus wordt de caviteit op de klassieke wijze gereinigd en geprepareerd.

Met deze methode verklaart schr. goede resultaten te bereiken, want in 92% der gevallen werd een duidelijke pijnvermindering geconstateerd. De sterkte van de stroom kan men van de omstandigheden laten afhangen, d.w.z. van het betreffende element en van de diepte der caviteit. De maxima liggen bij 4 micro-ampères voor incisieven, cuspidaten en premolaren, en tussen 4—10 micro-ampères voor de molaren. De methode veroorzaakt alleen een pijnvermindering gedurende het contact van de boor met het tandbeen, er bestaat geen enkele, histologisch aantoonbare, nadelige werking op het pulpaweefsel. Op die gronden meent schr. zijn methode de meest aanbevelenswaardige te mogen noemen van die, welke op het ogenblik bekend zijn. *Van Daalen* — Utrecht

51. M. H. FLASCHENTREHER. *Aufbau der zahnärztlichen Praxis*. Z. Welt Ref. 58 : 13, 1957.

Eerst bespreekt schr. de ligging van de praktijkruimte. In verband met het toenemende straatrumoer prefereert hij een stille zijstraat boven een hoofdstraat. Tevens is het gewenst een op het noorden gelegen ruimte te kiezen, liefst gelijkvloers. Alleen wanneer een personenlift aanwezig is, kan een hogere verdieping de voorkeur verdienen, gezien de rust en het goede licht. Voorts dienen de kamers ruim te zijn; belangrijk is ook de aanwezigheid van toiletten. (Eén en ander is bij de huidige woning-schaarste niet gemakkelijk te verwezenlijken, — ref.).

Wat de verwarming betreft geeft de auteur, indien centrale verwarming uitgesloten is, de voorkeur aan gas of elektriciteit. De vloerbedekking dient volgens hem uit linoleum te bestaan (over de moderne vloerbedekkingen van kunsthars of rubberprodukten wordt in dit artikel nog niet gerept, — ref.).

Het is raadzaam, behandel- en wachtkamer eenvoudig en rustig in te richten; aan de wachtkamerlectuur dient ook de nodige zorg te worden besteed.

Met betrekking tot de inrichting van de praktijkkamer vestigt schr. de aandacht op de mogelijkheid, die veel fabrikanten thans bieden, om met een eenvoudige installatie te beginnen en deze langzamerhand uit te breiden. Hij waarschuwt tegen de aanschaffing in het begin van te veel klein instrumentarium, aangezien de ervaring leert dat een groot deel daarvan ongebruikt blijft liggen.

Het artikel zal nog worden voortgezet.

Spies — Amsterdam

BOEKBESPREKINGEN

Prof. Dr. K. HÄUPL, Prof. Dr. W. MEYER, Prof. Dr. K. SCHUCHARDT. *Die Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde*. Ein Handbuch für die zahnärztliche Praxis. Urban & Schwarzenberg, München-Berlin 1957. D.M. 19,50 bij inschrijving of D.M. 22 per aflevering.

Afleveringen 26, 27 en 28, behorende tot deel III, dat handelt over de algemene en speciale chirurgie van de mondholte en de kaken. Wegens de grote omvang van de stof heeft men het nuttig geoordeeld dit deel te splitsen. Met deze drie afleveringen wordt de eerste helft besloten.

Op bijzonder overzichtelijke wijze ingedeeld in een reeks afgeronde hoofdstukken vindt de tandarts-practicus een zeer instructief overzicht van alles wat hem de dagelijkse praktijk aan problemen voorlegt. Het maakt het bezit van een rij van specialistische handboeken overbodig. Uit de rijkelijke toepassing van kwalitatief hoogstaand illustratiemateriaal mag men besluiten, dat schrijvers en uitgever volkomen overtuigd zijn, dat een enkel goed beeld voor het onderhavige onderwerp méér duidelijk kan maken, dan een beschrijving hoe toegewijd ook gegeven.

Prof. Dr. F. B r o s c h, Hamburg, behandelt in een drietal hoofdstukken de extractieleer, de wortelpuntresectie en de cysten in het gebied van het aangezicht en de kaken.

Prof. Dr. E. F r ö h l i c h, Tübingen, bespreekt de indicatie en de verschillende operatietechnieken van de chirurgische behandeling van de marginale parodontitis.

Prof. Dr. G. S t e i n h a r d t, Bremen, heeft drie hoofdstukken voor zijn rekening genomen, waarin aan de orde komen: de perifere en centrale granulatiegezwellen van de kaak (epulis en bruine tumoren), de dystrofieën van het kaakbeen en voorts de afwijkingen van het kaakgewricht.

Prof. Dr. A. I m m e n k a m p, Münster/Westf., geeft een overzicht van de chirurgische kaakorthopedie.

Prof. Dr. E. R e i c h e n b a c h, Halle (Saale), biedt ten slotte een uitermate deskundige en toch beknopte beschrijving van de verwondingen van kaak- en aangezichtsbeenderen en de aansluitende weke delen.

L. J. A. v a n S c h i j n d e l

The Year Book of Dentistry 1956-1957. Uitgave The Year Book Publishers Inc. Chicago. 480 blz. Prijs geb. \$

In de jaarlijks verschijnende reeks van (13) medische Year Books heeft wederom eveneens een overzicht van de belangrijkste publikaties in de angelsaksische tandheelkundige periodieken uit de verslagperiode sept. 1956-mei 1957 het licht gezien. De referatenselectie strekt haar belangstelling uit over de onderscheiden gebieden der tandheelkunde: de conserverende en de prothetische, voorts de orthodontie, de mondheelkunde en de kaakchirurgie, zomede de profylaxe en de

cariëspreventie. De namen der redacteuren voor de afzonderlijke onderdelen versterken de overtuiging dat hetgeen in deze samenvatting als het belangrijkste en meeste essentiële weergave heeft gevonden, inderdaad als zodanig kan worden beschouwd. Het betreft in hoofdzaak de resultaten van wetenschappelijk, deels dierexperimenteel onderzoek, voor zover deze hun neerslag hebben gevonden in (hoofdzakelijk) Amerikaanse en Engelse tijdschriften. Van ongeveer 400 auteurs werden de bevindingen en zienswijzen voldoende belangrijk en richtinggevend geoordeeld om er in een heldere en overzichtelijke samenvatting verslag van te doen, vaak nog aangevuld met een kort, kritisch onderschrift van de betreffende redacteur om er zijn (niet altijd positieve) conclusie aan toe te voegen.

Wie niet in de gelegenheid is van de vakliteratuur regel- en stelselmatig kennis te nemen vindt in dit „jaarboek” handzaam en overzichtelijk het voornaamste bijeen gebracht wat nodig geacht kan worden om zich op de hoogte te stellen en er zijn kennis mee te verrijken. Van belang is hierbij dat artikelen zijn gerefeerd uit tijdschriften waartoe hier te lande niet elke belangstellende gemakkelijk toegang kan krijgen.

Illustraties, waar nuttig, verduidelijken het weergegevene.

Kennismening kan als steeds warm worden aanbevolen.

P. H. B u i s m a n