

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

Dr. J. B. VISSER, Koningsstraat 15, Hilversum

Sectie I Basiswetenschappen

500. J. HILLABY. *The Kwangsi jaw*. Am. J. Phys. Anthrop. 15: 281, 1957.

In deze voorlopige mededeling worden enkele bijzonderheden gegeven over de *Kwangsi*-mandibula.

Deze onderkaak werd korte tijd geleden door PEI in het heuvelachtige terrein van Kwangsi opgegraven. PEI is de mening toegedaan, dat zij aan een gigantopithecus van het vrouwelijke geslacht zou hebben toebehoord: VON KOENIGSWALD deelt deze opvatting.

De configuratie van de tandboog is juist zo als bij de anthropoïden het geval is. De cuspidati dragen volgens PEI in vorm en stand (zij reiken niet of nauwelijks boven het niveau van de overige gebitselementen uit) duidelijk hominide kenmerken. Dit moge zo zijn – volgens referent staat daar tegenover, dat blijkens de fotografische weergave van het opgegraven kaakfragment de voorste praemolares die typische specialisatie vertonen, welke voor de anthropomorphae kenmerkend is.

De Jonge – Bosch en Duin

501. M. SUZUKI, T. SAKAI. *On the „tuberculum accessorium mediale internum” in recent Japanese*. J. Anthrop. Soc. Nippon (Japan). 64: 135, 1956.

Dat zich tussen de beide orale krooncuspes der onderkaaksmolares, het metaconid en het entoconid, nog een overtollig, meestal V-vormig element kan manifesteren, was reeds den ouderen onderzoekers bekend. Door SELENKA werd het in systematische samenhang óók bij de anthropomorphae beschreven en als *tuberculum accessorium mediale internum* bestempeld.

De auteurs vonden dit tuberculum bij de recente Japanse bevolking in 5,68% aanwezig: in iets meer dan de helft hunner gevallen bleek het zich als afscheidingsproduct der mesio-linguale cuspis voor te doen.

De Jonge – Bosch en Duin

502. A. G. GUSTAFSON, P.-A. PERSSON. *The relationship between the direction of Sharpey's fibres and the deposition of cementum*. Odont. Tidskr. 65: 457 1957.

Gelijk bekend zetten de *Sharpey*-vezels van het periodontium zich voort in het cement van de tandwortel. Men heeft waargenomen dat de richting van deze vezels in de verschillende cementlagen ongelijk is. Deze richtingsveranderingen worden over het algemeen beschouwd als te zijn veroorzaakt door wijzigingen

in de tandstand, welke weer het gevolg waren van functionele belasting. NOYES c.s. geven als hun mening te kennen, dat elke positieverandering van het element (en dus van de *Sharpey*-vezels) vergezeld gaat van de afzetting van een nieuwe laag cement, om de vezels in deze nieuwe stand te fixeren en ze aldus aan te passen aan de veranderde richting van de inwerkende krachten.

Met behulp van het polarisatiemicroscoop verrichtten schr. een onderzoek op dit gebied. Zij menen dat iedere permanente verandering in de tandstand aanleiding geeft tot ombuiging van de *Sharpey*-vezels op de plaats waar zij in het cement, resp. het alveolaire bot treden. Daardoor worden zij in hun functie belemmerd en dit zou de reden zijn dat zich nieuwe lagen cement en ook alveolair been afzetten. Op deze wijze wordt nl. het rechtlijnige verloop van de vezels, dat van groot belang is voor de weerstand tegen inwerkende krachten, hersteld.

Visser - Hilversum

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

551. H.-D. SCHÖNHARD. *La carie dentaire considérée comme réaction ionique.* Schweiz. M. Z. 67: 924, 1957.

In de loop der jaren hebben vele theorieën het licht gezien, die het ontstaan van cariës moeten verklaren. Schr. is van mening dat de waarde hiervan over het algemeen twijfelachtig is, in de eerste plaats omdat de wetenschappelijke bewijzen voor hun juistheid ontbreken, alsook omdat zij niet voldoende gegevens verschaffen, die men voor profylactische doeleinden zou kunnen benutten.

Tegenwoordig zijn de meeste auteurs geneigd, om in het complex der oorzakelijke factoren aan de mondbacteriën de voornaamste plaats toe te kennen. Het is volgens schr. echter evenzeer gerechtvaardigd, het probleem van zuiver chemisch standpunt te beschouwen. In het bijzonder vestigt hij de aandacht op de invloed van ijzer-ionen, die het hydroxyl-apatiet van de harde tandweefsels kunnen aantasten; hij gaat daarbij enigszins dieper in op de daarbij plaatsvindende chemische reacties.

Uit statistische gegevens betreffende de geografische verbreiding van cariës valt af te leiden dat in streken, waar de bodem en het water rijk zijn aan ijzer, de cariësfrequentie hoger is dan in ijzerarme gebieden. Verschillende auteurs hebben dit opgemerkt, o.a. PRIESTER (Z. Welt), die de deplorabele toestand van de gebitten van bepaalde bevolkingsgroepen in Zuid-Afrika toeschrijft aan het hoge ijzergehalte van het drinkwater. In verband hiermee mag de aandacht worden gevestigd op de slechte invloed, die het gebruik van staalpreparaten op het gebit uitoefent.

Ook de civilisatie is in dit opzicht nog van betekenis. Het raffineren van voedingsmiddelen, o.a. meel, is oorzaak dat door het contact met het speeksel ijzer gemakkelijk vrijkomt. Daarom is het ook vanuit deze gezichtshoek noodzakelijk, te pleiten voor een meer natuurlijke voeding, waarvan de bestanddelen niet zo snel worden ontleed.

Visser - Hilversum

552. W. KLEMT, A. SPITZBART. *Untersuchungen mit Meersalz-Chlorophyll-Kautabletten*. Dtsch. Z. Z. 12: 1108, 1957.

Schrijvers gaan uit van de overweging dat de nu reeds miljoenen jaren durende kringloop van het water aan de bodem van het vasteland een rijkdom aan minerale stoffen heeft onttrokken, die aldus voor de plantengroei en secundair ook voor de voeding van mens en dier verloren zijn gegaan. In dit verlies is een aantal voor het organisme belangrijke sporenelementen (zie ook Sectie I, no. 494, jan. 1958) begrepen, die zich thans in het zeewater bevinden. Over de aard van deze sporenelementen laten schr. zich verder niet uit; zij merken echter op dat er een merkwaardige overeenkomst bestaat tussen de samenstelling van de zouten in het zeewater en die in het bloed.

Bovenstaande overwegingen brachten hen er toe, de mogelijke cariëswerende werking van deze zeezouten te onderzoeken. Zij verwerkten deze in kauwtabletten waaraan bovendien nog chlorofyl was toegevoegd. De samenstelling van de tabletten was zo gekozen, dat de mechanische gebitsreiniging er door bevorderd werd (cf. Sectie I, no. 237, 1953).

Uit experimenten bij verschillende groepen van proefpersonen concluderen schr. dat het kauwen op deze tabletten leidde tot een cariësreductie, welke die van fluor evenaarde.

Visser - Hilversum

553. A. MELANDER. *Ergänzungsbericht über den Versuch der Fluoridierung des Trinkwassers in Norrköping*. Odont. Revy 8: 474, 1957.

In een vroegere publikatie (Sectie II, no. 539, nov. 1957) had schr. bericht over de fluoridering van drinkwater in de Zweedse stad Norrköping en daarbij speciaal de aandacht gevestigd op de gunstige invloed van deze maatregel (ook reeds na 3 à 4 jaar) op jonge blijvende elementen.

In dit artikel vermeldt hij de resultaten van een onderzoek bij twee groepen van kinderen tussen 19 en 43 maanden, om het effect op het melkgebit te bestuderen. Een vergelijking tussen 97 kinderen uit de gefluorideerde zone en 134 kinderen uit het niet-gefluorideerde gebied wees uit dat in de eerstgenoemde groep de cariësfrequentie ongeveer 70% lager was. Hierbij dient te worden aangekend dat het aantal onderzochte kinderen gering was.

Schr. merkt nog op dat ook in de gefluorideerde zone kinderen met sterk aangetaste melkgebitten werden aangetroffen. In deze gevallen kon meestal misbruik van zoetigheden worden aangetoond.

Visser - Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

509. M. H. FLASCHENTREHER. *Die Indikation der verschiedenen Füllungs-materialien und ihre Verarbeitung*. Z. Welt Ref. 58: 579, 1957.

In dit artikel bespreekt de auteur de indicaties voor silicaat- en steencement, zomede voor snelhardende kunstthars.

Silicaatcement. Hoewel het indicatiegebied voor dit materiaal betrekkelijk klein is, is de esthetische waarde der vulling zó groot, dat men er gemakkelijk toe verleid zou kunnen worden, de indicatie te ruim te nemen. De vulling is echter in vele gevallen onvoldoende houdbaar; de kwaliteit is overigens geheel afhankelijk van de bij het leggen betrachte nauwgezetheid. Het oppervlak dient door de toepassing van celluloid-strips direct zo glad te zijn, dat latere afwerking met steentjes of schuurpapier achterwege kan blijven, ter voorkóming van krassen. Een andere voorwaarde is een doeltreffende droging van de caviteit en de directe omgeving daarvan. Ook dient de vitale pulpa steeds afdoende te worden beschermd door een neutrale onderlaag.

Snelhardende kunsthars. Ook voor vullingen uit dit materiaal is een onderlaag ter bescherming van de vitale pulpa steeds onontbeerlijk. De kleurbestendigheid kan bij de tegenwoordige fabrikaten als voldoende worden bestempeld, mits men zorgt dat geen stoffen als eugenol en thymol met de vulling in aanraking komen. Een groot nadeel is de onvermijdelijke polymerisatie-contractie, die men door uitoefening van druk tijdens het vullen tracht te compenseren. Ook de penseeltechniek zou niet-contraherende vullingen opleveren. Verder heeft de kunsthars steeds een min of meer irriterende invloed op het slijmvlies, hetgeen tot retractie hiervan kan leiden. Capillaire spleten rondom de vulling hebben verkleuringen tot gevolg; ook kan een invasie van bacteriën van daaruit plaatsvinden, die de oorzaak van pulpaversterf kan worden.

Voorts is de elasticiteit der vulling meestal een nadeel. Matrijzen van celluloid tijdens het leggen zijn niet toelaatbaar; afwerking en polijsting moet nat geschieden. Vanwege de onvoldoende kleefkracht dient men steeds te zorgen voor flinke ondersnijdingen en voor het verre houden van alle vochtigheid, vooral aan de cervicale caviteitsranden. Voor vullingen, die de kauwdruk te verduren krijgen, is snelhardende kunsthars ongeschikt: door de elasticiteit van het materiaal is het ontstaan van capillaire spleten onvermijdelijk, evenals het optreden van secundaire cariës. Daarom zij men steeds terughoudend inzake de toepassing.

Cementen. Fosfaatcement is als blijvende vulling ongeschikt; hoogstens kan het dienst doen als onderlaag. Voor vullingen heeft het materiaal niet voldoende slijtvastheid; tevens wordt het op den duur in de mondvloestoffen opgelost.

Daarentegen is steencement wél bruikbaar, dank zij het hogere chemische en mechanische weerstandsvermogen. Voor steencementen gelden dezelfde werkwijzen als voor silicaatcement, doch men vulle er uitsluitend centrale caviteiten mede. Kopercementen worden voornamelijk om hun – zij het vrij beperkte – bactericide eigenschappen gebruikt. Men bedenke overigens steeds dat steen- en kopercementen zich niet geheel neutraal ten opzichte van de vitale pulpa gedragen; ook hier dient men de indicatie vooral niet te ruim te nemen.

In het algemeen geldt dat de zorg, aan het leggen van de vulling besteed, hoofdvoorwaarde is voor haar kwaliteit en haar houdbaarheid.

Van Daalen – Utrecht

510. K. HELBIG. *Die Amalgamfrage im Blickwinkel des Praktikers*. Z. Welt Ref. 58 : 603, 1957.

De praktijk leert, dat veel amalgaamvullingen te wensen laten, vooral wat de verwerkings- en de vultechniek betreft. Daarom juicht de auteur het artikel van HAUBEIL (cf. Sectie III, no. 503, febr. 1958) toe, ook al is hij het niet op alle punten met hem eens.

Van mechanische mengapparaten verwacht de auteur een uniforme samenstelling van het amalgaam; een zekere amalgamatie vooraf door schudden in een reageerbuisje acht hij echter niet nodig, evenmin het radicale schoonmaken van de glazen mortier. Natuurlijk is het gewenst, steeds hetzelfde merk amalgaam te gebruiken, doch het telkens reinigen van de mortier lijkt hem overbodig, behalve wanneer er voordien koperamalgaam in werd aangemaakt. Beter is het, voor koperamalgaam een afzonderlijke mortier te houden.

Het gebruik van gedoseerde amalgaamtabletten acht schr. aan te bevelen, evenals het na-kneden van het bereide amalgaam in een rubber vingerling. Natuurlijk mag amalgaam niet met de vingers worden verwerkt, doch het inbrengen ervan in de caviteit met een pincet, gelijk HAUBEIL wil, lijkt auteur voor de bovenkaak niet goed uitvoerbaar: hiervoor kan men het amalgaampistool niet missen. Ook acht hij de gladde stoppers beter dan de ruwe. In tegenstelling tot HAUBEIL, die elke amalgaamvulling wil condenseren met een mechanische condensator, om overmaat aan kwik te vermijden, wil schr. de vulling te dien einde completeren met droog, kwikarm amalgaam.

Voor proximale vullingen gebruikte men matrijsbandjes, die met houten wiggen stevig tegen het element worden gedrukt; een Ivory-matrijshouder is in dit opzicht onvoldoende. HAUBEIL's eis, de matrijs gedurende 20 minuten in situ te laten, acht schr., vooral in de fondspraktijk, onuitvoerbaar. Ook kan hij zich niet verenigen met de raadgeving om de vulling na verwijdering van de matrijs met een tussen de elementen doorgehaald strookje cofferdam glad te maken. Schr. is van mening, dat men hiermee de nog niet verharde vulling gemakkelijk kan beschadigen; voor het verwijderen van overstaand materiaal lijkt hem een fijne, gladde sonde beter geschikt. Ook de door HAUBEIL aanbevolen röntgencontrole acht hij voor de meeste praktijken een te grote luxe.

Men polijste amalgaamvullingen pas na een week; daarenboven zal het in veel gevallen noodzakelijk blijken, om na een jaar alle vullingen nog eens na te polijsten.

Van Daalen - Utrecht

511. A. SCHROEDER. *Gewebsverträglichkeit des Wurzelfüllmittels AH 26*. (*Histologische und klinische Prüfung*). Z. Welt Ref. 58 : 563, 1957.

In dit artikel rapporteert de auteur over eigenschappen, gedrag en klinische bruikbaarheid van de Trey's wortelkanaalvulling AH 26, dat de kanalen water- en bacteriedicht zou afsluiten en goed zou kunnen doordringen in capillaire spleten en zijkanalen. Het is een zelfpolymeriserende kunsthars, die blijkens de

proeven als implantaat goed door alle weefsels wordt verdragen, zowel subcutaan als intramusculair. Zelfs na jaren zal de massa volgens schr. geen enkele pathologische verandering in het periapicale gebied kunnen teweegbrengen.

Om de verharding der massa in een vochtig milieu te onderzoeken, werd haar gedrag onder water nagegaan; schr. vermeldt hiervan zeer bevredigende resultaten.

Aan de hand van histologische preparaten en röntgenfoto's komt hij tot de conclusie dat overvulling der kanalen tot voorbij de apex geen bezwaar oplevert: granulomen zullen in dat geval zelfs regelmatig tot genezing komen. Ter staving hiervan haalt hij talrijke gevallen uit de praktijk aan.

Bij vitale exstirpaties wordt het kanaal tot aan de apex gevuld, evenals bij mortale exstirpaties. Auteur is van mening dat eventuele overvulling weliswaar aanleiding kan geven tot dagenlange reacties, doch dat deze geen nadelige gevolgen nalaten. In gevallen van gangreen kan een lichte overvulling ook geen kwaad; in elk geval vermijde men onvolledige vulling der kanalen. Indien de apex niet kan worden bereikt, is AH 26 slechts dan aangewezen, wanneer men mag aannemen dat de laatste pulparesten en het tandbeen ter plaatse bacterievrij zijn. Dit vulmateriaal is echter geen amputatiepasta, daarentegen kan men steeds rekenen op totale afsluiting der kanalen. *Van Daalen - Utrecht*

512. F. RIEDENER, L. CASTAGNOLA. *Die bakteriologische Kontrolle des Wurzelkanals*. Schweiz. M. Z. 67: 131, 1957.

De door auteurs toegepaste bacteriologische controle bij endodontische behandelingen wordt beschreven. Aan uitstrijkpreparaten wordt de voorkeur gegeven boven kweekproeven.

Bacteriologische controle wordt van belang geacht voor wetenschappelijke en educatieve doeleinden, minder voor de algemene praktijk. Mechanische reiniging wordt als de belangrijkste factor beschouwd voor het welslagen van een endodontische behandeling. *Lamers - 's Hertogenbosch*

- 513 X. WEBER. *Eine einfache Versuchsanordnung zur Prüfung der durch Ionophorese erzielbaren Wirkung auf den Apex und dessen unmittelbare Umgebung*. Schweiz. M. Z. 66:1108, 1956.

Om vast te stellen in hoeverre met behulp van door iontoforese getransporteerde desinfectantia (chlor- of OH-ionen) desinfectie van het peri-apicale gebied kan worden bereikt, wordt de volgende proefopstelling aanbevolen:

Een geëxtraheerd element, getrepaneerd en voorzien van een kathode in het wortelkanaal, wordt in de ene helft van een U-vormige buis geplaatst. Hierin bevindt zich een beënte voedingsbodem, terwijl de andere helft gevuld is met agar, waarin de anode is geplaatst. Op aan de praktijk analoge wijze kan nu iontoforese worden toegepast met een in het wortelkanaal aangebracht en te onderzoeken desinfectans; hierna wordt het gehele apparaat in de broedstof geplaatst. *Lamers - 's Hertogenbosch*

514. H. BLASS. *Die Ozontherapie bei apikalen Herden*. Dtsch. Z. Z. 11 : 1382, 1956.

Besproken wordt een methode, volgens welke door ozon (met behulp van een speciaal apparaat in het wortelkanaal gebracht) het kanaal en het peri-apicale gebied worden gedesinfecteerd. *Lamers - 's Hertogenbosch*

515. W. HIELSCHER. *Eine kritische Betrachtung zur Interpretation der rarefizierenden circumapikalen Prozesse*. Dtsch. Z. Z. 11 : 1354, 1956.

Bij het interpreteren van röntgenfoto's worden veelal benamingen gebruikt (bv. apicale haard, granuloom) die niet altijd in overeenstemming zijn met bepaalde, duidelijk gedefinieerde begrippen, zodat herziening van de nomenclatuur wenselijk is.

In dit artikel worden verschillende fouten besproken, die bij het interpreteren van röntgenfoto's kunnen worden gemaakt. Soms zijn verschillende foto's in diverse richtingen nodig voor een juiste interpretatie. Daarentegen zijn bij periodieke opnamen voor het volgen van het genezingsproces van een peri-apicale afwijking, juist foto's nodig, die in precies dezelfde richting genomen zijn. De auteur geeft daartoe een eenvoudige methode aan: hij maakt gebruik van een filmhouder, die wordt gefixeerd door een afdruk, welke kan worden bewaard.

Lamers - 's Hertogenbosch

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

279. U. POSSELT. *An analyzer for mandibular positions*. J. Prosth. D. 7 : 368, 1957.

In deze publicatie beschrijft de auteur een door hem ontworpen apparaat, de gnatho-thesiometer, waarmee het mogelijk is verschillende standen van de onderkaak nader te analyseren. De posities worden met behulp van wasbeten vastgelegd. Het apparaat doet aan een articulator denken, waarbij de gewrichten zijn vervangen door doorschijnende platen, waarop een millimeterverdeling is aangebracht. De verschillende standen van de intercondylaire as kunnen hierop worden afgelezen, terwijl ook in het front de verandering in positie is te bepalen. *Derksen - Utrecht*

280. U. POSSELT. *Movement areas of the mandible*. J. Prosth. D. 7 : 375, 1957.

De auteur beschrijft in deze publicatie, die met dertien foto's is geïllustreerd, een werkwijze om met de gnatho-thesiometer ruimtelijke figuren te maken van de „border movements” van drie punten van de onderkaak (het infradentale en de centra van beide condyli) in een orthogonaal coördinatie-systeem.

Met deze methode is het mogelijk driedimensionele modellen van het bewegingsgebied van boven bedoelde punten te maken, die inderdaad een zeer verhelderend beeld van de onderkaaksbeweging geven. *Derksen - Utrecht*

281. J. B. WOELFEL, J. C. HICKEY, L. RINEAR. *Electromyographic evidence supporting the mandibular hinge axis theory*. J. Prost. D. 7 : 361, 1957.

Schrijvers kwamen door middel van een elektromyografisch onderzoek naar de aard van de openings-beweging tot de volgende conclusies:

De onderkaak kan door goefende proefpersonen volgens een scharnierbeweging worden geopend, wanneer de musc. pterygorideus lateralis buiten werking wordt gesteld. Alleen deze spier is in staat de onderkaak naar voren te bewegen. Deze rotatie-beweging is echter niet de „normale” orthale beweging.

Derksen – Utrecht

282. K. C. KOLLER. *Warum und wann kippen nahezu starr mit den Pfeilern verbundene Freund-Prothesen nicht ihre Pfeiler?* Z. Welt Ref. 58 : 572, 1957.

Schrijver geeft een plausibele verklaring waarom een vrij eindigende partiële onderprothese de anker-premolaar meestal niet loswrikt. Dit is nl. vooral te danken aan het doorgaans vèr distaalwaarts doorlopen van het zadel. Van extra voordeel is het daarbij nog wanneer het zadel met een groot oppervlak op het slijmvlies rust: hoe langer het zadel is, hoe geringer de kantelbewegingen zullen zijn; hoe groter het oppervlak van het zadel is, hoe minder druk per oppervlakte-eenheid en dus ook hoe geringer compressie van de mucosa.

Van Daalen – Utrecht

Sectie V Orthodontie

279. A. ECKSTEIN. *Die Lage der Milchzahnkeime im Oberkiefer bei nicht-operierten Lippen-, Kiefer- und Gaumenspalten*. Dtsch. Z. M. K. 26 : 409, 1957.

Van 56 zuigelingen met variërende vormen van cheilo-gnatho-palatoschisis werden vóór de eerste operatie röntgenfoto's gemaakt van het frontale gebied der bovenkaak.

In veel gevallen kon een duidelijk plaatsgebrek voor de kiemen van de laterale melksnijtand en de melkhoektand worden waargenomen. Hieruit kan men concluderen dat de bij spleetvorming dikwijls voorkomende compressie-anomalieën tevens te verklaren zijn uit deze anomalie in de stand: hierdoor komt nl. niet de prikkel tot stand, die nodig is voor de breedte-ontwikkeling van de bovenkaak.

Van den Bergh – Hilversum

Sectie VI Pathologie

339. M. WASSMUND †. *Ueber Abbau und Umbau an retinierten Zähnen*. Dtsch. Z. M. K. 26 : 356, 1957.

Dit artikel heeft uitsluitend betrekking op de veranderingen, die plaats vinden aan geretineerde tanden, welke een infectie van het tandzakje vertonen. Een nauwkeurige histologische beschrijving, vergezeld van fraaie afbeeldingen, de-

monstreert hoe hier en daar het tandzakje door granulatiweefsel is vervangen, hoe resorpties van glazuur, dentine en wortelcement zijn ontstaan door osteoclasten, maar ook hoe osteoblasten weer osteoïed weefsel hebben gevormd en het opgeloste tandweefsel door bot hebben vervangen. Het is een spel van opbouw en afbraak.

Van den Bergh – Hilversum

340. H. J. J. BLACKWOOD. *A developmental anomaly of the mandibular second and third permanent molars due to injury*. Or. Surg. M. P. 10 : 759, 1957.

Het is bekend dat aan elementen, die in de ontwikkelingsfase een mechanisch letsel hebben ondergaan, later dikwijls zekere histologische afwijkingen zijn waar te nemen, waaruit de onderbreking van de normale ontwikkeling duidelijk blijkt. Ook komt het niet zelden tot volkomen afsluiting van de pulpakamer als gevolg van abnormale dentine-afzetting.

In dit artikel wordt aan de hand van een zestal afbeeldingen het geval beschreven van een 15-jarige jongen, bij wie op 8-jarige leeftijd door een verkeersongeval de linker onderkaak uitwendig was getroffen, en die zich thans wegens periodontitis van M_1 is onder behandeling stelde. Bij röntgenonderzoek bleek dat de pulpakamer van dit element geheel was geoblitereerd. Bovendien ontulde de foto agenesie van de mesiale wortel van M_2 is en abnormale ontwikkeling van M_3 is. De molaren werden alle drie geëxtraheerd; van beide laatstgenoemde worden de histologische veranderingen beschreven.

Visser – Hilversum

341. P. HAUENSTEIN. *Une malformation de la muqueuse buccale: brides anormales*. Schweiz. M. Z. 67 : 712, 1957.

In 1954 beschreven Mme PAPILLON-LÉAGE en PSAUME een zeldzame, huns inziens erfelijke afwijking, gekenmerkt door de aanwezigheid van abnormale bindweefselstrengen (zg. brides) in het vestibulum oris (zie voor nadere bijzonderheden: S. VI, no. 152, 1954). Zij hadden toen in het geheel 8 gevallen waargenomen.

In dit korte artikel vermeldt schr. eveneens een geval, nl. bij een 12-jarig meisje, dat ook aan neus en lippen zekere misvormingen toonde en dat bovendien psychisch enigszins gestoord was.

Ondanks uitvoerig onderzoek bij familieleden kon schr. geen nadere gegevens met betrekking tot de etiologie, resp. de erfelijkheid op het spoor komen. De brides hadden ook in dit geval tot ernstige orthodontische anomalieën geleid. Ten overvloede kwamen in de rechter bovenkaak twee blijvende hoektanden voor. Schr. trekt hieruit de conclusie, dat deze bindweefselstrengen zich al in een vroeg stadium in utero hadden ontwikkeld en daardoor splitsing van een tandkiem hadden kunnen veroorzaken.

Visser – Hilversum

342. A. GREThER. *Nouvelles recherches sur les kystes folliculaires vrais*. Actual. Odontostom. 9: 431, 1955.

Al vroeger had schr. een publikatie het licht doen zien, waarin hij zijn opvattingen aangaande folliculaire kysten uiteenzette (cf. Sectie VII, no. 255, 1954). Het hier vermelde artikel bevat een verslag van voortgezette klinische en röntgenologische onderzoekingen. Schr. heeft hierbij speciaal de zg. ware folliculaire kysten (kysten folliculaires vrais) op het oog, dat zijn met vocht gevulde tumoren, die zich uit de wand van de tandfollikel ontwikkelen.

Doel van zijn betoog is, aan de hand van een serie afbeeldingen (meest röntgenfoto's) aan te tonen, dat deze kysten werkelijk bestaan. Dit wordt nl. door sommige auteurs in twijfel getrokken.

Schr. ontwikkelt een pathologisch-anatomische hypothese omtrent het ontstaan van deze tumoren en verbindt daaraan enkele conclusies met betrekking tot de therapie. Visser – Hilversum

343. J. VONDRA. *Die bezeichneten und versteckten Spaltungen der Lippe, des Gaumens und des Oberkiefers*. Schweiz. M. Z. 67: 874, 1957.

De frequentie van aangeboren spleten in het gebied van lippen, verhemelte, bovenkaak en huid (cheilo-gnatho-palato-uvuloschisis) loopt volgens de verschillende statistieken nogal uiteen. Dit houdt o.a. verband met de variabele wijze waarop de spleten zich kunnen manifesteren. De auteur vestigt in dit artikel speciaal de aandacht op de „verborgen” vormen, die zich bij inspectie met het blote oog aan de waarneming onttrekken en die alleen op grond van zekere functionele stoornissen, soms zelfs uitsluitend met behulp van röntgenonderzoek, kunnen worden gediagnostiseerd. Hij maakt daarbij melding van een zeer zeldzaam geval van een verborgen verhemeltespleet.

Het laat zich horen, dat dergelijke gevallen in de praktijk niet zelden over het hoofd worden gezien en dat daardoor de statistieken aangaande de frequentie onzuivere cijfers moeten bevatten. Ook gaat aldus waardevol studiemateriaal verloren.

De auteur geeft vervolgens een meer gedetailleerde beschrijving van de verschillende vormen van spleten. Visser – Hilversum

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

573. P. A. TROTTER. *A new design of dental forceps blade*. Brit. D. J. 102: 224, 1957.

In de loop der jaren zijn vele vormen van extractietangen ontworpen, waarvan verschillende hun waarde hebben bewezen en andere in onbruik zijn geraakt. Wanneer de evolutie in de vormgeving van de tangen de laatste decennia betrekkelijk gering is geweest, dan zal dat stellig samenhangen met de omstandigheid,

dat de ervaren practicus met de klassieke vormen in verreweg de meeste gevallen wel uitkomt. Toch schieten deze – in aanmerking genomen de grote verschillen in de afmetingen der wortels – nu en dan tekort.

In dit artikel worden tangen voor boven- en onderelementen beschreven, waarvan de bekken aan de uiteinden vorksgewijs gespleten zijn. Deze bifurcatie bevordert volgens schr. het houvast op de wortels. De tangen worden sinds 3 jaar in de „King's College Hospital Dental School” te Londen door studenten en leden van de staf toegepast. De ervaringen luiden gunstig.

Visser – Hilversum

574. M. SCHATZMANN. *Diamantbelegte Extraktionszangen*. Schweiz. M. Z. 67: 789, 1957.

De voornaamste functie van de extractietang is wel, dat de bekken het te verwijderen element onwrikbaar vastgrijpen. Dit laat in de praktijk vaak te wensen: de gladde oppervlakken van de harde tandweefsels bieden aan het eveneens gladde metaal weinig weerstand tegen afglijden. Iedere practicus kent dan ook wel deze onaangename sensatie, die hij onwillekeurig tracht te ontgaan door de tang extra vast te knijpen. Dit gaat echter weer vaak ten koste van de behoedzaamheid waarmee de luxerende bewegingen dienen te worden uitgevoerd. Bovendien treden dan al gauw vermoeidheidsverschijnselen in hand- en armspieren op, zodat al met al de kans op wortelfracturen, vooral bij zeer vast zittende elementen, niet gering is.

Reeds in vroeger jaren heeft men op middelen gezonnen om het afglijden van de tang te verhinderen; dat dit soms leidde tot merkwaardige constructies, laat schr. aan de hand van enkele afbeeldingen zien. Hij betoogt dat de vooruitgang van de conserverende tandheelkunde mede aanleiding is geweest tot een stilstand in de ontwikkeling van de constructie der extractietangen: in veel praktijken worden volgens schr. nog tangen gebruikt, die al twee wereldoorlogen hebben overleefd.

Zelf heeft hij een constructie bedacht om het houvast van de bekken te verbeteren, nl. door op de binnenvlakken daarvan diamantkristallen te doen aanbrengen, in principe op gelijke wijze als bij de roterende diamantinstrumenten het geval is.

In dit artikel zet hij de voordelen uiteen: slechts een geringe knijpkracht is nodig om een goed houvast op de harde tandweefsels te bereiken; dit zou de extractietechniek zeer ten goede komen.

Visser – Hilversum

575. R. TRAUNER, H. OBWEGESER. *The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty*. Or. Surg. M. P. 10: 677, 1957.

In dit artikel, dat ook reeds verscheen in „Deutsche Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde” (cf. Sectie VII, nos 328, 329, 330, jan. 1955; no. 450, juni 1956) worden twee methoden besproken om mandibulaire prognathie en retrognathie

chirurgisch te corrigeren. Ter inleiding laten schr. diverse, tot nu toe toegepaste operatietechnieken de revue passeren, waarbij zij in het kort de voor- en nadelen van deze methode belichten.

1. De eerste methode, die door TRAUNER werd ontwikkeld, komt in het kort hierop neer, dat bilateraal in de ramus ascendens een L-vormige osteotomie wordt verricht. De horizontale snede (intra-oraal uitgevoerd) verloopt van de voorzijde der ramus tussen de incisura semilunaris en de lingula mandibulae achterwaarts, doch niet verder dan het frontale vlak, dat direct achter de lingula mandibulae ligt. De verticale snede (extra-oraal uitgevoerd via een incisie, 1,5 cm onder de angulus mandibulae) verloopt in ditzelfde frontale vlak, dat is dus min of meer parallel aan de achterzijde van de ramus ascendens, doch ± 15 mm ervoor. Op deze manier wordt de mandibulaire vaatzenuwstreng gespaard.

Het grotere voorste mandibulafragment kan thans gemakkelijk linguaal langs het achterste fractuurstuk worden verschoven, zowel mesiaal- als distaalwaarts; dit is mogelijk door de divergentie van de mandibula. Met behulp van beennaden door de fractuurstukken en intermaxillaire fixatie wordt volkomen immobilisatie verkregen. Deze wordt gedurende 3 à 4 weken gehandhaafd, waarna halve immobilisatie volgt door middel van elastieken, gedurende nogmaals 4 weken.

2. De tweede methode, door OBWEGESER ontwikkeld, heeft het grote voordeel, dat zij in haar geheel intra-oraal kan worden uitgevoerd. Hierbij worden in de ramus ascendens twee horizontale sneden aangebracht: de onderste boven de angulus mandibulae aan de buccale zijde, de bovenste tussen de incisura semilunaris en de lingula mandibulae aan de linguale zijde. Beide sneden verlopen alleen door de corticalis aan hun respectieve zijden tot in de spongiosa; zij gaan dus niet verder dan halverwege het bot. Beide horizontale sneden worden aan de voorzijde van de ramus ascendens door een verticale snede verbonden, waarna met behulp van een grote beitel of osteotoom de ramus ascendens in het sagittale vlak wordt gespleten. Ook hier kan thans het voorste fractuurstuk gemakkelijk naar mesiaal en distaal worden verschoven.

Deze methode heeft bovendien voor, dat het contactoppervlak der fragmenten in repositie maximaal is, wat een snelle fractuurgenezing alleen maar ten goede komt. Ook hier beennaden en intermaxillaire fixatie voor de immobilisatie gedurende ongeveer 6 weken, en daarna 2 weken halve immobilisatie met behulp van elastieken.

Fraaie foto's en duidelijke tekeningen geven een goed beeld van beide technieken.

De grote voordelen van beide methoden, speciaal van de laatste, zijn:

1. groter contactoppervlak tussen beide fractuurstukken, waardoor dus
2. snellere consolidatie en kortere nabehandeling;
3. minder kans op recidief.

Bij chirurgische correcties van mandibulaire retro- en prognathie is het om esthetische redenen vaak gewenst, ook de kinpunt te corrigeren, respectievelijk deze te vergroten of te verkleinen. Dit laatste is het minst moeilijk en geschiedt intra-oraal. Het vergroten van de kin, nodig voor het corrigeren van een mandibulaire retrognathie (vogelgezicht) is daarentegen een veel moeilijker opgave. Geschiedde dit tot voor kort na een extra-orale ingreep door middel van bottransplantaat (of implantaat, het bot is afkomstig van een beenbank) thans kan deze operatie eenvoudiger en eleganter intra-oraal worden uitgevoerd door een hoefijzervormig stuk bot van het voorste en onderste deel der mandibula horizontaal los te snijden, en dit naar voren te laten glijden tot de gewenste prominentie, waarna immobilisatie volgt door middel van „circumferential wires“; dit zijn staalligaturen die om de mandibula worden gewonden.

Pieters – Groningen

576. R. TRAUNER, H. OBWEGESER. *The surgical correction of mandibular prognathism and retrognathia with consideration of genioplasty*. Or. Surg. M. P. 10: 787, 1957.

Dit artikel, het tweede van een serie van drie (cf. Sectie VII, no. 575, maart 1957) omvat de chirurgische correctie van micrognathie en disto-occlusie. De schrijver noemt vier mogelijkheden om deze gevallen te behandelen, namelijk:

1. osteotomie van de ramus descendens mandibularis;
2. osteotomie van de ramus ascendens mandibularis;
3. osteotomie van de ramus descendens mandibularis, met botimplantaat (twee operaties);
4. osteotomie van de ramus ascendens mandibularis met botimplantaat tijdens dezelfde operatie.

In het kort bespreken de auteurs de verschillende technieken; ook geven zij aan, hoe de kin kan worden vergroot en verbreed door middel van een bot- of een kunstthars-implantaat.

Pieters – Groningen

577. S. ZEHM, K. HUTSCHENREUTER. *Zur Frage der Funktion der Uvula beim operierten Spaltträger*. Stoma 10: 93, 1957.

Alvorens over te gaan tot de beschrijving van de functiestoornissen van het palatum molle, geven de auteurs een overzicht van de wijzen, waarop de nasofarynx van de mondholte wordt afgesloten tijdens het spreken en het slikken. Het is gebleken dat deze afsluiting op tweeërlei wijze tot stand kan komen: de eerste wordt beschreven als een sfincterachtig samentrekken van de farynx-musculatuur, waardoor deze min of meer gewelfd naar voren gaat uitsteken; het opgetrokken en gecontraheerde velum (Mm tensor – en Mm levator veli palatini) legt zich tegen deze welving aan. Als tweede mogelijkheid beschrijft men een afsluiting, die tot stand komt doordat het opgetrokken velum aan de

uvulabasis omknikt en tegen de zg. wrong van PASSAVANT gaat aanliggen. TARNEAUD beschouwt het sfincterachtig samentrekken reeds als min of meer pathologisch. Het is gebleken, dat lang niet in alle gevallen een volledige afsluiting wordt bewerkstelligd. Het openblijven van een nauwe spleet is evenwel goed mogelijk zonder dat dit voor de spraak nadelige gevolgen behoeft te hebben.

De spraakstoornissen bij patiënten met palatoschisis worden daarna in het kort beschreven. Wanneer na operatie van een gespleten verhemelte blijkt dat men een insufficiënt (meestal te kort) velum heeft behouden, dan kan van verbetering van de spraak niet veel worden verwacht. Ten einde de indicatie voor een palatumoperatie zo veilig mogelijk te kunnen stellen, heeft men bij de in de afgelopen tien jaar geopereerde patiënten gecontroleerd, in hoeverre men erin was geslaagd, een goed afsluitend velum te herstellen. Om dit te bepalen, werd de gevoeligheid lucht geregistreerd, die door de neus ontwijkt bij het uitspreken van bepaalde klanken en letters.

In de beide neusgaten werden goed afsluitende glazen canules gestoken, die door middel van gummislangen waren verbonden met een door een membraan afgesloten kleine ruimte: bewegingen van de membraan – als gevolg van door de neus passerende lucht bij het uitspreken van bepaalde woorden – werden door een schrijfstift overgebracht op een roterende trommel (kymograaf). Op deze wijze slaagde men erin, de ontsnappende lucht te registreren in de vorm van een curve.

Aan de hand van een aantal voorbeelden blijkt – zoals kon worden verwacht – dat het voor de spraak van uitermate groot belang is, dat het geopereerde velum een goede afsluiting tot stand kan brengen. In de tweede plaats bleek uit de bestudering van de verkregen curves het grote nut van lang voortgezet spraakonderwijs voor de geopereerde patiënten.

Kruisbrink – Bussum

578. M. WASSMUND †. *Die horizontale Extensionsstrebe in der Frakturbehandlung des Gesichtsskelettes*. Dtsch. Z. M. K. 26: 346, 1957.

De auteur beschrijft een door hem ontworpen apparaat, de zg. „horizontale Extensionsstrebe”, dat hij gedurende 20 jaar met goed gevolg toepaste om bij verouderde kaakfracturen (soms tot 8 weken oud) de dorsale dislocatie teniet te doen. Verschillende mogelijkheden worden kritisch besproken.

1. Intra-orale elastieken baten hier niet;
2. Ook de extensie door middel van gewichten met een staaldraad over rollen, zoals in de chirurgie der extremiteiten wordt toegepast, is ondoenlijk: immers deze methode impliceert langdurige fixatie van het hoofd en bedrust, en is derhalve een kwelling;
3. De verticale extensie, bevestigd aan een gipsen hoofdkap, is in zoverre een beter hulpmiddel, dat bedrust niet noodzakelijk is. Elastieken, die van de bovenmolaren naar de extensie verlopen, geven de gewenste trekkracht. Het grote bezwaar is de onstabiliteit van de hoofdkap bij deze belasting.
4. Aan operatieve ingrepen zijn eveneens bezwaren verbonden;

5. Het door de auteur ontworpen horizontale extensie-apparaat kan zowel voor de bovenkaak als voor de onderkaak worden gebruikt. Beide kaken worden voorzien van een draadboog om de tandenrij. Voor repositie van de bovenkaak wordt de extensiestaaf aan de ondertandboog gesoldeerd. Aan de extensie zitten twee haakjes voor de bevestiging der elastieken. Behalve sagittale beweging is tevens draaiing mogelijk, en tenslotte ook retentie. Bij de tandeloze bovenkaak behelpt men zich door een 0,5 mm dikke, roestvrije staaldraad door de kaakwallen te brengen. Ter voorkoming van doorsnijding van het palatumslimvlies wordt een loodplaatje op het verhemelte aangebracht.

In de onderkaak kan een hoge collumfractuur met dorsale dislocatie behandeld worden door middel van een extensie aan de bovenboog.

Van den Bergh – Hilversum

579. F. MÜLLER. *Ein Beitrag zum Krankheitsbild der Agranulocytose*. Dtsch. Z. Z. 12: 1164, 1957.

Agranulocytose is een helemaal niet zo zeldzaam ziektebeeld. De moderne hematologie en therapie, die in oudere leerboeken en ook in de tandheelkundige literatuur der laatste jaren ontbreken, worden in dit artikel besproken.

Agranulocytose is gekarakteriseerd door een opvallende leucopenie en door necrotiserende ulceraties van de slijmvliezen, zij wordt meer bij vrouwen dan bij mannen aangetroffen. Primaire agranulocytose is zeldzaam en komt voor bij een al dan niet congenitaal beenmergdefect. Meestal echter betreft het een secundair en symptomatisch syndroom, waarbij een aplastische en een hyperplastische vorm onderscheiden worden. Behalve aan beenmergvergiften, zoals salvarsan en benzolproducten, sulfapreparaten en bijna alle pijnstillende middelen (behalve morfine) moet ook aan hormonale factoren worden gedacht, omdat het optreden vaak samen gaat met de menses of de menopauze. Bovendien is er een serie infectieziekten, die oorzaak kunnen zijn. Tegenwoordig wordt een allergische pathogenese aangenomen.

De acute vorm gaat gepaard met een algemeen onwel zijn. Bij de chronische vorm hoeft dat niet het geval te wezen en kunnen de eerste symptomen bestaan in tonsillitis en ulcererende gingivitis of stomatitis. De betrokken plaatsen zijn eerst cyanotisch en kunnen binnen enkele uren gaan ulcereren en necrotiseren. Deze processen kunnen op lippen en musculatuur en zelfs op het bot overgrijpen. Voor de diagnose is het bloedbeeld bepalend.

Dank zij de antibiotica is de prognose veel gunstiger geworden. Een tijdige en goede therapie is uiteraard zeer belangrijk. Op de eerste plaats dient natuurlijk de toediening van een eventueel schuldig medicament onmiddellijk te worden gestaakt. Dan volgt de bestrijding van infecties met behulp van penicilline, streptomycine, aureomycine, terramycine of erythromycine. Chlooramfenicol daarentegen kan juist agranulocytose veroorzaken. Verder kunnen bloedtrans-

fusies, cortisone, A.C.T.H., vitamine B₆ en leverextracten in aanmerking komen. Een regelmatige reiniging van de mondholte door middel van spoelingen is van belang.

Wanneer de het gehele organisme aantastende, bacteriële invasie kan worden overwonnen, is genezing in enkele dagen van zelfs de zwaarste gevallen mogelijk.

Roorda - Groningen

580. J. C. STOOPACK. *Cystic odontoma of the mandible*. Or. Surg. M. P. 10 : 807 1957.

Een geval van een cysteus complex odontoom van de onderkaak bij een 26-jarige man wordt beschreven. Deze diagnose van de patholoog-anatoom week enigszins af van de klinisch-röntgenologische diagnose, nl. folliculaire cyste van M₁is met centrale verkalking.

Het pathologische weefsel werd in zijn geheel verwijderd en de holte werd gevuld met beenfragmenten uit de ribben. Volgens de auteur stimuleert het gebruik van deze „bone chips” in hoge mate het genezingsproces.

Pieters - Groningen

581. H. G. TEBO, E. J. DEGNAN. *Compound composite odontoma*. Or. Surg. M. P. 10: 828, 1957.

Een geval van een wel buitengewoon groot, samengesteld odontoom wordt in dit artikel beschreven.

Pieters - Groningen

Sectie VIII Parodontologie

260. A. M. ARVINS. *Diagnosis and prognosis in periodontal disease*. J. Am. D. ass. 55 : 621, 1957.

Aan de hand van de uitspraak van een hoogleraar: „It is excusable to see a lesion and be unable to label it, but to fail to see it at all is an unforgivable sin”, geeft schrijver een indeling volgens welke men de ernst en de prognose van de parodontale afwijkingen kan beoordelen:

1. Röntgendiagnostiek

Veranderingen in het alveolaire bot zijn reeds in een vroeg stadium van de ziekte te zien:

- a. de lamina dura verdwijnt;
- b. het gebied hieronder wordt meer doorlaatbaar voor röntgenstralen;
- c. verdikking van de periodontale spleet;
- d. moeilijker te zien zijn de hoogteverschillen tussen de labiale en linguale alveolaire bothoogten, maar dit is mogelijk;

- e. de graad van de parodontale afwijking kan worden afgelezen aan de hoogte van het alveolaire bot. Normaal begint de interproximale bothoogte op de grens van cement en glazuur of misschien 1 mm eronder.

2. *Klinische diagnostiek*

- a. mobiliteit: Klasse I geringe beweeglijkheid,
Klasse IIa minder dan 1 mm.
Klasse IIb meer dan 1 mm.
Klasse III meer dan 1 mm en ook apicaalwaarts;
- b. marginale roodheid: normaal is de gingiva rose;
- c. spleten (STILLMAN), guirlandes (MAC CALL);
- d. hypertrofie;
- e. bloeding, spontaan of door druk;
- f. ettering;
- g. foetor ex ore;
- h. traumatische occlusie;
- i. ingeklemde voedselresten.

3. *Prognose*

Men kan elementen, die parodontale afwijkingen vertonen, classificeren als volgt:

I goed: het element kan behouden worden;

II tamelijk goed: het element heeft een goede kans, afhankelijk van de omstandigheden;

III slecht: extractie van het element is geïndiceerd.

Om tot de beslissing te komen tot welke klasse één of meer elementen behoren, geeft de schrijver de volgende punten:

a. *omvang van de pocket:*

Is deze bij de bovenmolaren tot aan de trifurcatie genaderd, dan is extractie geboden, omdat de patiënt dit niet meer schoon kan houden; bovendien kunnen de buurelementen anders ook in dit proces worden betrokken.

Bij de ondermolaren is de situatie anders, omdat, als de wortels voldoende spreiding vertonen, enige instrumentatie mogelijk blijft, wanneer tenminste de mobiliteit niet te groot is.

Diepe pockets tot aan de apex hebben een ongunstige prognose.

b. *Steun van het alveolaire bot:*

Bot met grote ruimten en weinig trabeculae geeft minder steun dan bot met een dichte structuur. Om dit uit te maken haalt schrijver de classificatie van S. C. MILLER aan, nl.:

Klasse I Het alveolaire bot is van hetzelfde patroon als de onderliggende delen van de mandibula. De lamina dura is intact en bedekt de alveolaire kraag; de periodontale spleet is op de röntgenfoto zo smal dat ze nauwelijks te zien is;

Klasse II Verdikking van de marginale periodontale spleet;

Klasse III De top van het alveolaire bot is lager dan normaal. Er kan echter een nieuwe lamina dura aanwezig zijn;

Klasse IV Ook hier is de top verlaagd, maar de lamina dura is afwezig. Hier heeft een langzame botresorptie plaats gehad;

Klasse V Te zien bij de snelle botafbraak. Ook hier is de lamina dura verdwenen, de penetratie is echter veel meer apicaalwaarts.

c. *Mobiliteit:*

Mobiliteitsgraad 3 is een aanwijzing voor extractie. Het alveolaire bot kan niet regenereren (vergel. fractuur die niet geïmmobiliseerd wordt);

d. *Aantal elementen:*

Minder elementen met grotere diastenen maken de prognose ongunstiger;

e. *De stand of positie van enkele elementen:*

f. *Leeftijd:*

Zeer paradoxaal is het dat de prognose bij ouderen beter is dan bij jongeren;

g. *Gezondheid:*

Ziekten als diabetes, tuberculose, bloedziekten, en gastro-intestinale complicaties vertragen het herstel.

Locale behandeling met een of ander therapeuticum is uit den boze nu bekend is dat de oorzaken zo vele kunnen zijn (tandsteen, trauma, dieet, deficiënties, gestelsziekten etc.);

h. *Medewerking van de patiënt:*

Deze is voor het welslagen van de behandeling van het grootste belang.

Van Slooten - Utrecht

261. E. R. COSTICH, J. W. HEIN, H. C. HODGE, K. L. SHOURIE. *Reduction of hamster periodontal disease by sodiumfluoride and sodium monofluorophosphate in drinking water.* J. Am. D. Ass. 55 : 617, 1957.

Schrijvers gingen na of toediening van fluor tevens een gunstige invloed heeft op parodontale afwijkingen. Aan 65 hamsters (30 ♀ en 26 ♂) werd een cariësverwekkend dieet toegediend: één groep werd als controle gebruikt, twee andere ontvingen fluor in het drinkwater.

De duur van deze proef wordt verder niet beschreven, doch schrijvers vermelden als resultaat dat zij bij de mannelijke hamsters een vermindering van alveolaire botresorptie constateerden, wanneer fluor aan het drinkwater was toegevoegd.

In verband hiermee citeren zij LUKOMSKY, die drie factoren ter verklaring voor deze resorptievermindering noemt:

1. fluor vermindert de oplosbaarheid in alle harde weefsels;
2. in lage concentraties remt fluor de vorming van enolase en vermoedelijk worden tevens nog andere, niet geïdentificeerde bacterie-enzymssystemen geremd;
3. men vindt verschil, zowel in cariësreductie als in vermindering van de botresorptie, tussen mannelijke en vrouwelijke hamsters; dit doet vermoeden dat fluor op enigerlei wijze het endocriene stelsel beïnvloedt.

Van Slooten – Utrecht

262. D. HERRMANN. *Die Auswirkung artikulärer Störungen im Frontzahnreich von Parodontosegebissen.* Dtsch. Z. Z. 11 : 1392, 1956.

Een onderzoek heeft uitgewezen dat artikulatiestoornissen, waarvan de oorzaak primair in de molaarstreek is gelegen, niet altijd nadelige gevolgen met zich brengen voor de frontelementen, zoals veelal wordt verondersteld.

Lamers – 's Hertogenbosch

263. A.-J. HELD. *Principes et possibilités d'hygiène dentaire et parodontaire.* Schweiz. M. Z. 66 : 1140, 1956.

Bij de bestudering van maatregelen ter bestrijding van cariës en parodontopathieën – waarvan de oorzaken onafhankelijk van elkaar dienen te worden beschouwd – dient behalve met lokale factoren rekening te worden gehouden met de dispositie van de betreffende weefsels; dit betekent dat de profylaxe op dit gebied een onderdeel is van de algemene gezondheidszorg.

Lamers – 's Hertogenbosch

Sectie IX Radiografie

112. J. BUDOWSKI, c.s. *Lack of effect of exposure to radiation during intraoral roentgenographic examination as evidenced by postexamination blood studies.* J. Am. D. Ass. 55 : 199, 1957.

De auteurs onderzochten de invloed van de röntgenstralen, die worden opgewekt bij de vervaardiging van een status van 14 foto's, op het bloedbeeld. Het onderzoek geschiedde bij 10 patiënten. Aangezien bekend is, dat het bloedbeeld

van een individu gedurende het etmaal aan schommelingen onderhevig is, werden regelmatig ook vóór de bestraling bloedbeelden gemaakt, zodat een schema der proeven vóór en na de bestraling er als volgt uitzag:

- | | |
|---|--|
| 1. dag vóór de bestraling: | om 10 uur v.m.; 1 en 4 uur n.m.; |
| 2. dag der bestraling: | om 9 uur v.m., daarna de bestraling, en vervolgens om 11.30 v.m.; 2.30 en 4.30 uur n.m.; |
| 3. 1e dag na de bestraling: | om 10 uur v.m. en 4.30 uur n.m.; |
| 4. 2e en volgende dagen, tot een week na de bestraling: | om 9.30 uur. |

Er werden geen belangrijke afwijkingen gevonden, doch er zijn aanwijzingen dat deze wel zouden kunnen optreden bij te spoedige herhaling of bij vervaardiging van een status met meer dan 14 opnamen (deze veroorzaken een straling tussen 46 en 80 r.). Dan zou nl. de toelaatbaar geachte dosis van 35 r. verre worden overschreden. In verband daarmee wordt verwezen naar de publicaties van NOLAN en PATTERSON (J. Am. D. Ass. 47; 68, 1953).

Spies - Amsterdam

Sectie X Materia Technica

350. CH. BENNEJEANT. *Principes techniques de fonderie par l'étude des résultats défectueux*. Schweiz. M. Z. 67: 989, 1957.

De schrijver behandelt dit onderwerp veel algemener dan alleen vanuit tandheelkundig standpunt: zijn voorbeelden ontleent hij meest aan de metallurgie in de grote metaalverwerkende bedrijven. Voor alle tandheelkundige gietstukken gelden tenslotte echter dezelfde principes, zodat de uiteenzettingen ook voor de tandarts belangwekkend en leerzaam zijn.

Achtereenvolgens bespreekt de auteur uitvoerig alle bronnen van mogelijke gietfouten: die, welke het gevolg zijn van stollingskrimp, van een onjuiste gietmethode en -techniek, van de invloed van in het gietmetaal opgenomen gassen, van de onvoldoende gietbaarheid en van ongeschikte inbedmassa's. Voorts omhult dit artikel de speciale bedoelingen die de metallurgen hebben gehad bij het meeleggen van andere metalen, zomede de invloed dezer metalen en de wijze van afkoeling op de korrelgrootte van het gietstuk. *Van Daalen* - Utrecht

351. E. L. HAMPSON. *An assessment of the value of the chrome-cobalt alloys as substitutes for gold in conservative dentistry*. Brit. D. J. 103: 299, 1957.

Schrijver onderzocht de juistheid van HAUPTMEYER's bewering, dat de gietbare chroom-cobaltlegeringen geschikt zouden zijn om goud te vervangen als materiaal voor inlays, kronen en brugwerk. Nu zijn de materiaal-eigenschappen dezer soort legeringen en goud vaak wel geheel verschillend: de trekvastheids-

cijfers en de proportionaliteitsgrenzen liggen inderdaad gunstiger dan bij geel- en witgoudlegeringen, doch de rek-percentages liggen daarentegen weer veel lager. Zij gedragen zich veel minder soepel dan goudsoorten, en zij laten zich dus later niet meer aanbruneren, zoals goudlegeringen. Voor inlays is dit laatste een nadeel, daar om deze reden aan de pasvorm van de inlays de allerhoogste eisen moeten worden gesteld. Voor driekwart-kronen en extensies aan partieel prothesewerk is het weer beter geschikt, juist door de geringe soepelheid: voorts ook in alle gevallen van overmatige kauwdruk. Solderen van zulke onderdelen aan het frame gaat echter niet gemakkelijk.

Bij auteur's onderzoek naar de reproductie-nauwkeurigheid van m.o.d.-inlays werd een caviteit geslepen in een porseleinen molaar: de inlays, gemaakt van diverse fabrikaten Cr-Co-legeringen, werden na het gieten ontdaan van het bedekkende oxyde-laagje, en daarna elektrolytisch gepolijst. De randen der inlays werden echter terwille van de zuivere pasvorm beschermd door een laagje lak of vernis, zodat het polijstproces hieraan niets kon veranderen.

Hierbij bleek, dat de pasvorm in alle gevallen slecht, of althans onvoldoende was, onverschillig welke inbedmassa of inbedmethode men ook toepaste. De minste nadelen vertoont de allerbeste soort Cristoballiet-inbedmassa. Ethylsilicaat-inbedmassa geeft n.l. onvoldoende compensatie voor de grote stollingskrimp der Cr-Co-gietlegeringen: bij een uitermate hoge gloeitemperatuur van de gietcilinder kan men nog een iets gunstiger resultaat bereiken, doch ook dan past de Cr-Co-inlay niet volkomen. Als inlay-materiaal blijft goud preferabel, vooral wanneer deze inlays zijn gegoten in Cristoballiet-inbedmassa. Deze vertoont na 3 uren gloeien een expansie van pl.m. 3%, terwijl ethylsilicaat-inbedmassa in het geheel niet tot expansie in staat is.

Cr-Co. legeringen zijn verder ongeschikt, om er porselein op te bakken: labiale tandvlakken van Cr-Co-kronen moeten dan ook met kunsthars aangebracht worden, of men gebruike er STEELE's facings voor. De corrosieweerstand is bij Cr-Co-legeringen zeer groot; tóch dient men goed te letten op mogelijke gevolgen van de combinatie met andere metaallegeringen in de mond, daar dit soms ook niet verenigbaar is. De combinatie met goud levert nooit enig gevaar op, doch andere combinaties soms wél. De afslijting van Cr-Co-legeringen is weliswaar kleiner dan die van goud, doch de ongunstig werkende geringe afslijtingsmogelijkheid van porselein bezit het gelukkig geenszins.

Van Daalen - Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

61. C. P. D. CLAESSENS, C. J. MATTHIJS. *Auch bei höchsten Umdrehungsgeschwindigkeiten können Stahlbohrer verwendet werden.* Dtsch. Dent. Z. Heft 14, 1956.

Auteurs houden zich vooreerst bezig met de bepaling van het toerental bij 3 snelheden van een Ritter-boormachine, waarvoor zij een vernuftige werkwijze volgden: op een mandrel werden 2 ijzeren schroefjes gemonteerd; de mandrel draai-

de in een handstuk, zodat de schroefjes in de onmiddellijke nabijheid van een hoefijzer-magneet telkens passeerden. Deze permanente magneet was omwikkeld met geïsoleerd koperdraad: tweemaal per omwenteling draaide een schroefje voorbij de magneetpolen, zodat in de koperdraad $2 \times$ per omwenteling een elektrische wisselspanning werd geïnduceerd, die na versterking naar de horizontale condensatorplaten van een Philips elektronenstraal-oscillograaf gevoerd werd. Op het beeldscherm ontstaat een verticale lijn: aan de verticale condensatorplaten legt men een elektrische spanning aan, die afhankelijk van de tijd toeneemt, plotseling tot nul wordt, weer toeneemt, enz. De frequentie ervan stelt men in, totdat zij identiek is met het toerental, waardoor op het scherm een trillingsvrije grafiek der wisselspanning ontstaat.

Zo stelden auteurs de bereikbare toerentallen vast, waarna zij overgingen tot boorproeven met stalen boren, welker afslijting werd nagegaan. De gebruikelijke omgekeerd-conische boor krijgt door afslijting een ronde kop, waardoor zij neiging en gelegenheid krijgt tot uitglijden, en wel meer naarmate zij verder afslijt. Proeven, genomen met een nieuw model omgekeerd-conische boor met een concaaf uiteinde: de „Komet“-boor van een Zwitserse fabriek, bewezen, dat deze vorm een verbetering betekent en dat de boor minder snel afslijt, zodat zij langer scherp blijft dan een boor van het oude model.

Bij toerentallen tot 3.400 p/min. kan men zonder koeling boren: bij hogere toerentallen, tot bijna 24.000 p/min., achten schrijvers waterkoeling noodzakelijk. Het gebruik van een waterspray geeft onvoldoende koeling: boren bij hoge snelheden, zonder waterkoeling, zal elke boor binnen zeer korte tijd verwoesten, terwijl dit voor de patiënt natuurlijk onhoudbaar is wegens de opgewekte wrijvingswarmte. Hetzelfde verschijnsel doet zich in nog heviger mate voor, indien bovendien het handstuk door voortgeschreden slijtage der onderdelen niet meer centrisch loopt en gaat slaan.

Van Daalen - Utrecht

62. C. P. D. CLAESSENS. *Das Märchen von 30.000 Umdrehungen pro Minute.* Dtsch. Dent. Z. Heft 2, 1957.

Zonder voorafgaand nauwgezet onderzoek kan niemand ook maar bij benadering weten, hoe snel zijn boormachine loopt. Doorgaans beroept men zich op de fabrieksfolder, waarin de toerentallen staan aangegeven. Doch deze opgave heeft altijd betrekking op de toerentallen van de motor, die niet door een snoer is verbonden met de rollen van de Doriotoverbrenging. Geschiedt zulks wel, dan is het toerental al direct aanzienlijk lager en het wordt nog verder vertraagd, zodra men een hand- of hoekstuk inschakelt met de daarin opgewekte wrijving der roterende onderdelen. Begint men daarna bovendien nog met boren of slijpen, dan daalt het toerental uiteraard nog meer.

Van het werkelijke toerental weet men in het algemeen dus weinig of niets af, ongeacht nog de omstandigheid, dat het voltage kan zijn gezakt, de koolborstels misschien versleten zijn geraakt, dan wel dat er aan de onderhoudstoestand van het hand- of hoekstuk iets mankeert.

Al met al behoeft men zich niet te verbazen wanneer de toerentallen van boor of slijpsteen slechts 40% tot 50% bedragen van wat men oppervlakkig zou denken. Natuurlijk kan men met een KaVo Supra snellooptussenstuk het toerental aanzienlijk verhogen, doch de vraag is, wanneer men werkelijk waarden van 30.000 toeren per minuut en hoger zal bereiken.

Aan de smering moeten bij zulke snelheden uiteraard de hoogste eisen worden gesteld. De auteur reinigt zijn Emperor- hand- en hoekstukken tweemaal per dag eerst in trichloorethyleen; daarna desinfecteert en smeert hij ze bij 115° C. in zuurvrije vaseline. Smeren alleen verwijdert de metaalresten niet, die het gevolg zijn van slijtage. Het maakt volgens schr. groot verschil door welke opening men het Emperor-handstuk doorsmeert. Ook zal men er goed aan doen om éénmaal per week het handstuk onder hoge druk door te persen (waarvoor schr. het Clamir-apparaatje construeerde) alvorens men het in hete vaseline desinfecteert en smeert.

Bij het boren met hoge toerentallen is waterkoeling volstrekt onmisbaar; dit kan eveneens geschieden door middel van het Clamir-apparaat, waarop men al dan niet een mondspiegel kan monteren. Vooral bij snijtanden, waarin de wrijvingswarmte hogere temperaturen doet ontstaan dan in de molaren, zijn extra voorzorgen nodig om de pulpa te sparen. Een waterspray koelt boor en slijpsteen slechts in geringe mate. Wat de uitwerking van een doeltreffende koeling van de boor voor het behoud van de scherpte ervan betekent, wordt aan de hand van foto's gedemonstreerd.

Van Daalen - Utrecht