

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie I Basiswetenschappen

630. H. BRABANT, A. SAHLY. *Etudes des dents néanderthaliennes découvertes dans la grotte de Portel en Ariège (France)*. Bull. Group. Int. Rech. Scient. Stomat. 7:237, 1964.

De schrijvers onderzochten negen uit een grot in Ariège afkomstige tanden. Acht daarvan waren blijvende elementen (vier incisivi, twee cuspidati, en eveneens twee bicuspidati); de negende was een melk cuspidatus.

In hun gehele vormontwikkeling legden zij een grote mate van gelijkenis aan de dag met andere, eerder reeds beschreven Neanderthaler-tanden. Als één hunner meest sprekende vormeigenschappen beschouwen de auteurs de longitudinale convexiteit van het geheel van kroon en wortel tezamen bij de fronttanden (cyrtodontie). Reeds vroeger had PATTE deze curvatuur bij de Neanderthaler beschreven.

De Jonge - Amsterdam

631. W. PRITZ. *Histologische Studien an der Dentin-Zementgrenze*. Stoma 17:1, 1964.

De vraag op welke wijze het wortelcement aan het tandbeen is gehecht en in hoeverre er sprake is van verbindingskanalen tussen pulpa en periodontium, heeft in de loop van tientallen jaren veel vooraanstaande onderzoekers beziggehouden.

De opvattingen zijn evenwel niet eensluidend. Sommige auteurs zijn op grond van theoretische overwegingen of histologische onderzoeken van oordeel dat er bijzondere protoplasmaverbindingen tussen tandbeen en cement bestaan; anderen wijzen dit weer van de hand. Zo is voor C. W. F. BOEDECKER (1899) de „Verbindung der Enden der Zahncanälchen mit Fortsätzen der Cementkörperchen” een histologisch bewezen feit. G. FISCHER (1909, 1910) beschrijft deze verbinding tussen dentinekanaaltjes en cementcellen als een lang niet zelden voorkomend verschijnsel en toont dienaangaande een duidelijke microfoto. Naar aanleiding daarvan legt hij de nadruk op de grote betekenis van de wisselwerking tussen pulpa en periodontium voor de stofwisseling der elementen. Eenzelfde opvatting is EULER (1911) toegedaan; in latere jaren wordt deze bevestigd door URBANTSCHITSCH (1920) en anderen. ORBAN, die zich beroept op waarnemingen van BOX en SKILLEN, schrijft in 1949: „Some canaliculi, contain-

ing processus of the cementocytes, are said to anastomose with peripheral branches of the dentinal tubuli", een uitspraak, waaruit een zekere terughoudendheid spreekt. In een recent onderzoek met betrekking tot de vitaliteit van het cement observeert HAIM (1961) deze anastomoses in het bijzonder bij melk-elementen.

Andere auteurs, bv. SHMAMINE (1910) en BAUER (1927) ontkennen het bestaan van dergelijke verbindingen. W. MEYER (1958) is van oordeel dat alleen reeds de ontstaanswijze van het cement, nl. als afzettingen op het in ontwikkeling voltooide tandbeen, een aanwijzing is dat de genoemde verbindingen in werkelijkheid niet vóorkomen.

Naar aanleiding van nog altijd bestaande onzekerheden omtrent een vraagstuk dat zeker ook voor de praktijk belangwekkende aspecten biedt, verrichtte de schrijver een histologisch onderzoek aan snij- en slijpcoupen van eenwortelige blijvende menselijke elementen en melkmolaren. Ook een aantal dierlijke tanden en kiezen werd in het onderzoek betrokken.

De auteur meent op grond van zijn waarnemingen dat de dentinekanaaltjes tot aan de grens tussen tandbeen en cement reiken en niet al eerder blind eindigen, behalve wanneer zij door ouderdom zijn geoblitereerd. De innige vergroeiing tussen beide harde tandsubstanties komt tot uiting in regelmatige uitstulpingen van het cement in het tandbeen. In dit opzicht stemmen zijn bevindingen niet overeen met die van LEHNER en PLENK en ORBAN, die van een glad grensvlak spreken. In het gebied waar het cement cellen bevatte, vond de auteur duidelijke anastomoses tussen de tandbeenkanaaltjes en de lacunes in het cement. Hij meent dat er transversale protoplasma-verbindingen tussen pulpa en periodontium bestaan, die niet alleen voor de innervatie, maar ook voor de voeding van de elementen van belang zijn.

Hij komt al met al tot de slotsom dat de grens tussen cement en dentine geenszins een zo ondoordringbare barrière vormt als door velen nog wordt aangenomen.

Visser - Hilversum

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

695. H. F. M. SCHMIDT. *Ein neues Touchierungsmittel mit besonders lang anhaltendem intensivem Fluoridierungseffekt*. Stoma 17: 14, 1964.

Uit experimenten in vitro is gebleken dat de applicatie van fluoride-oplossingen aan het glazuur een doeltreffende bescherming tegen de inwerking van zuren verleent, omdat met name de buitenste glazuurlagen resistenter worden. Het effect van de fluoride-applicatie is in hoge mate afhankelijk van de inwerkingsduur: hoe langer deze is, hoe dieper glazuurlagen worden bereikt en hoe groter de weerstand tegen de aanvalsdruk van het tandbederf wordt.

Naar aanleiding hiervan ontwikkelde de auteur in het Tandheelkundig Instituut van de Philipps-Universität te Marburg a.d. Lahn een nieuwe methode voor

plaatselijke toediening van fluoriden, waardoor het mogelijk is met slechts één enkele korte applicatie een fluorideringseffect te verkrijgen, dat tot nu toe in vitro alleen door urenlange inwerking van sterk geconcentreerde fluoride-oplossingen werd bereikt. Daartoe gebruikt hij een sneldrogende kunststoffak, die in de mond gedurende ongeveer 12 uren fluor-ionen in hoge concentratie aan het glazuur afgeeft. Reeds door een enkelvoudige applicatie wordt het glazuur gemiddeld tot een diepte van 0,1 mm. „gehard”, zoals door middel van een ets-kleuringsmethode histologisch kon worden aangetoond (cf. Sectie II, no 638, dec. 1963). Voorts vermeldt de auteur, dat de fluor-ionen in door cariës veranderd glazuur wezenlijk dieper doordringen, waardoor zij aan het daaronder liggende gezonde glazuur alsnog een grotere weerstand tegen verdere aantasting verlenen.

De schrijver verwacht van deze methode een spectaculaire cariësprofylactische werking.

Mej. M. J. Schuppers – Groningen

696. N. W. LITTLETON, C. L. WHITE. *Dental findings from a preliminary study of children receiving extended antibiotic therapy.* J. Am. D. Ass. 68:520, 1964.

Uit verschillende experimenten op dieren is gebleken dat antibiotica een cariësremmende invloed kunnen uitoefenen (cf. Sectie II, no 314, 1953; no 494, dec. 1956). Daarentegen bieden de uitkomsten van klinische onderzoeken betreffende de werking van antibiotica in tandpasta's en mondwaters op het voorkomen van cariës bij kinderen in het algemeen niet veel houvast (cf. Sectie II, no 37, 1949; no 572, dec. 1958). Blijkbaar is het contact tussen plaatselijk geapliceerde antibiotica en de tandoppervlakken voor een doeltreffende cariësbestrijding te summier, afgezien nog van andere bezwaren tegen een dergelijke maatregel.

Aangezien voortgezet onderzoek op dit gebied wenselijk is, gingen de auteurs in een vergelijkende studie na, in hoeverre bij kinderen, die uit medische overwegingen dagelijks 200.000 E penicilline gedurende langere tijd oraal kregen toegediend, het ontstaan van cariës wordt geremd. Het betrof een klinisch onderzoek, dat ten dele in het kader van de schooltandverzorging werd uitgevoerd; de beoordeling geschiedde alleen met spiegel en sonde. Als registratie-systeem werd de DMF-index toegepast; verder werd voor de vaststelling van de toestand der parodontale weefsels gebruik gemaakt van de Periodontal Index (PI) en de Oral Hygiene Index (OHI).

Hoewel het totale aantal kinderen niet groot was, menen de auteurs gerechtigd te zijn tot de conclusie dat bij de met penicilline behandelde kinderen minder cariës voorkwam dan bij de groep die nooit een uitgebreide penicilline-kuur hadden ondergaan. Bij de eerstgenoemde groep toonden de eerste blijvende molaren de verminderde cariësvatbaarheid vooral, wanneer zij bij de aanvang van de kuur nog niet waren doorgebroken. Ook werd bij de penicilline-kinderen

wat minder gingivitis aangetroffen; bovendien was de hygiënische toestand iets beter. Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheekunde

877. R. NAUJOKS, B. RANKE, H. RUST. *Zur Frage der Penetration des Dentins und der Beeinflussung der Glykolyse im Speichel durch Quecksilber aus Silberamalgamefüllungen.* Dtsch. Z.Z. 18:459, 1963.

Een onderzoek werd ingesteld naar de hoeveelheid kwik, die uit amalgaamvullingen aan de naaste omgeving wordt afgegeven. Met histotopochemische, autoradiografische en radiometrische methoden bestudeerden de auteurs hoeveel kwik via opengeboorde dentinekanaaltjes in de richting van de pulpa kon migreren. Wat er aan kwik in het speeksel terecht kon komen, gingen zij na aan verandering van de glycolyse in het speeksel, met behulp van een biochemische onderzoekmethode: deze na enige dagen eindigende vermindering van de zuurstof-opneming door het speeksel bij aanwezigheid van kwikverbindingen bleek te berusten op de contactwerking van alle in het amalgaam aanwezige zware metalen met het fermentsysteem van het speeksel.

Aangezien voorts bleek dat kwiksporen alleen konden worden aangetoond onder niet-geïsoleerde amalgaamvullingen, en dat deze sporen zich nooit in de dentinekanaaltjes bevonden, komen de schrijvers tot de conclusie, dat enig gevaar voor de vitaliteit van de pulpa niet te duchten valt.

Van Daalen – Utrecht

878. A. W. APLIN, F. M. SORENSON, K. R. CANTWELL. *Method for measuring temperature changes in the tooth during restorative procedures.* J. D. Res. 42:925, 1963.

Vooral na de invoering van de moderne boormachines met zeer hoge toeren-tallen werd de noodzaak tot metingen van temperatuurverhogingen in dentine urgent. Vroegere experimenten op dit gebied leverden echter geen uniforme resultaten op, als gevolg van een groot aantal variabelen, dat op die resultaten invloed heeft.

In dit artikel nu wordt melding gemaakt van pogingen om in de registratie der temperaturen tot een zekere standaardisering te geraken. De auteurs beschrijven hun proefopstelling en hun methode van uitvoering, waarmee zij naar hun zeggen reproduceerbare resultaten kunnen verkrijgen. Ten einde een goed contact met het tandbeen te verzekeren omgaven zij het thermo-element in de geprepareerde holte door een kwikdruppel: aldus verkregen zij grafieken van de temperatuurverhoging bij intermitterende en constante druk, die zowel horizontaal als verticaal werd uitgeoefend. *Van Daalen – Utrecht*

879. J. M. MUMFORD. *Evaluation of guttapercha and ethyl chloride in pulp-testing*. Brit. D.J. 116:338, 1964.

De auteur bespreekt de voor- en nadelen van vitaliteitsonderzoek van de pulpa met behulp van verwarmde guttapercha en verdampend chloorethyl. In beide gevallen is sprake van een vrij ruwe methode, die niet veel kan onthullen omtrent een belangrijk punt: de pijndrempel. Slechts de intensiteit van de pijn kan ermee worden geregistreerd. Een bezwaar van guttapercha is bovendien dat infectieus materiaal door de toegevoerde warmte uit de pulpaholte door de apex kan worden gedreven. Er blijven teveel variabelen bestaan bij dit onderzoek, dat voorts geen reproduceerbare gegevens oplevert.

Chloorethyl heeft nog de minste bezwaren, doch de auteur geeft verre de voorkeur aan de toepassing van meer wetenschappelijke methoden van onderzoek, die reeds bestaan of nog in ontwikkeling zijn. *Van Daalen - Utrecht*

880. M. BRADEN. *Heat conduction in teeth and the effect of lining materials*. J.D. Res. 43:315, 1964.

Het nut van een onderlaag onder een metalen vulling is voor een groot deel gelegen in de bescherming van de pulpa tegen thermische prikkels. In dit artikel wordt verslag uitgebracht van een onderzoek naar de factoren die hierbij van invloed zijn. De bestudeerde materialen waren zinkfosfaatcement en zinkoxyde-eugenol.

Een voor de praktijk belangrijke conclusie is dat de doelmatigheid van de onderlaag vooral wordt bepaald door haar dikte. *Visser-Hilversum*

881. L. J. BAUME, G. FIORE-DONNO. *Kortikosteroidbehandling der Pulpa pathohistologisch in Frage gestellt*. Z. Welt Ref. 64:422, 1963.

Ten einde na te gaan wat het effect is van de inwerking van corticosteroiden op vitaal pulpaweefsel werden 158 elementen klinisch, hematologisch en pathohistologisch onderzocht.

Uit dit onderzoek bleek dat het verdwijnen van klachten na applicatie van cortisonderivaten (Ledermix, cf. Ned. Tijdschr. Tandheelk. 70:536, juli 1963) niet de uiting behoeft te wezen van genezing van de pulpa in patho-histologische zin. Veeleer zijn irreversibele veranderingen van het pulpaweefsel het gevolg. Over het algemeen werden vorming van fibreus weefsel en persisterende chronische ontstekingsinfiltraten aangetroffen. Bovendien bleek dat de pulpa het vermogen tot vorming van nieuw tandbeen had verloren. Duidelijk kwam ook aan het licht dat nòch de klinische gegevens, nòch die van het hemopulgram (volgens PRADER, cf. Sectie III, no 801, mei 1963) voldoende zijn om de werking van cortisonderivaten en antibiotica te beoordelen.

W. J. Visser - Maarsbergen

882. G. FELDMANN, H. NYBORG. *Tissue reactions to root filling materials (II)*. *Odont. Revy* 15:333, 1964.

Ten einde de weefselreacties op zuiver zilver en op het wortelvulmateriaal AH 26 met elkaar te kunnen vergelijken werden deze materialen bij konijnen in de spongiosa van de mandibula aangebracht. Na drie maanden werd het omgevende weefsel histologisch onderzocht.

Bij 9 konijnen bleek rondom het implantaat van AH 26 de bindweefselkapsel veel dichter te zijn dan rondom het zilverimplantaat. Bij 9 andere konijnen waren de vezels van de kapsel geheel of gedeeltelijk verdwenen, hetgeen door de onderzoekers als een teken van necrose werd opgevat. Bij de zilverimplantaten vonden zij laatstgenoemd verschijnsel niet. In slechts één geval troffen zij rondom het zilverimplantaat een gering ontstekingsinfiltraat aan, terwijl zij in alle gevallen rondom het implantaat van AH 26 ontstekingscellen konden aantonen, in 7 gevallen zelfs zeer veel. Uit dit onderzoek is duidelijk gebleken dat AH 26 meer irriteert dan zuiver zilver.

W. J. Visser – Maarsbergen

Sectie IV Prothetische Tandheekunde

657. J. FARRELL. *Masticatory effect in patients with and without dentures*. *Int. D.J.* 14:226, 1964.

De auteur hield zich bezig met de vraag in hoeverre de kauwactiviteit voor een goede vertering van het voedsel van belang is; in het kader van zijn onderzoek ging hij tevens na in welke mate een volledige prothese een doeltreffend kauwendement kan opleveren. Uit de gevonden cijfers leidde hij af dat – wat de verteerbaarheid betreft, – drie soorten voedsel zijn te onderscheiden:

De eerste categorie betreft in hoofdzaak vleessoorten, maar ook aardappelen, gekookte peulvruchten en peentjes, die in elk geval moeilijk verteerbaar zijn. De tweede categorie, o.a. kippevlees en gestoofd lamsvlees, is vrij goed verteerbaar, vooral wanneer het voedsel naar behoren wordt gekauwd. De derde categorie omvat voedingsmiddelen, zoals vis, vet, ei, kaas, brood en rijst, die – zelfs al worden zij in het geheel niet gekauwd – nog goed worden verteerd.

De kauwactiviteit bleek niet van grote invloed te zijn op de verteerbaarheid van het basisvoedsel, ook niet bij personen die nog slechts een relatief gering aantal natuurlijke elementen ter beschikking hadden. De proefpersonen met een volledige prothese konden volgens schr. alleszins in staat worden geacht, tot een bevredigende kauwfunctie te komen: zij stonden in dit opzicht geenszins ten achter bij personen met een volledig natuurlijk gebit. *Van Daalen–Utrecht*

658. H. C. GUSTAVSON. *Microbiological aspects of prosthetic dentistry*. Int. D.J. 14:238, 1964.

De auteur is de mening toegedaan dat de telling van het aantal lactobacillen in het speeksel – als middel om een indruk te krijgen van het gevaar voor carieuze aantasting der elementen – weinig te betekenen heeft. Het zijn de bacteriehaarden in de tandplaques, die hieromtrent een beter inzicht kunnen verschaffen, met name ook ter beoordeling in hoeverre hulpmiddelen, die bij partiële prothesen veelal worden toegepast (zoals ankers en oclusale steunen) in aanmerking komen. Telling van het aantal lactobacillen in de plaques van aan een prothese grenzende natuurlijke elementen kan dus een zekere maatstaf betekenen voor de beoordeling van de gevaren, die deze elementen bij bepaalde prothetische voorzieningen bedreigen.

Ten behoeve van een nader onderzoek naar het voorkomen van lactobacillen stelt de auteur tenslotte een zestal vragen op, waarvan hij er op grond van zijn tot dusverre verrichte studie reeds enkele heeft kunnen beantwoorden.

Van Daalen–Utrecht

659. E. DOLDER. *Bar dentures*. Int. D.J. 14:249, 1964.

De auteur betoogt dat de meeste partiële prothesen, die door middel van conventionele ankers zijn bevestigd, slechts een beperkte levensduur hebben. Zij doen in het algemeen veel schade aan de steunelementen en het gevaar is dan ook groot dat deze later gaan losstaan, zodat zij moeten worden geëxtraheerd. Het is zaak dit bij het stellen van de indicatie te overwegen.

De schrijver heeft tot nu toe ervaring opgedaan met 600, op ruiters rustende, partiële staafprothesen. Deze hebben hem in elk opzicht voldaan. Hierbij mag het psychologisch aspect niet worden vergeten, want het blijkt dat de patiënt door de doeltreffende verankering van deze prothesen een aangenaam gevoel van zekerheid wordt verschaft. Van belang is verder dat men door deze constructies de noodzaak tot het vervaardigen van een volledige prothese dikwijls lange tijd kan uitstellen, bv. tot het 70e levensjaar. *Van Daalen*–Utrecht

660. B. HEDEGARD. *The prognosis of abutment teeth in partial dentures*. Int. D.J. 14:252, 1964.

De omstandigheid, dat zoveel steunelementen van partiële prothesen ontijdig verloren gaan, schrijft de auteur toe aan twee factoren:

1. zij kunnen op den duur de van hen geverge belasting niet doorstaan;
2. de veelal volstrekt onvoldoende mondhygiëne. Van de noodzaak van een goede mondverzorging zouden de meeste practici hun patiënten veel meer moeten doordringen.

Bij regelmatige klinische controle blijkt dat na het aanbrengen van een partiële prothese een aanpassingsperiode moet worden doorlopen, waarna een zekere stabilisatie optreedt als gevolg van veranderde omstandigheden in het gehele gebit. Na 2 à 4 jaar ziet men dikwijls dat de steunelementen in toenemende mate beweegbaar worden, en wel temeer, naarmate de nieuwe partiële prothese soepel en buigzaam was. Dan krijgt men ook te maken met onstekingsverschijnselen in de naaste omgeving. De regressieve verschijnselen blijken het grootst, wanneer de patiënt de gewoonte heeft, zijn vervanging dag en nacht te dragen. Wanneer dan bovendien de mondhygiëne nog veel te wensen laat, worden de ontstekingsverschijnselen en de carieuze aantastingen spoedig manifest. Er bestaan diverse ankerconstructies, die in hoge mate verantwoordelijk zijn voor het geleidelijk los gaan staan van steunelementen. Deze constructies dienen dus te worden afgewezen.

Van Daalen—Utrecht

661. H. FREITAG. *Ein praxisnaher Vorschlag zur Frontzahnauswahl: Individualprothetik steht über Systematisierung.* Dtsch. Z.Z. 19:529, 1964.

Stellig brengt dit artikel geen nieuwe gezichtspunten naar voren. Een verdienste nochtans is, dat — opnieuw — de wenselijkheid wordt bepleit, als voorbereidende maatregel bij prothetisch ingrijpen, de wederzijdse relatie tussen de fronttanden in een afgietsel vast te leggen alvorens tot extractie wordt overgegaan.

De Jonge—Amsterdam

662. R. SCHWINDLING, P. REICHERT. *Ueber die Verwendungsfähigkeit von Kunststoffklebern in der zahnärztlichen Prothetik.* Dtsch. Z.Z. 19:333, 1964.

In de tandheelkunde leidt de onderlinge bevestiging van metaal, kunsthars en porselein dikwijls tot vrij moeilijke en tijdrovende bewerkingen, vandaar dat de toepassing van moderne kleefstoffen zou kunnen worden overwogen.

De auteurs onderzochten met het oog op de mogelijkheid, dat hierin een eenvoudige oplossing voor het probleem te vinden zou zijn, een zevental kleefstoffen van recente vinding; zij verrichtten daarbij nauwkeurige metingen betreffende de stevigheid der verkregen hechting. Deze was nog het grootst wanneer een nà-verwarming van de verbindingsplaats volgde, doch zij bleek onvoldoende wanneer vocht werd toegelaten. Onder die omstandigheid zijn de onderzochte kleefmiddelen waardeloos.

Van Daalen—Utrecht

663. P. R. DAVIDSON. *High speed and conventional instrumentation in porcelain jacket crown preparation.* Brit. D.J. 116:492, 1964.

Het gebruik van turbines voor de preparatie van jacketkronen houdt drie gevaren in:

1. beschadiging van de buurelementen tijdens het beslijpen van de proximale vlakken;
2. door onvoldoende zicht (waterspray) kan tengevolge van de snelle reductie, vooral proximaal en palato-cervicaal, licht te veel weefsel worden verwijderd;
3. door het gebruik van langere diamantstenen kan de koeling onvoldoende worden.

Met deze mogelijkheden voor ogen vraagt de auteur zich af of bij aanwending van de turbine wel sprake is van een redelijke tijdswinst op de conventionele boormachine met toepassing van diamantschijven en -stenen.

Naar aanleiding hiervan verrichtte hij een proef met beide boormachines en noteerde per tandvlak de preparatietijd. Hierbij bleek dat de conventionele boormachine de strijd won op de proximale vlakken en het incisale vlak.

Op grond van deze overwegingen komt de auteur tot een gecombineerde techniek die hij etappe-gewijs beschrijft. Voor de reductie van de proximale vlakken staat hij de 7/8 inch „edge-cutting” en „safe-sided” diamantstenen in de conventionele boormachine voor, die nat moeten worden gebruikt. Voor de incisale beslijping, alsook voor de preparatie van 2/3 van het palatinaal vlak aan de incisale zijde kan men z.i. het best een diamantsteen kiezen met een doorsnede van 14 mm. Voor de preparatie van het labiale vlak en het palato-cervicale gedeelte komt daarentegen het turbine-instrumentarium het meest in aanmerking: palatinaal een kort, recht diamantsteentje, labiaal een lange, conische diamantsteen. De schouderpreparatie wordt voltooid met behulp van een „file” (type Meisinger). Daarna volgt afwerking met papierschijfjes.

In zijn slotwoord merkt de schrijver nog op dat de ideale oplossing van het probleem van „high speed” en conventioneel instrumentarium misschien gelegen is in de toepassing van Imperator-instrumenten met een omwentelingsnelheid van 20.000 toeren per minuut, waarbij uiteraard waterkoeling noodzakelijk is.

Deenik-Utrecht

664. L. KANTH. *Ueber eine Methode der intraossalen Implantation*. Z. Welt Ref. 65:244, 1964.

Over eigen ervaringen met intra-ossale implantaten bericht de auteur, die de geschiedenis van enige succesvolle operaties rapporteert, doch ook zijn mislukkingen en hun vermoedelijke oorzaken niet onbesproken laat. Uit deze ervaringen heeft hij een methode opgebouwd, die hij als veelbelovend heeft leren kennen. Tevens heeft hij in de loop van zijn praktijk zich een beeld gevormd over de contra-indicaties.

De kroon, die hij later aan het implantaat bevestigt, is van kunsthars vervaardigd. De bevestigingswijze dient een zekere beweging van het kroongedeelte toe te laten, opdat het implantaat zo min mogelijk wordt belast. Tenslotte wijst hij op de noodzaak van een strenge indicatie ten einde teleurstelling zoveel mogelijk te vermijden.

Van Daalen-Utrecht

665. L. HUPFAUF. *Die zahnärztlich-prothetische Versorgung von Gaumenspalt-trägern*. Z. Welt Ref. 64: 202, 1963.

Het artikel beperkt zich tot die prothetische behandelingen, welke noodzakelijk zijn, wanneer na afloop van de chirurgische en orthodontische therapie de bovenkaak in sagittale en transversale richting te klein bleef. De obturator die, ondanks de vele mogelijkheden waarover de chirurgie beschikt, toch nog wel eens noodzakelijk kan wezen, blijft volledig buiten beschouwing.

De tandarts wordt in geval van een te kleine bovenkaak voor de opgave gesteld, door middel van een over de bestaande elementen aangebrachte bovenprothese:

1. de kauwfunctie in premo-laar- en molaargebied te herstellen;
2. de frontelementen in een zo veel mogelijk „normale” overbeet op te stellen;
3. correctie van het profiel, door het naar voren brengen van de bovenlip, te bewerkstelligen.

Het blijkt meestal niet mogelijk de fronttanden in de gewenste stand te plaatsen, niet alleen omdat de strakke bovenlip dit verhindert, maar ook omdat de door de bovenlip uitgeoefende druk op het naar voren opgestelde front, gemakkelijk overbelasting van de steunelementen zou kunnen veroorzaken.

De auteur geeft daarom de voorkeur aan het in etappen naar voren brengen van de fronttanden, al naar gelang de lip tijdens het dragen van de prothese soepeler wordt.

Het met een prothese overdekken van bestaande elementen leidt uiteraard tot sterk carieus verval, wanneer geen bijzondere voorzieningen worden getroffen. Daarom kan een dergelijke oplossing dan ook slechts als een provisorische maatregel worden aanvaard. Voor de definitieve prothese wordt bij voorkeur gebruik gemaakt van teleskoopkronen. In bepaalde gevallen kunnen met succes cilindrische kronen worden toegepast, waarop aan de palatinale zijde een retentiezone is aangebracht, zodat een frameprothese kan worden vervaardigd, die met de ankerarmen palatinaal in de kronen retentie vindt. In dat geval kan het palatum verder onbedekt blijven.

Met behulp van röntgenprofielfoto's werd objectief nagegaan op welke wijze de profiellijn door het inbrengen van de vervanging werd beïnvloed. Het bleek slechts zelden mogelijk de bovenlip in haar geheel parallel naar voren te verplaatsen. Door littekenweefsel in het reeds eerder geopereerde lipgebied bleek veeleer rotatie van de bovenlip om een punt ter hoogte van het subnasale te hebben plaatsgevonden.

Men constateert dit met een zekere spijt, maar besteedt verder geen aandacht aan de mogelijkheden, die worden geboden door het inbrengen van een vrij huidtransplantaat (Esser inlay) ter mobilisering van de lip.

Brugwerk is bij patiënten met een onderontwikkelde bovenkaak nagenoeg nooit geïndiceerd, omdat daarmee wel elementen worden vervangen, maar geen correctie van het profiel kan worden bereikt.

Kruisbrink-Bussum

Sectie V Orthodontie

412. J. AHLGREN, U. POSSELT. *Need of fuctional analysis and selective grinding in orthodontics*. Acta Odont. Scand. 21:187, 1963.

In dit artikel wordt het belang van de functionele analyse besproken. In de orthodontie wordt uiteraard veel aandacht besteed aan de afwijkingen van de tand- of kaakstand: dit is de morfologische analyse. De functionele analyse omvat evenwel het onderzoek naar het bestaan van premature contacten (zg. cuspal interferences) tijdens occlusie en articulatie, in welke gevallen de onderkaak dus afwijkt van het fysiologische bewegingspatroon.

De volgende problemen werden door de auteurs bestudeerd:

1. het voorkomen van „occlusale disharmonieën” vóór en na een orthodontische behandeling;
2. de mogelijke relatie tussen morfologische en functionele malocclusie;
3. de mogelijkheid, het electromyogram als diagnostisch hulpmiddel aan te wenden;
4. het resultaat van inslijpen bij functionele afwijkingen.

Hun conclusies luiden als volgt:

- a. premature contacten als complicaties van morfologische afwijkingen komen veelvuldig voor (55%);
- b. er werd geen verband gevonden tussen functionele afwijkingen en de klassenindeling volgens ANGLE;
- c. wèl bleek dat bij kruisbeten (zowel frontaal als in de molaarstreek) een prematuur contact frequenter voorkwam;
- d. op grond van klinisch en electromyografisch onderzoek werd vastgesteld dat het van belang is, na een orthodontische behandeling het resultaat door middel van functionele analyse te toetsen, resp. door inslijping te verbeteren.

Zetsma-Utrecht

Sectie VI Pathologie

552. J. J. PINDBORG, G. RENSTRUP, H. E. POULSEN, S. SILVERMAN Jr. *Studies on oral leukoplakias V. Clinical and histological signs of malignancy*. Acta Odont. Scand. 21:407, 1963.

Sedert vele jaren wordt leukoplakie van het mondslijmvlies beschouwd als een afwijking, die carcinomateus kan ontaarden. De frequentie van deze ontaarding kan op verschillende manieren worden bestudeerd:

1. *indirect*, door:

- a. bij een groot patiëntenmateriaal het aantal leukoplakieën vast te stellen, dat gecorreleerd is met carcinoom;
- b. bepaling van het aantal carcinomateuze ontaardingën aan een uitgebreid

histologisch materiaal, afkomstig van patiënten, bij wie klinisch leukoplakie was gediagnostiseerd.

2. *direct*, door bij een aantal patiënten bestaande leukoplakieën over een lange periode te controleren en dan vast te stellen bij welke eventueel maligne onttaarding optreedt.

Na een literatuuroverzicht in de vorm van tabellen te hebben gegeven vermelden de auteurs in deze publikatie, (die deel uitmaakt van een serie artikelen) de resultaten van een eigen histologisch onderzoek aan materiaal uit de Universiteitskliniek voor Mondheelkunde te Kopenhagen, dat 185 leukoplakieën omvatte. Bijzondere aandacht wordt gewijd aan 35 laesies, afkomstig van 29 patiënten (bij 6 hiervan was de afwijking bilateraal opgetreden). Deze gevallen onderscheidden zich nl. klinisch door de aanwezigheid van witte vlekken, doorschoten met erythemateuze gebieden. De betrokken patiënten waren gemiddeld 54 jaar oud; 59% van hen waren mannen.

Bij 18 (51%) van deze 35 laesies toonde het histologisch onderzoek de aanwezigheid van atypisch epitheel, dat steeds de mogelijkheid van maligne onttaarding in zich sluit; in 5 gevallen (14%) bleek deze onttaarding reeds een feit te zijn geworden.

Visser—Hilversum

553. S. SILVERMAN JR., G. RENSTRUP, J. J. PINDBORG. *Studies in oral leukoplakias VII. Further investigation on the effects of vitamin A on keratinization.* Acta Odont. Scand. 21:554, 1963.

In een vroeger te San Francisco bij 16 patiënten uitgevoerd onderzoek hadden de schrijvers gevonden dat toediening van vitamine A-tabletten leukoplakieën geheel of gedeeltelijk kon doen verdwijnen. Dit effect was echter van tijdelijke aard: na het staken van de therapie kwamen de verschijnselen onverminderd terug.

Dit onderzoek werd te Kopenhagen herhaald ten einde de invloed van het middel nader te bestuderen. Daartoe ontvingen 19 patiënten met leukoplakieën van het mondslijmvlies 450.000 tot 750.000 eenheden vitamine A in tabletten, gedurende perioden, die varieerden van 2 tot 5 weken. Bij 5 (manlijke) patiënten verdwenen de verschijnselen onder invloed hiervan volkomen; bij 10 andere (5 mannen, 5 vrouwen) namen zij duidelijk af. Doch ook ditmaal traden zij binnen 2 weken na het staken van de therapie weer aan de dag. De bevindingen waren dus geheel in overeenstemming met die van het experiment te San Francisco.

Uit microscopisch onderzoek bleek dat bij 16 van de 19 patiënten de voor leukoplakie kenmerkende verhoorning van het epitheel geheel of gedeeltelijk was geremd. Bij de 3 overigen waren histologisch geen tekenen van veranderingen in het epitheel te vinden.

De vitamine A-spiegel van het bloed steeg tot het 2- à 100-voudige van het niveau dat vóór de behandeling bestond, maar de concentratie in het serum toonde geen overeenstemming met het plaatselijk effect. Bij 11 patiënten traden

bijverschijnselen op, vooral in de vorm van droge huid, pruritus en uitslag.

Cytologisch onderzoek van de afgestoten cellen toonde de antagonistische werking van vitamine A op de keratinisatie. Bij 2 patiënten werden cellen aangetroffen, die de verdenking op maligne ontanding deden rijzen. Klinisch hadden zij niettemin gunstig op de toediening van vitamine A gereageerd: de verschijnselen waren tijdelijk verdwenen. Het werkingsmechanisme, dat waarschijnlijk van plaatselijke aard is, wordt aan de hand van cytologisch en histochemisch onderzoek besproken (cf. Sectie VI, no 552). Visser-Hilversum

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

929. D. HERRMANN. *Mit Blasenbildung einhergehende Erkrankungen der Mundschleimhaut und deren Therapie.* Dtsch. Z.Z. 18:785, 1963.

Hoewel er geen principieel onderscheid bestaat tussen op het mondslijmvlies voorkomende blazen en blaasjes, worden in dit artikel de meest voorkomende blaasjesafwijkingen, zoals stomatitis aphthosa, herpes en recidiverende aften, uitgesloten; de schrijver bepaalt zich m.a.w. tot aandoeningen, die grotere blazen teweegbrengen.

Alle blazen of blaasjes hebben in de mond maar een zeer kortstondig bestaan, nl. van enkele minuten of uren; daarna gaan zij over in erosie. Derhalve zijn er enkele klinische hulpmiddelen waarmee het abnormale loslaten van het epitheel kan worden aangetoond. Met de luchtblazer kan bv. bij een oude of nieuw-ontstane erosie lucht onder het epitheel worden gebracht, waardoor een blaas optreedt. Applicatie van perhydrol (H_2O_2 30%) kan door zuurstofafplitsing in de abnormale mucosa eveneens een blaas veroorzaken. Het symptoom van NIKOLSKY – de verschuifbaarheid van het epitheel van de huid door vingerdruk – is in de mond door de beweeglijkheid van de mucosa moeilijk teweeg te brengen. Wel kan daartoe een afgeronde glasstaaf of een met watten omwikkeld pincet worden toegepast. Geen van deze hulpmiddelen roept echter een specifiek beeld op.

Voor een exacte diagnose is microscopisch onderzoek onontbeerlijk. De snel-diagnostiek van FRANCK bestaat uit microscopisch onderzoek van een volgens GIEMSA gekleurd uitstrijkpreparaat van de bodem van een blaas. De aanwezigheid van gedegeneerd akantholytische epitheelcellen, met grote basofiele kern en versterkte basofiele kleurbaarheid van de rand van het cytoplasma, geldt als zeer verdacht voor pemphigus vulgaris.

Bovendien moet altijd een histologisch onderzoek worden verricht. De proefexcisie dient echter zeer voorzichtig te geschieden, omdat het losliggend epitheel heel gemakkelijk kan worden weggeveegd, waardoor een essentieel bestanddeel van het preparaat ontbreekt. Bij pemphigus vulgaris is dan als bodem van de blaas alleen nog de basale laag als eenrijig epitheel aanwezig. Dit in tegenstelling tot bv. het goedaardige slijmvliespemfigoid en het zeldzame bulleuze lichen planus, waarbij de spleetvorming subepitheliaal is.

Pemphigus vulgaris is de meest voorkomende letaal verlopende huidziekte. (cf. Sectie VI, no 30, 1950). In 30 tot 40% der gevallen treden de primaire verschijnselen in de mond op. Soms doet de huid in het geheel niet mee. Hoewel de therapie in het algemeen in handen van de dermatoloog hoort, geeft de schrijver enkele belangrijke aanwijzingen.

De oorzaak van alle besproken afwijkingen is onbekend. Vanwege het chronische verloop en de grote neiging tot recidief zijn zij therapeutisch slecht te beïnvloeden. Alleen toepassing van corticosteroiden levert resultaten op. Bij pemfigus bedraagt de begintosis 120 mg en meer per dag. Aangezien het een vitale indicatie betreft moeten ongewenste bijwerkingen op de koop toe worden genomen. Locale applicatie van corticosteroiden leidt niet tot echte verbetering. Raadzaam is de toepassing van spoelingen en penselen met een oppervlakteanestheticum.

Roorda-Heemstede

930. H. MATHIS. *Eine einfache und erprobte Art der Versorgung von Patienten nach der Exarticulation des Unterkiefers*. Dtsch. Z.Z. 18:1112, 1963.

De vroeger toegepaste methode om na een gedeeltelijke onderkaakresectie door middel van spalken met of zonder schuine vlakken het overgebleven deel van de mandibula op haar plaats te houden, heeft de schrijver verlaten, omdat dit in de regel een gecompliceerde en voor de patiënt tamelijk onaangename behandeling met zich brengt.

De bedoeling is, door provisorische maatregelen de functie en de vorm van het gezonde deel van de onderkaak te behouden. De auteur implanteert daartoe terstond na de exarticulatie een vooraf vervaardigd kunstharsmodel van het verloren gegane deel der mandibula in het wondbed. Deze prothese wordt met staaldraadhechtingen aan de botstomp bevestigd en articuleert aan de andere zijde in de gewrichtskom.

Als na enige tijd de wond naar de mond is gesloten en recidieven uitblijven, kan de kunststof door een bottransplantaat worden vervangen.

De voordelen zijn de volgende:

1. de patiënt wordt psychisch minder belast;
2. de mandibula is meteen weer mobiel;
3. de patiënt behoudt een symmetrisch uiterlijk;
4. de methode is betrekkelijk eenvoudig uit te voeren.

Roorda-Heemstede

Sectie VIII Parodontologie

401. E. KISLING, G. KREBS. *Periodontal conditions in adult patients with mongolism (DOWN's syndrome)*. Acta Odont. Scand. 21:391, 1963.

Uit verschillende publikaties blijkt dat bij patiënten met mogoloïede idiotie parodontale aandoeningen zeer frequent voorkomen. Zo vonden b.v. COHEN en

medewerkers (1961) dat van 100 mannelijke en vrouwelijke patiënten tussen 1 en 30 jaar, 96 ernstige pathologische afwijkingen van het parodontium toonden. DOWN vermeldt naar aanleiding van een onderzoek aan 151 kinderen met mongolisme, dat bij verscheidene van hen deze afwijkingen al in het derde levensjaar waren opgetreden.

Doel van de onderhavige studie was omtrent het samengaan van mogeloiede idiotie en ziekten van het parodontium meer gegevens te verzamelen. Het onderzoek geschiedde aan 71 mannelijke patiënten tussen 19 en 25 jaar; hiervan werden er echter weer 12 uitgesloten wegens verregaande destructie van het gebit. Bij de methodiek van het onderzoek werden richtlijnen gevolgd, welke door RAMFJORD zijn verstrekt.

Het bleek dat alle patiënten leden aan parodontale aandoeningen met gingivitis: slechts drie van hen toonden tandvleeszakjes, die de glazuur-cementgrens niet overschreden. De verschijnselen waren het ernstigst in het gebied van M_1 sup. en I_1 inf.; er kon geen statistisch significant onderscheid tussen beide worden aangetoond. Wel werd een sterke correlatie gevonden tussen het voorkomen van tandsteen en de ziekelijke veranderingen van de gingiva en de overige parodontale weefsels.

Visser-Hilversum

Sectie IX Radiografie

196. T. JUNG. *Panoramaröntgenaufnahmen der Kieferhöhle*. Dtsch. Z.Z. 19:449, 1964.

Doel van het beschreven onderzoek was na te gaan, in hoeverre door de vervaardiging van kaakholvefoto's door middel van panoramisch-tomografische opnamen (Panorex-apparaat en Orthopantomograaf) of panoramisch vergrotende opnamen (Panoramix-apparaat) de röntgendiagnostiek van dit gebied kan worden uitgebreid.

Ten aanzien van de opnamen met Panorex en Orthopantomograaf komt de auteur na proefopnamen bij schedels tot de volgende conclusies:

1. tengevolge van de van distaal naar mesiaal toenemende excentrische projectie wordt slechts het gebied der molaren voldoende duidelijk afgebeeld;
2. de relatie tussen de bodem van de kaakholve en de apices wordt in de zijdelingse kaakgedeelten redelijk goed weergegeven;
3. ondanks de vervaging der omtrekken van de voor- en achterliggende weefselsformaties blijft het verkregen beeld overschaduwd door de proc. zygomaticus en de proc. muscularis mandibulae;
4. de opnamen volgens deze methode leveren beelden op, die gelijken op introrale opnamen.

Met betrekking tot de vergrotende opnamen door middel van het Panoramix-apparaat worden door de auteur de volgende opmerkingen gemaakt:

1. de vergrotingsfactor en dientengevolge de vertekening van het beeld is binnen de grenzen van het gewenste areaal sterk gevarieerd;

2. ook bij extreem dorsaal geplaatste focus is de stralenbundel sterk divergerend,
3. het verkregen röntgenbeeld gelijk, wat de achterste regionen van de processus betreft, veel op een normale, orthoradiale opname. Het is echter sterk groot en onscherp;
4. indien de focus in de mediaanlijn ligt, worden goede beelden verkregen voor de beoordeling van de symmetrie van de voorste delen der processus alveolaris.

In het klinische deel van het artikel beoordeelt de auteur aan de hand van de in het eerste deel van het onderzoek verkregen gegevens het hem op zijn afdeling ter beschikking staande materiaal. Hij verkeert daarbij in de gelukkige omstandigheid om – voorzover hem bekend als eerste – de beschikking te hebben over alle drie apparaten (Panorex, Orthopantomograaf en Panoramix).

Ten aanzien van de conventionele opnamemethoden der kaakholten merkt hij het volgende op:

- a. de vergroterend-panoramische opname (Panoramix) biedt geen voordelen;
- b. de tomografische opnamen (Panorex, Orthopantomograaf) kunnen ter aanvulling een goed overzicht geven van de betrekkingen in verticale zin tussen de wortels der elementen en de antrumbodem. Bij kritische beoordeling kunnen deze beelden belangrijke diagnostische gegevens verschaffen.

Spies—Amsterdam

Sectie X Materia Technica

646. W. KLÖTZER. *Spannungsoptische Festigkeitsuntersuchungen einiger Prothesentypen*. Dtsch. Z.Z. 19:375, 1964.

Het is bekend dat de beoordeling van de sterkte van een kunsthars vervanging zeer kan zijn gebaat met de toepassing van spannings-optische methoden door middel van gepolariseerd licht. De daarbij onder aanwending van druk optredende spanningsfiguren kunnen veel onthullen over de vermoedelijke sterkte der constructie (cf. Sectie X, no 286, juni 1956).

Meestal zal men hieruit nuttige aanwijzingen kunnen putten voor de gunstigste doorsnede der prothese en voor het beste prothese-type. Aan de hand van een drietal gevallen laat de auteur zien, hoe men daarbij gegevens kan verzamelen voor de meest gewenste vorm en afmetingen van de vervanging, hetgeen uiteraard de sterkte ten goede komt. Meestal gaat het slechts om een enigszins gemodificeerde vorm of om een verdikking van de plaat op bepaalde punten.

Van Daalen—Utrecht

647. W.T. Mc. CULLOCH. *Application of thermicist principles to cobalt-chromium dentures*. Brit. D. J. 116:329, 1964.

In dit belangwekkende artikel houdt de auteur zich bezig met een geheel nieuwe werkwijze voor de vervaardiging van gietstukken uit een chroomcobaltmolyb-
902

deën-legering. De eigenlijke werkwijze is reeds zeer lang bekend, alleen de toepassing in de tandheelkunde is een geheel nieuwe gedachte, die voorshands nog niet voldoende is afgestemd op de praktijk.

De huidige methode voor het gieten van dergelijke hoogsmeltende legeringen heeft het nadeel dat de legering duur is en dat de investeringskosten voor de benodigde apparaten eveneens aanzienlijk zijn, waardoor kleinere tandtechnische laboratoria er geen gebruik van kunnen maken. Het voordeel van de in dit artikel beschreven werkwijze is, dat de aanschaffingskosten laag blijven, doch daar staat tegenover dat de methode nog niet voldoende is ontwikkeld, terwijl het percentage vreemde en ongewenste insluitsels in het gietmetaal nog dubbel zo groot is als bij het bestaande procédé, waarbij men uitgaat van een zuivere legering, die kant en klaar ter beschikking staat en dus wel kostbaar móet zijn.

Anderzijds kan nog als een voordeel van de nieuwe methode gelden dat het koolstofgehalte lager is dan bij de in de handel zijnde legeringen, waardoor er tussen de kristallen der metaallegering minder chroomcarbide-kristallen te vinden zijn.

Het principe van het thermiet-procédé is het volgende: een mengsel van metaaloxijde en aluminiumpoeder is ontbrandbaar: bij de verbranding van aluminium tot Al_2O_3 onttrekt dit alle gebonden zuurstof aan het metaaloxijde. Dit wordt dus volledig gereduceerd en bij de ontwikkelde, zeer hoge temperatuur van 2575^0 C. gaat het geheel in de vloeibare fase over. Het kan dan worden gegoten vèr boven zijn eigen smelttemperatuur: 1420^0 C. waarbij het dus uitermate dun-vloeibaar is.

De huidige chroomcobaltmolybdeen-legeringen moeten steeds in een sterk reducerende vlam worden gesmolten, doch zulks is bij de thermiet-methode geen enkel probleem, aangezien het brandende aluminium gretig alle beschikbare zuurstof aan zijn omgeving onttrekt. De hoge temperatuur waarbij dit geschiedt, zou het kwarts uit een normale inbedmassa vlot doen smelten, nl. bij 1750^0 C., hetgeen last zou veroorzaken bij de latere reiniging van het gietstuk. Om deze reden dient het wasmodel dan ook te worden ingebed in een temperatuur-resistentere massa, zoals zirkoonsilicaat ($ZrSiO_4$); eventueel gevormde slakken zijn vloeibaar vanaf 2030^0 C.

De thermietmassa voor het verkrijgen van een bruikbare chroomcobaltmolybdeen-legering zal ongeveer de volgende samenstelling moeten bezitten: 8,9 gram Co_3O_4 , 4,384 gram Cr_2O_3 , 0,75 gram MoO_3 en 4,481 gram aluminiumpoeder, genoeg voor 10 gram gietmetaal, bestaande uit 66% cobalt, 23% chroom, 5,5% molybdeen, 2,5% aluminium en 0,13% koolstof. Een mengsel van natriumfluoride, natriumkryoliet en hexachloorethaan dient als vloeimiddel.

Dank zij het lage koolstofgehalte heeft men – zoals gezegd – weinig last van afzetting van carbiden tussen de metaalkristallen. Het beschreven smeltproces resulteert in een zachter en vervormbaarder metaal dan men van de gebruikelijke chroomcobaltmolybdeen-legeringen gewend is.

De vervaardiging van het wasmodel en het inbedden ervan is wel wat bewerke-

lijker dan bij de gebruikelijke methode, doch dit lijkt geen overwegend bezwaar.

Het nieuwe gietmetaal, ALCRO genaamd, bezit volgens de auteur alle gewenste eigenschappen voor in de tandheelkunde toegepaste gietstukken. In dit artikel vindt men alles uitvoerig beschreven, ook de inrichting van een slingerapparaat, dat binnen het bereik ligt van kleinere laboratoria. *Van Daalen*—Utrecht

648. R. KROPP. *Die extraharte Gusslegierung Degulor-MO als federnder Werkstoff im Vergleich zu Degulor-M.Z.* Welt Ref. 65:245, 1964.

Nu de firma Degussa een nieuwe, zeer harde en hardbare gietgoudlegering: Degulor-MO naast het reeds gunstig bekende Degulor-M heeft ontwikkeld, heeft de auteur aanleiding gevonden de eigenschappen van beide goudlegeringen met elkaar te vergelijken.

De nieuwe legering onderscheidt zich door een aanzienlijk grotere hardheid, zowel in normale als in geharde toestand, voorts door een veel hogere vloeigrens, zodat het ook bij sterke belasting deze grens niet bereikt (waarbij een eventuele vervorming niet meer geheel ongedaan is te maken), alsook door een geringe vervormbaarheid in geharde staat, bij gelijke elasticiteitsmodulus.

Het bovenstaande betekent dat bij een gegoten anker niet zo gauw voor een breuk behoeft te worden gevreesd en dat, bij gelijke belasting, een anker wat dunner mag uitvallen dan bij Degulor-M. *Van Daalen*—Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

229. G. GUSTAFSON, G. JOHANSON. *The value of certain characteristics in dental identification.* Acta Odont. Scand. 21:367, 1963.

Bij de identificatie van het stoffelijk overschot van personen, wier lichamen door een ongeval sterk verminkt zijn, kan het gebit van grote betekenis wezen. Dit hangt uiteraard samen met de hoge weerstandskracht van de gebitselementen tegen destructieve invloeden, die aan rampen inherent zijn. Daardoor blijft het gebit veelal in herkenbare toestand bestaan, ook wanneer andere lichaamsdelen, bv. door verbranding, al geheel verloren zijn gegaan.

Bij de identificatie via het gebit is het uiteraard van belang te beschikken over patiëntenkaarten, die de nodige gegevens over de daarin verrichte restauraties bevatten, want mede daardoor kan de identificatie worden vereenvoudigd. Doel van dit artikel is aan te tonen dat hierin ook gevaren schuilen.

In de literatuur is weinig over de waarde van de verschillende, voor identificatie belangrijke, kenmerken gepubliceerd. De auteurs menen dat alleen de Corsicaanse tandarts BONNAFOUX (1956) de betrekkelijke waarde van de registratie van vullingen voor dit doel in het licht heeft gesteld. De meeste schrijvers volstaan met de vermelding dat geen twee individuen identieke gebitten hebben.

Dit moge in het algemeen waar zijn, doch het is van belang, er zich rekenschap van te geven, dat bij twee of meer individuen gelijksoortige vullingen in homologe elementen kunnen vóorkomen, zodat de betrokken kaarten wel degelijk identieke gegevens kunnen tonen. Dit is vooral mogelijk, wanneer bij een groot aantal personen, met name kinderen, de behandeling door één en dezelfde tandarts is geschied (bv. in het kader van schooltandverzorging). In de leeftijdsgroep van 13-14 jaar zal het cariësproces zich veelal op uniforme wijze manifesteren, en vooral wanneer het aantal vullingen gering is (gefluorideerde gebieden) zou bij identificatie met behulp van de patiëntenkaart de kans op vergissing lang niet uitgesloten zijn.

Deze overwegingen gaven de auteurs aanleiding tot het instellen van een onderzoek aan 775 kinderen van \pm 13 jaar. Hierbij bleek dat 164 een identiek vullingschema vertoonden. In geval van een calamiteit in deze leeftijdsgroep zou het dus onjuist wezen, teveel op de gegevens van patiëntenkaarten af te gaan (cf. Sectie XII, no 29, dec. 1962; no 168, febr. 1962).

Visser-Hilversum

230. M. MIELKE. *Röntgenaufnahmen gehören dem Arzt; Herausgabe an den Patienten muss besonders vereinbart werden.* Z. Welt Ref. 65:185, 1964.

De West-Duitse justitie heeft in 1962 een voor artsen en tandartsen belangrijke uitspraak gedaan. Volgens dit vonnis is de behandelende arts in de regel niet verplicht, door hem vervaardigde röntgenfoto's aan de patiënt zelf af te geven. Maar in een geding kan het voor de arts nadelig zijn, wanneer hij röntgenopnamen, waar de patiënt zijn bewijs op wil steunen, niet overlegt. Aan deze uitspraak lag de volgende gebeurtenis ten grondslag.

Klaagster had sedert 1949 hartbezwaren, die volgens de behandelende arts wellicht waren te verklaren uit een gebitshaard. Patiënte liet daarom door haar tandarts enige röntgenfoto's van haar boventanden maken, terwijl terzelfder tijd een kies in haar rechter bovenkaak werd geëxtraheerd. Na een jaar kreeg zij pijnklachten in het gebied van deze extractie. Op grond van een tweede foto verwijderde dezelfde tandarts wortelresten en hij vervaardigde na een half jaar nog een controle-foto. Bovendien werd de patiënte nog aan andere elementen behandeld. Zij bleef echter over pijn klagen en zij consulteerde een andere tandarts. Ook andere artsen werden geraadpleegd. Doch een tandheelkundige kunstfout van de eerste collega kon niet worden vastgesteld.

Toch deed de patiënte hem een proces aan waarbij zij schadevergoeding eiste en bovendien smartegeld. Zij verlangde tevens overlegging van de röntgenfoto's, waarmee zij een vermeende fractuur van de bovenkaak meende te kunnen bewijzen. De tandarts kon de foto's echter niet overleggen, omdat hij deze tijdens een verbouwing van zijn praktijkkamer had opgeruimd. Niettemin werd de klacht door drie instanties ongegrond verklaard. Juridisch gesproken bestond er tussen de patiënte en de behandelende tandarts geen overeenkomst voor het leveren van foto's maar voor verrichting van tandheelkundige behandeling. In

het kader van deze behandeling had de tandarts het – uit diagnostische overwegingen – wenselijk geacht foto's te vervaardigen (cf. Ned. Tijdschr. Tandheelk. 70:857, dec. 1963).

Een geheel andere vraag is echter of een (tand)arts gerechtigd is, foto's, die als bewijsmateriaal kunnen dienen, achter te houden of te vernietigen: men mag de wederpartij niet, arglistig, de bewijsvoering bemoeilijken!

Eén en ander betekent een waarschuwing aan alle medici om niet alleen röntgenfoto's, maar alle bewijsmateriaal, zorgvuldig te bewaren en alleen tegen ontvangstbewijs uit handen te geven. In het bovenvermelde geval had de betrokken collega bijzonder veel geluk, omdat zelfs ernstige kaakfracturen in een periode van zes weken tot vier maanden genezen en na een jaar röntgenologisch niet meer zijn aan te tonen. De verdwenen foto's zouden geen bewijswaarde meer hebben gehad.

Deenik – Utrecht