

leidde niet slechts tot profylactische maatregelen van buitenaf tegen tandcariës, doch ook de bacteriologie van de plaque werd beter begrepen, waardoor ook daar langs chemische weg stappen ondernomen kunnen worden ter reducering van de tandcariës.

Prof. Arends dankte de universiteit van Groningen voor de mogelijkheden, die hem geboden zijn een boven-

geschetste aanpak van tandheelkundig onderzoek op multidisciplinaire basis te laten verrichten.

C. L. Davidson

De rede is – zoals reeds hierboven werd vermeld – een uitgave van Stafleu & Tholen N.V. te Leiden; de prijs van het boekje bedraagt f 4,00.

EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan: A. C. Lamers, Rijksweg 217, Heumen (Gld.).

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1133. **Crazing of tooth structure associated with placements of pins for amalgam restorations.**

W. E. Dilts, D. A. Welk, H. R. Laswell, e.a. J. Am. D. Ass. 80: 387, 1970.

Bij het onderzoek naar het effect van roterende instrumenten op de harde tandstructuren zijn dikwijls barsten resp. haarscheurtjes gevonden. Er is echter nog weinig bekend over de vraag, in hoeverre deze ontstaan bij het gebruik van parapulpaire stiften, waaromtrent de laatste jaren veel publikaties zijn verschenen (cf. Sectie III, no. 1124, okt. 1970, en de daarin gegeven verwijzingen). Wèl hebben Markley en anderen bij toepassing van deze stiftjes haarscheurtjes gesignaleerd en het vermoeden uitgesproken dat deze de harde tandweefsels aanzienlijk zouden kunnen verzwakken.

Er was dus reden tot een nader onderzoek en de auteurs verrichtten dit aan 30 geëxtraheerde menselijke molaren. Met name voor stiften die in het tandbeen worden geschroefd of met klemkracht worden bevestigd (zgn. friction-lock, cf. Sectie III, no. 1060, april 1969) werd dit noodzakelijk geacht: van stiften, die met cement worden gefixeerd en wier diameter juist iets kleiner is dan die van de kanaaltjes waarin zij worden bevestigd, was in een oriënterend onderzoek gebleken, dat daar geen haarscheurtjes in ontstonden.

De molaren werden in zelfpolymeriserende kunstharis ingebed tot even onder de glazuur-cementgrens. Vervolgens werden de kronen met een diamantschijf onder overvloedige watertoevoer verwijderd tot 1,5 mm boven genoemde grens; de aldus ontstane oppervlakken werden met paperschijfjes gepolijst. De elementen werden uit de aard der zaak voortdurend in een vochtige omgeving bewaard.

Met door de fabrikant aanbevolen drillboortjes werden de benodigde kanaaltjes op verschillende afstanden van de glazuur-dentinegrens geprepareerd en de stiften op de gebruikelijke wijze aangebracht. Van de schroefstiften wer-

den 2 typen van verschillende diameter gebruikt, nl. 0,023 resp. 0,031 inch; de bijbehorende kanaaltjes hadden een omtrek van 0,021 resp. 0,027 inch. Van de friction-lock stiften was de diameter steeds 0,022 inch en van de bijbehorende kanaaltjes 0,021 inch.

Om eventuele haarscheurtjes zichtbaar te maken werd gebruik gemaakt van een fluorescerende kleurstof: Auramine-O Biological Stain; de aldus gekleurde preparaten werden gefotografeerd. De procedure wordt beschreven.

Onder de proefomstandigheden bleken haarscheurtjes als oppervlakkig verschijnsel bij alle drie beschreven soorten stiften voor te komen, maar vooral bij het dikste type schroefstiften, waarschijnlijk door de grotere diameter. De stiftjes die op 0,5 mm van de glazuur-dentinegrens waren ingebracht, veroorzaakten minder scheurtjes dan die welke op deze grens waren geplaatst. In slechts één van de 120 kanaaltjes die voor dit onderzoek geprepareerd werden, waren de haarscheurtjes al tijdens het boren ontstaan.

Voortgezet onderzoek zal nodig zijn om de klinische betekenis van deze bevindingen naar waarde te schatten.

Visser – Hilversum

1134. **Influence of local antiinflammatory treatment on healing after total pulpectomy.**

T. Strömberg. Svensk Tandl. Tidskr. 63: 493, 1970.

1135. **Influence of local antiinflammatory treatment on healing after total pulpectomy, with special reference to local spreading.**

T. Strömberg. Svensk Tandl. Tidskr. 63: 503, 1970.

Ofschoon een ontstekingsproces in feite een zeer effectief afweermecanisme van het lichaam is tegen infectie of een agens van niet-bacteriële aard, kunnen sommige verschijnselen die daarbij optreden een ongunstige invloed uitoefenen op de genezing van het betreffende weefsel. Een typisch voorbeeld hiervan is het oedeem, dat bij een pulpitis kan leiden tot storing in de bloedvoorziening omdat de pulpa, opgesloten in de starre wanden van de pulpa-holte, ten gevolge van de zwelling onder spanning komt te staan. In zekere zin geldt hetzelfde voor het peri-apicale weefsel, waar het oedeem binnen de begrenzing van de corticalis der maxilla of mandibula, weliswaar niet gauw – zoals bij de pulpa – tot uiteindelijke necrose van het ontstoken weefsel leidt, maar toch de patiënt veel pijn kan veroorzaken en het genezingsproces kan vertragen.

Sinds lang zijn veel medicamenten bekend, waarmee deze en andere „secundaire ontstekingsverschijnselen” kunnen worden onderdrukt. Hormoonpreparaten, met name corticosteroiden, worden tegenwoordig vaak voor dit doel toegepast. Het bezwaar van het gebruik van deze medicamenten is dat ook andere, voor het afweermecanisme nuttige processen worden uitgeschakeld, o.a. fagocytose en antigeenvorming. Daarom worden bij de bestrijding van infecties ook altijd bactericide componenten aan het preparaat toegevoegd.

Er zijn echter ook middelen van niet hormonale oorsprong: phenylbutazone (Butazolidin), oxiphenbutazone (Tanderil, cf. Sectie III nr. 1046, dec. 1968) en indometacin (Indocid), die een antiflogistische werking bezitten en waarvan is aangetoond, dat zij meer specifiek de oedeemvorming tegengaan zonder andere gunstige effecten te onderdrukken. Beide groepen medicamenten worden bij ontstekingsprocessen van velerlei aard per os of intramusculair toegediend; in de tandheelkunde, en in het bijzonder in de endodontie lenen zich de omstandigheden soms bij uitstek voor een plaatselijke toediening.

Bij de wortelkanaalbehandeling bestaat altijd de mogelijkheid dat het peri-apicale weefsel wordt geïrriteerd – hetzij mechanisch, hetzij chemisch door desinfectantia e.d. – of zelfs geïnfecteerd. In dit onderzoek werd getracht na te gaan of en met welke antiflogistische middelen het daarvoor ontstane oedeem kan worden onderdrukt zonder het genezingsproces te vertragen. Daartoe werden bij een hond in een aantal premolaren van onder- en bovenkaak totale extirpaties verricht en vervolgens de kanalen geruimd, waarbij de apex met opzet werd gepenetreerd. De behandelingen werden onder cofferdam en met inachtneming van een – met kweekproeven gecontroleerde – aseptische techniek uitgevoerd. Als irrigatiemiddel werd alleen een steriele fysiologische zoutoplossing gebruikt. De kanalen van de elementen in één kaakhelft werden daarna gevuld met (een niet aangegeven dosis) Codelcortone (een prednisolon preparaat); die in de andere kaakhelft – als controle – met een steriele fysiologische zoutoplossing.

In de histologische preparaten die na 10 dagen werden gemaakt van de wortels en het omgevende weefsel kon worden geconstateerd, dat in de mandibula de genezing door Codelcortone aanzienlijk sneller en beter was verlopen dan aan de controle-zijde. In de bovenkaak echter werd geen verschil gevonden in het verloop van het genezingsproces in beide kaakhelften: in het peri-apicale weefsel van alle elementen werd granulatiweefsel aangetroffen met ontstekingscellen. Mogelijke oorzaken van dit verschil in resultaten tussen boven- en onderkaak worden besproken (maar een erg overtuigende verklaring wordt niet gegeven – ref.).

Een interessant aspect hierbij is het werkingsbereik van op deze wijze lokaal toegediende medicamenten. Door diffusie vanuit het wortelkanaal zouden zij wellicht ook invloed kunnen uitoefenen op het peri-apicale gebied van de nabuurelementen. Bij een tweede experiment werd daarom een proefopstelling gekozen, waarbij niet alleen het effect van Codelcortone en Butazolidin kon worden vergeleken,

maar bovendien het werkingsbereik van deze medicamenten in het peri-apicale gebied kon worden vastgesteld. Daartoe werden in de mandibula van twee honden de zes premolaren op de eerder beschreven wijze endodontisch behandeld. In één kaakhelft werd in een van de wortels der (tweewortelige) premolaren Codelcortone en in de andere wortel een steriele fysiologische zoutoplossing ingesloten, in de andere kaakhelft werd Butazolidin in plaats van Codelcortone gebruikt. De twee proefdieren werden na 5 respectievelijk 10 dagen gedood en histologische preparaten toonden aan dat na 5 dagen in alle gevallen op één na (fysiologische zoutoplossing) de ontstekingsreactie effectief was onderdrukt. Na 10 dagen was het genezingsproces van het peri-apicale weefsel bij alle elementen in een verder gevorderd stadium: het bloedcoagulium, peri-apicaal en in het apicale deel van het kanaal, was bijna volledig door collageen bindweefsel vervangen.

Uit de resultaten van het onderzoek concludeert de schrijver dat oedeemvorming door de toegepaste antiflogistische middelen kan worden onderdrukt, dat het genezingsproces daardoor niet nadelig wordt beïnvloed en dat de in water oplosbare medicamenten vanuit het wortelkanaal in het omgevende weefsel diffunderen. Hoever hun werking zich uitstrekt kan alleen met behulp van autoradiografische technieken nauwkeurig worden vastgesteld.

Lamers – Heumen

1136. Chemische und physikalische Eigenschaften der Cyano-Acrylate.

H. von Schmeissner, Dtsch. Z.Z. 25: 907, 1970.

Cyanoacrylaten zijn chemische verbindingen, afgeleid van cyanoacrylzuur; het zijn monomeren die onder invloed van vocht zeer snel polymeriseren. In het bijzonder de butylcyanoacrylaten zijn bij uitstek geschikt gebleken voor de toepassing als wondverband: zij hechten zich op het vochtige wondoppervlak en vormen aldus een beschermende laag die tevens een bloedstelpend effect heeft. Over de klinische toepassing bij de pulpaoverkapping – een voor de hand liggend indicatiegebied in de tandheelkunde – werd al eerder bericht (zie Sectie III nr. 1093-1095, febr. 1970); dit artikel gaat uitvoerig in op de chemische structuur en bevat een theoretische beschouwing over het mechanisme van de hechting en over de weefseltolerantie en resorptie van de verschillende soorten verbindingen (esters). Verder onderzoek zal moeten leren welke samenstelling het meest geschikt is voor toepassing bij de pulpaoverkapping.

Lamers – Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

830. The alveolar ridge mucosa in denture and non-denture wearers.

Ch. Nedelman, S. Gamer, S. Bernick. J. Prosth. D. 23: 265, 1970.

Er zijn volgens deze schrijvers slechts enkele onderzoekingen gedaan over de morfologische reacties van het slijmvlies van de kaakwallen op het dragen van een prothese en ook van deze bedekking van het tandeloze kaakbot in ge-

vallen waarin geen prothese wordt gedragen. Bij het onderhavige onderzoek werd gebruik gemaakt van histochemische en enzym-histochemische reacties ten einde de veranderingen te kunnen vaststellen in het slijmvlies van de kaakwallen bij vertegenwoordigers van beide genoemde groepen.

Tot dat doel werd uit het betreffende slijmvlies bij een geselecteerde populatie van 62 personen in de leeftijd van 31 tot 80 jaar, waarvan 20 een uitneembare volledige prothese droegen en 42 bij wie dit niet het geval was, een tweetal driehoekige stukjes slijmvlies weggenomen van 7 bij 3 mm, omvattende epitheel, bindweefsel en periost.

De daaruit vervaardigde coupes vertoonden bij het materiaal van niet-prothesedragende individuen een verdikt stratum corneum en een sterke concentratie van glycogeen in het stratum granulosum resp. spinosum, onafhankelijk van leeftijd, geslacht en de duur van de tandeloosheid. Dit gold ook voor de matige tot sterke infiltratie van lymfocyten en plasmacellen in de lamina propria.

Het dragen van een prothese wijzigde duidelijk het structurele voorkomen van het kaakslijmvlies. Het stratum corneum was dunner dan bij personen zonder prothese en in het epitheel kon geen glycogeen worden aangetoond. Een betrekkelijke toename ervan in de collageen weefsels van de lamina propria werd wel waargenomen, rondcelleninfiltratie ontbrak. Vier van de 20 prothesedragers vertoonden een lichte chronische ontsteking. Een langdurig dragen van een prothese veroorzaakte een voortgezet dunner worden van de verhoorde laag. Hierbij ontbrak dan tevens glycogeen in het epitheel, zonder een ontstekingsinfiltraat in het onderliggende bindweefsel.

In het algemeen werd een chronische infiltratie van lymfocyten en plasmacellen in de lamina propria van de tandeloze kaakwallen aangetroffen. Bij de niet-prothesedragers was er een duidelijk ontstekingsinfiltraat, wisselend van matig tot sterk. Uit het onderzoek is wel gebleken dat het dragen van een prothese leidt tot een duidelijke vermindering of zelfs verdwijnen van dit infiltraat.

Gebleken is dat de prothesedragende weefsels reageren op de prikkel die er uit voortvloeit door de vorming van een dikke verhoornende laag, aangenomen dat de prothese fysiologisch is aangepast.

Bij het niet met een prothese belaste slijmvlies wordt het stratum corneum geleidelijk dikker, afhankelijk en evenredig aan de duur van de tandeloosheid. De plaatsing van een prothese verminderde de dikte van het stratum corneum, afnemend met de tijd.

Ten aanzien van het glycogeengehalte van de epitheel laag konden korrels ervan worden aangetoond bij het niet-prothese belaste epitheel. Chronische ontsteking werd steeds gevonden en de gelijktijdige aanwezigheid van glycogeen in de epitheelcellen geeft steun aan de opvatting dat zulks een stoornis in de celstofwisseling betekent.

Zure fosfatase en niet-specifieke esterase zijn hydrolytische enzymen, verbonden met de verhoorning; zij komen in hoofdzaak voor in het stratum spinosum en corneum. Bij het tandeloze slijmvlies was er een sterke concentratie zowel van esterase als van zure fosfatase in de spineuse- en hoornlagen. In de gevallen waarin geen prothese werd gedragen was er een sterke vermindering of zelfs ontbreken

van beide enzymen, weerspiegeld in de dunne hoornlaag. Een niet-specifieke esterase werd ook gevonden in de bindweefselpapillen in de vorm van locale concentraties van cholinesterase.

De aanwezigheid van alkalische fosfatase in het onderliggende bindweefsel van niet-prothesedragers staat in verband met de aanwezigheid van een chronische ontsteking. De afname van de alkaline fosfatase in het slijmvlies van prothesedragers versterkt de relatie tussen dit enzym en de ontsteking. Er was een opvallende afwezigheid van ontsteking onder de protheses. Resumerend is de bevinding bij dit histochemisch onderzoek dus geweest dat een tandeloze kaakwal die niet met een prothese is belast regelmatig twee morfologische kenmerken vertoonde, ongeacht leeftijd, geslacht of duur van de tandeloze toestand. Er bestond eerstens niet slechts een toenemende verdikking van de hoornlaag maar ook een voortgezette chronische ontsteking in de submucosa. Voorts veroorzaakte de plaatsing van een prothese een dunner worden van het stratum corneum en een verdwijnen van het ontstekingsinfiltraat benevens een verdikking van de bindweefselbundels. Een en ander wijst erop dat een het kaakslijmvlies bedekkende prothese het weke weefsel beschermt tegen verwonding. Men zou, aldus de schrijvers, ook kunnen veronderstellen dat de niet-prothesedragers, door een chronische ontsteking van de submucosa, aan een groter substantieverlies van kaakbot is blootgesteld dan de prothesedragers.

Buisman - Utrecht

831. Functionally generated path (FGP) techniek - eine Methode zur exakten Rekonstruktion der Kauflächen.

H. Schweizer. Schweiz. M.Z. 79: 1375, 1969.

Bij langs indirecte weg vervaardigde restauraties waarbij een of meer kauwvlakken zijn betrokken kan de registratie van de antagonist zowel in centrale occlusie als bij articulatie, veel werk bij het plaatsen besparen. In 1959 werd door Meyer in de Ver. Staten de „functionally generated path” techniek ontwikkeld, waarbij wordt gebruik gemaakt van 1 werkmodel en 2 tegenmodellen: een anatomisch en een functioneel tegenmodel. In dit artikel wordt alleen de vervaardiging van het functionele tegenmodel uitvoerig besproken, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen een directe en een indirecte methode.

Bij de *directe* methode (voor kronen en grote inlays) wordt op het geprepareerde element een gefestonneerde koperband geplaatst, die occlusaal is voorzien van een krans van uitsteeksels, ontstaan door inknippen en vervolgens uitbuigen van de lamellen. Deze uitsteeksels dienen als retentie voor een speciale „functie-was”, die op de koperband en de buurelementen wordt aangebracht. Door kauw-, articulatie- en slikbewegingen wordt door de antagonist een functioneel patroon in de was gevormd. Het functionele tegenmodel wordt verkregen door vervolgens een speciale snelhardend modelgips met behulp van een kleine afdrucklepel op de wasbeet aan te brengen.

Bij de *indirecte* methode (voor brugwerk) wordt eerst op het *werkmodel* in het diasteem een klein frame van zelfpolymeriserende kunsthar gemaakt, waarop de functie-

was wordt aangebracht. In de mond wordt dan op de eerder beschreven wijze het functionele patroon door de antagonistenvormd. De aldus verkregen wasbeet wordt in een eenvoudige occludator uitgegoten.

Zowel het wasmodel als het gietstuk kunnen met behulp van het functionele tegenmodel zo nauwkeurig worden gemodelleerd en gecorrigeerd, dat de restauraties zonder enig inslijpen kunnen worden geplaatst.

De auteur gaat er bij deze methode kennelijk van uit, dat de curve, de vorm en het verloop van het kauwvlakkencomplex van de antagonistenvormen correcties behoeven of reeds voldoen aan de eisen van een goede functie en articulatie. In dit artikel wordt deze materie niet aangevoerd.

Staatsen - Baarn

832. Root fractures due to corrosion. 1. Metallurgic aspects.

B. Angmår-Mansson, K. A. Omnell, J. Rud. Odont. Revy 20: 245, 1969.

Als bij restauratie van avitale elementen metalen van uiteenlopende elektro-chemische eigenschappen worden toegepast, zoals bv. het geval is bij een opbouw met stift in het wortelkanaal van onedel metaal en een gouden kroon, dan kunnen zich als gevolg van corrosie complicaties voordoen. Zo beschreef Dreyer-Jørgensen (1955) corrosie van roestvrij stalen stiften als oorzaak van wortelfracturen. Zulke fracturen, die vroeger of later tot parodontale infectie leiden, verlopen haast altijd in de richting van de lengte-as van het element, of diagonaal, maar nooit transversaal. Eén van de auteurs van dit artikel (Rud, 1956) vond dat zich in zulke gevallen corrosieproducten om de stift hadden gevormd: deze tekenden zich ook in het röntgenbeeld af.

Het onderhavige artikel nu bevat het verslag van een onderzoek naar de correlatie tussen het vóórkomen van deze corrosieverschijnselen en wortelfractuur; tevens gingen de schrijvers na welke metalen of combinaties daarvan de meeste corrosie hadden veroorzaakt. Hiertoe werden uit een materiaal van 460 elementen, waarbij na restauratie met stiftverankering wortelfractuur was opgetreden, 49 willekeurige premolaren en molaren gekozen. Van elk dezer elementen werden wortel, opbouw-stift en corrosieproducten röntgenografisch en visueel onderzocht; verder werden verschillende analysemethoden toegepast. De auteurs komen tot de conclusie dat in alle gevallen sprake was van galvanische corrosie, als gevolg van het gebruik van metalen met sterk uiteenlopende potentialen. Vooral de corrosie van tin zou bij het ontstaan van fracturen van invloed wezen. De schrijvers achten het dan ook raadzaam in gevallen als deze zoveel mogelijk edele metalen toe te passen.

Visser - Hilversum

Sectie V Orthodontie

484. Orthodontic treatment using canines in place of missing maxillary lateral incisors.

D. L. Tuverson. Am. J. Orthod. 58: 109, 1970.

Niet zelden melden zich patiënten zonder laterale boven-

incisieven voor een orthodontische behandeling. Twee behandelingsmogelijkheden doen zich voor. Ten eerste, de ruimte openen of open houden, zodat een prothetische voorziening kan worden aangebracht. Ten tweede, de hoektanden op de plaats van de laterale incisieven brengen. Mèt Strang komt de auteur tot de conclusie, dat de tweede methode het meest bevredigend is. De beoordeling van gevallen waarbij beide laterale incisieven zijn vervangen door de hoektanden is gunstiger dan die waarbij slechts één incisief werd vervangen, tenzij de hoektand zodanig is bij te slijpen, dat hij veel op de laterale incisief gaat gelijken. Voor deze beslijping worden suggesties gedaan. 5 „Case reports”.

Boersma - Nijmegen

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

1055. Experimentelle Untersuchungen über den Halt verschiedener Schienungssysteme.

G. Schargus. Dtsch. Z.M.K. 53: 378, 1969.

Indien men bij spalken van een gefractureerde of operatief doorkliefde kaak, de eis stelt dat de inwerkende krachten een star en onbeweeglijk verband niet moeten kunnen beïnvloeden, dan dient men na te gaan welke methoden van spalken daartoe geschikt zijn en aan welke belasting de spalken weerstand moeten kunnen bieden.

Deze twee aspecten werden onderzocht aan de hand van modellen met zuiver cilindrische „gebitselementen”, zijnde de gemiddelde vorm tussen de conische melktand en de ondersneden blijvende molaar. Hierop werden acht verschillende spalkmethoden getest, zoals sommige draadspalken, kunstharsspalken en enige gegoten voorzieningen. Deze spalken werden aan een zuiver verticale trekbelasting blootgesteld (Instron-materiaal onderzoekmachine).

Een tweede serie van dergelijke proeven werd uitgevoerd op modellen die een betande onderkaak nabootsten met natuurlijke vorm der elementen. Als uitkomst bij de eerste serie proeven bleek dat voor het volledig lostrekken vanaf het cilindermodel de grootte van het contactvlak van het verband met de elementen maatgevend was. De draadspalk waarbij kunsthar gebruikt werd rondom, dus ook tussen de gebitselementen (Palavitschiene vgl. Pfeifer) vertoonde dan ook de beste resultaten, afgezien van andere factoren. Echter, ook bij het model met natuurlijke gebitselementen bleek de Palavit-spalk de hoogste kilopond-waarde nodig te hebben om van het model afgetrokken te worden. Overigens liggen de verhoudingen bij andere typen spalk in beide proeven verschillend. Voor deze details zie men het betreffende artikel.

Teneinde na te gaan welke kracht de mondopeners zouden kunnen hebben op intermaxillaire ligatie werd de maximale kracht bij de mondopening bij 27 proefpersonen gemeten. Hierbij kan men zich afvragen wat de waarde daarvan is voor de beoordeling van krachten op spalken.

Tenslotte werd door de auteur nagegaan hoe groot de maximale elastiekspanning is. Zijn conclusie luidt dat elastieken alleen voor repositie, die niet langs directe weg te

verkrijgen is, toelaatbaar geacht kan worden. Is de repositie verkregen, dan is starre fixatie vereist d.m.v. draadligaturen, daar een elastiek de spalk continu belast.

Hoewel de uitkomsten voor de hand lijken te liggen, ligt de waarde van de verkregen resultaten van deze onderzoeken vooral in de waarschuwing dat men zich bij het gebruik van spalken met draadligatie dient af te vragen welke keuze de voorkeur verdient, omdat in elk geval de mate van aanwezige ondersnijdingen der gebitselementen verschillend is. Vooral in het melkgebit met zijn geringe ondersnijdingen, alsook bij de jeugdige volwassene met kleine klinische kronen, zal men draadverbanden moeten kiezen waarbij een groot contact-oppervlak wordt aangebracht d.m.v. kunstharis rondom de gebitselementen; bij de betande oudere patiënt zijn meestal voldoende retentieplaatsen aanwezig voor ligatie op minder uitgebreide manier.

Korenhof – Utrecht

1056. Survival rate of replanted teeth.

L. I. Grossman, I. I. Ship. Or. Surg. Med. Path. 29: 899, 1970.

Over het lot van door trauma uitgestoten en daarna gereplanteerde elementen zijn nog steeds niet voldoende gegevens beschikbaar. Het algemene oordeel is dat zij de replantatie niet lang overleven. In de meeste gevallen komt het tot ankylose, gevolgd door resorptie. Dit leidt ertoe dat de elementen gaan losstaan, zodat zij niet behouden kunnen worden. De meeste publikaties betreffende het wel-slagen van replantaties verschijnen binnen een jaar. Rapporten over een follow-up op lange termijn zijn schaars.

In verband hiermee is enige jaren geleden aan de universiteit van Pennsylvania een „Replantation Registry” ingesteld, met het doel, een beter inzicht te krijgen in de overlevingstijd van gereplanteerde elementen. Leden van de American Association of Endodontics ontvingen het verzoek hun bevindingen in te zenden, waarbij uit de aard der zaak pre- en postoperatieve röntgenfoto's onmisbaar waren. Aan ieder deelnemend lid werden richtlijnen voor de procedure van de replantatie gezonden, benevens een vragenlijst met betrekking tot punten van belang, zoals leeftijd en algemene gezondheidstoestand van de patiënt, de aard van het trauma, de tijd die verliep tussen uitstoting en replantatie, de toegepaste endodontische behandeling, de wijze van spalking, etc. Verder moesten de elementen uit de aard der zaak elk half jaar röntgenografisch worden gecontroleerd.

De weerklank op dit initiatief was niet zo groot als verwacht. De binnengekomen antwoorden betroffen 54 gevallen; deze worden in het artikel besproken. De meeste patiënten waren jonge mensen, voornamelijk uit de leeftijdsgroep van 10-14 jaar; zij waren allen gezond. De jongens waren veruit in de meerderheid: de numerieke verhouding tot de meisjes bedroeg 2,4 : 1,0. De oorzaak van het trauma was doorgaans te zoeken in verkeersongevallen, sport en spel. Apexresectie was in bijna 60 % der gevallen toegepast.

De klinische bevindingen waren ten tijde van de eerste evaluatie niet bijzonder gunstig. Na drie jaar observatie

bleek dat in 70 % der gevallen de gereplanteerde elementen 2 jaar of langer hadden gefunctioneerd, zonder dat de röntgenfoto uitwees dat in het middelste derde deel van de wortel resorptie was opgetreden. De frequentie van gunstige bevindingen nam mettertijd echter voortdurend af, voornamelijk door voortschrijdende wortelresorptie. Het aantal gevallen en de observatietijd zijn overigens nog te gering om definitieve conclusies toe te laten.

Visser – Hilversum

1057. Korrelation zwischen gewissen hormonalen Störungen und chronischen Kiefergelenkerkrankungen.

M. Hary, G. Matekovits. Schweiz. M.Z. 80: 243, 1970.

Verschillende aspecten betreffende de etiologie en de diagnostiek van chronische aandoeningen van het kaakgewricht zijn nog onopgehelderd. Dikwijls worden de afwijkingen teweeggebracht onder invloed van plaatselijke omstandigheden, in die zin dat er een wanverhouding bestaat tussen de uitgeoefende mechanische krachten en het weerstandsvermogen van de samenstellende delen van het gewricht, in het bijzonder van het kraakbeen. Verder worden als veelvuldig voorkomende oorzaken reumatische aandoeningen en neuro-musculaire stoornissen genoemd. Er kunnen echter ook andere factoren in het spel zijn; hiervan hebben de endocriene afwijkingen de speciale aandacht van de schrijvers. Al sedert lang heeft men immers opgemerkt dat kaakgewrichtsklachten veel meer bij vrouwen voorkomen dan bij mannen. Volgens sommige auteurs betreft het een verhouding 3 : 1, anderen komen zelfs tot 6 : 1. Er zijn onderzoekers die menen dat de aandoeningen het frequentst op jeugdige leeftijd (20 tot 25 jaar) ontstaan; anderen vinden ze vooral tussen het 40e en het 50e levensjaar en zij zoeken de verklaring hiervoor in de belangrijke hormonale veranderingen, die bij vrouwen in deze levensfase gaan optreden.

Zelf vonden de schrijvers in een, 200 gevallen betreffende, statistiek eveneens twee toppen, nl. in de puberteit en in de menopauze. Dit bracht hen ertoe een onderzoek in te stellen naar de kaakgewrichtstoestand bij vrouwen, die wegens maligne tumoren van de borst resp. de baarmoeder geopereerd of bestraald waren: in beide gevallen kon van een „therapeutische castratie” worden gesproken. Het onderzoek betrof 43 patiënten, in leeftijd variërend van 18 tot 50 jaar. Bij allen was vóór de ingreep de menstruatiecyclus normaal geweest en geen van hen had ooit een langdurige behandeling met hormonen ondergaan.

Bij 29 van hen (d.i. 67,4 %) werden subjectieve resp. objectieve kaakgewrichtsklachten geconstateerd, terwijl slechts 3 patiënten deze klachten voorheen ook al hadden gehad. Zij kwamen evenzeer voor bij de jonge patiënten als bij die welke al dicht bij de fysiologische menopauze waren.

Deze zuiver klinische studie laat uit de aard der zaak geen definitieve conclusies toe. Niettemin zou het genoemde hoge percentage kunnen wijzen op een causaal verband tussen kaakgewrichtsaandoeningen en hormonale veranderingen.

Visser – Hilversum

Sectie X Diverse onderwerpen

285. Dental conditions in a group of mediaeval English children.

P. M. C. James, W. A. Miller. Brit. D. J. 128: 391, 1970.

Cuddington was een Engels dorpje ten zuiden van Londen, in het graafschap Surrey. In 1537 kwam Hendrik VIII op de gedachte dat de grond, die door de dorpskerk werd ingenomen, buitengewoon geschikt zou zijn voor de oprichting van een groot jachtslot. Dat zou hem namelijk in staat stellen, zijn geliefkoosde sport te beoefenen zonder genoodzaakt te zijn tot lange en vermoeiende reizen te paard. Aangezien hij een groot rivaal was van Frans I, koning van Frankrijk, moest dit slot door een ongeëvenaarde pracht de luister van de Franse paleizen nog overtreffen. Daarom werd er reeds bij voorbaat de naam „Non-such” aan gegeven.

In april 1538 werd genoemde kerk dus gesloopt en met de bouw van het paleis een begin gemaakt. Het werd inderdaad een luisterrijk geheel, dat bij de dood van Hendrik VIII in het bezit van zijn opvolgers bleef, totdat Cromwell in 1649 Karel I versloeg en de macht overnam. Toen was het met de glorie gedaan. Na het herstel van de monarchie in 1660 schonk Karel II het aan Barbara Villiers, Lady Castlemaine, die het in 1682 aan een bouwondernemer verkocht voor £1.700. Deze brak het wegens de kostbare bouwmaterialen die het bevatte, af en na verloop van tijd werd geen spoor van het eens zo trotse paleis teruggevonden.

In 1959 werden opgravingen ter plaatse verricht, die onder meer een aantal schedels te voorschijn brachten. Deze stamden uit een tijd dat overledenen in en om de oorspronkelijke kerk werden begraven, d.i. in de 13e en 14e eeuw. Er waren veel kinderschedels bij en 23 daarvan werden door de auteurs o.a. röntgenografisch op tandheelkundige bijzonderheden onderzocht. De leeftijden waarop de kinderen overleden waren, varieerden naar schatting van 6 maanden tot 16 jaar. Van 9 schedels was het gebit in overeenstemming met de leeftijd compleet, van de overige ontbraken één of meer elementen.

Aan de schedels van 6 kinderen werd agenesie van blijvende elementen vastgesteld: bij 4 bleken de derde molaren niet te zijn aangelegd en bij 3 de tweede onderpremolaren. Vier schedels toonden hypoplasieën aan blijvende incisieven resp. aan melkmolaren, duidende op stofwisselingsstoornissen in de eerste levensmaanden. Bij 21 van de 23 schedels toonden de elementen afslijtingsverschijnselen: de uitzonderingen waren de allerjongste individuen. Deze attritie nam uit de aard der zaak met de leeftijd toe. Van een naar schatting 16-jarige waren de occlusale vlakken der eerste molaren geheel glad geslepen.

Tandsteen kwam aan de elementen van 7 schedels voor, volgens het bekende patroon: op het linguale vlak van de onderrijntanden en het buccale van de eerste molaren.

Voor zover te oordelen viel waren 10 van de 23 individuen geheel vrij van cariës geweest. Bij de overige was cariës zowel in de melkmolaren als in de blijvende elemen-

ten aanzienlijk minder verbreid dan bij contemporaine kinderen.

Visser - Hilversum

VERENIGINGSVERSLAGEN EN MEDEDELINGEN

NEDERLANDSCH TANDHEELKUNDIG GENOOTSCHAP

Verslag 204e ledenvergadering

De 204e vergadering van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap werd op vrijdag 9 oktober 1970 gehouden in het nieuwe preklinisch gebouw van het tandheelkundig instituut in de „Uithof” te Utrecht.

Na het huishoudelijke gedeelte gaf A. J. A. Staatsen een voordracht over de scharnieras van de onderkaak, waarbij op de vraag werd ingegaan in hoeverre de registratie van deze as bij een proefpersoon reproduceerbaar is. Vervolgens behandelde Prof. H. J. A. Smeets de problemen die zich voordoen bij de orthodontische behandeling van schisis-patiënten, waarbij de nadruk werd gelegd op de samenwerking met plastisch chirurg en prothetist.

In de namiddag gaf het hoofd van het preklinisch instituut D. P. van Wijk een uiteenzetting over de resultaten die zijn bereikt door de vernieuwing van de onderwijsmethode met de moderne audio-visuele hulpmiddelen en geprogrammeerde instructie.

Een rondleiding door het gebouw, waar op dat moment voor de studenten een demonstratie per televisie werd gegeven gaf een duidelijke indruk van deze wijze van modern onderwijs.

Als laatste gaf Mej. F. J. H. Klevant een verslag over een onderzoek betreffende de invloed van applicatiemiddelen op het resultaat van de mortaal-amputatie. Hierbij bleek dat het vervangen van Triopasta door zink-oxyde eugenolcement geen invloed had op het uiteindelijk resultaat van de mortaal-amputatie.

Een levendige discussie besloot de middagvergadering.

NEDERLANDSE VERENIGING VAN TANDARTSEN

Verslag Najaarsvergadering 1970

Tijdens de *huishoudelijke vergadering* op 13 november 1970 van de Nederlandse Vereniging van Tandartsen in het Jaarbeurscongres- en vergadercentrum aan de Croeselaan te Utrecht, werden 34 nieuwe leden geïnstalleerd. Voor het ove-