

BOEKBESPREKINGEN

H. Spang: *Die Quintessenz der prothetischen Hilfsteile*. 245 pag. Die Quintessenz, Berlin 1973. Prijs DM 22.50.

Deze negende uitgave uit de serie pocketboekjes, uit de praktijk voor de praktijk, behandelt verschillende aspecten rond de machinaal vervaardigde precisie-verankeringen in de prothetische tandheelkunde. De auteur beoogt de lezer kennis te laten maken met de verschillende uitvoeringsvormen van dit type verankering en tevens het geheel te lichten uit de nimbus van de Zwitserse horloge-industrie. Hiermede tracht hij bepaalde vooroordelen op te heffen.

Naar het inzicht van de referent slaagt hij daar maar ten dele in. De auteur geeft zelf toe dat de van huis uit 'nauwkeurige' horloge-industrie en de hoge levensstandaard in Zwitserland drijfveren zijn geweest bij het ontwikkelen en stimuleren van deze verankeringsvormen. Een werkelijke tandheelkundige noodzaak is niet altijd het hoofdmotief geweest.

Op een zeer overzichtelijke wijze worden welhaast alle bestaande machinaal vervaardigde verankeringen behandeld naar betekenis, functie, plaatsing en toepassing. Voor andere verankeringsmogelijkheden zoals conventionele frame-ankers, freesconstructies en telescoopkronen heeft schrijver weinig goede woorden over.

Zo beschouwt hij het gebruik van conventionele ankers als een anachronisme en het gebruik van freesconstructies en telescoopkronen als 'modische Überkonstruktionen'.

Een juiste uitspraak doet de auteur wanneer hij stelt dat, wil de prothetische tandheelkunde verder komen, de moderne tandtechnische constructies gemeen goed moeten worden; het geheel dient zich los te maken van het vervaardigen van niet-rationele en ondoelmatige constructies. Even later brengt hij referent aan het twijfelen door te stellen dat slechts de machinaal vervaardigde verankeringen en verbindingen hiertoe wezenlijk bijdragen. Dit gevoel van twijfel wordt versterkt bij het lezen van hoofdstuk 7, waarin de auteur zeer geporteerd blijkt te zijn voor de toepassing van het extracoronair gelegen schuifslot van het type Stabilex: er wordt zoveel aandacht aan besteed dat de titel van deze uitgave mogelijk-kerwijs beter anders gekozen had kunnen worden. Ondanks de geplaatste kanttekeningen is dit boek, mede door opzet, uitvoeringsvorm, leesbaarheid en prijs bij de kritisch ingestelde algemeen-practicus aan te bevelen.

P. G. F. C. M. Battistuzzi

Voorlichtingsbureau voor de Voeding: *Nederlandse Voedingsmiddelentabel*. 28e druk, 45 pag. Prijs 1,00.

Verschenen is de 28e druk (uitgave december 1973) van de *Nederlandse Voedingsmiddelentabel* – een uitgave van het Voorlichtingsbureau voor de Voeding – waarin de analysecijfers van voedingsmiddelen en de aanbevolen hoeveelheden calorieën en voedingsstoffen tabellarisch staan vermeld. De aanvullingen en herzieningen, die de Commissie van de

Voedingsraad tot voorbereiding van de 28e druk (onder voorzitterschap van Prof. Dr. C. den Hartog), in de tabel heeft aangebracht, betreffen o.a.: het gebruik van de kJoule als eenheid van energie in plaats van de kcalorie (1 kcal = 4.184 kJ), op basis van het internationale systeem van eenheden (SI-eenheden); een drietal analysecijfers; het natriumgehalte van drinkwater; de samenstelling van alcoholische dranken en aanvullingen op de tabel 'Maten en gewichten'.

Door storting van f 1,00 op girorekening 36 30 81 van het Voorlichtingsbureau voor de Voeding te 's-Gravenhage kunnen men in het bezit komen van deze voedingsmiddelentabel.

B. Z. Deenik

G. H. Schumacher: *Odontographie*. 112 pag., 80 afb. Johann Ambrosius Barth, Leipzig 1972. Prijs DM 18,90

Dit boek is – aldus het voorwoord – een beknopte versie van een hoofdstuk uit 'Anatomie und Biochemie der Zähne', dat Schumacher samen met de auteur Schmidt al eerder het licht deed zien. Het is voornamelijk bestemd voor studenten, maar het blijft de vraag of aan deze aanvulling op wat al eerder – voornamelijk in de Angelsaksische literatuur – op het gebied van de gebitsmorfologie is verschenen, zo'n grote behoefte heeft bestaan.

Het eerste hoofdstuk vormt een introductie tot de eigenlijke beschrijving der gebitselementen. Ter sprake komen de algemene bouw der elementen, de nomenclatuur enz. Het is echter onbegrijpelijk dat het two-digit-systeem – internationaal immers aanvaard – niet wordt vermeld.

Beide volgende hoofdstukken beschrijven respectievelijk de permanente en temporaire elementen, waarbij eerst aandacht wordt besteed aan de groepskenmerken. De beschrijving der afzonderlijke elementen kon daardoor vrij summier blijven. In hoofdstuk vier worden de horizontale en verticale relaties behandeld, zowel van de individuele elementen als van de gebitsbogen. Een en ander wordt verduidelijkt met tekeningen. Tevens wordt aandacht besteed aan het begrip abrasie. Tenslotte behandelt hoofdstuk 5 het parodontium: zegge en schrijve in een halve pagina.

Ook de literatuuropgave is beperkt, maar een pluspunt vormt het uitvoerige glossarium, dat het boek besluit. Een boek over gebitsmorfologie vraagt om een aparte beoordeling van de afbeeldingen. Ook op dit punt is enige terughoudendheid geboden: de tekeningen zijn dermate gestileerd, dat er gemakkelijk een verkeerde indruk kan worden gewekt. Een op zich verdienstelijke poging om in één afbeelding alle knobbels, fissuren en wortels van één element weer te geven, schiet door onoverzichtelijkheid haar doel voorbij.

Concluderend kan worden gezegd, dat dit boek heel wel bruikbaar is, mits de student in de gelegenheid is alle beschreven kenmerken aan natuurlijke elementen te observeren. Een uitgesproken voordeel vormt de niet onredelijke prijs.

A. H. B. Schuurs

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie I Basiswetenschappen

751. Some aspects on the analysis of pulpal vasculature using perfusion with Mixobar® and photogrammetric evaluation.

T. Strömberg, C. O. Ternryd, Sven Tandlak Tidsskr 66:157, 1973.

Het doel van dit onderzoek was, delen van het normale vaatstelsel van de pulpa te bestuderen met behulp van een contrastmiddel (Mixobar®) en fotografische evaluatie. Daarbij werd speciale aandacht besteed aan de exactheid van de verspreiding van het contrastmiddel; ook werd een meetmethode voor de vaten van het microvasculaire bed gegeven.

Tien pulpae van 5 honden, alle 1 jaar oud, werden geanalyseerd. De lengte van de microvasculaire lussen (overgang van arteriolen tot venolen) in het middelste gedeelte van de pulpa, varieerde van 0,102 mm tot 0,261 mm, met een gemiddelde lengte van 0,174 mm. De doorsnede van de kleinste gevulde vaten toonden een variatie van 6-12 micron. De afstand tussen de verschillende microvasculaire lussen lag tussen de 20 en 40 micron.

Hieruit bleek dat zeer waarschijnlijk de functionerende vaten in hun totaliteit waren afgebeeld, zodat de methode geschikt is om onderzoek te verrichten op dit terrein.

Toch stellen de auteurs tenslotte met nadruk vast, dat er tot nu toe geen techniek met behulp van een contrastmiddel bekend is, die een absoluut betrouwbaar beeld geeft van het vaatstelsel in vivo.

Makkes - Amsterdam

752. An examination of root canal anatomy of primary teeth.
W. J. Simpson. J Can Dent Assoc 39:637, 1973

Wanneer pulpotomie in melkmolaren mislukt, wordt dit wel toegeschreven aan ontstekingsverschijnselen in het bot ter hoogte van de furcatie der wortels. Het zou mogelijk zijn dat deze het gevolg waren van het bestaan van accessorische kanalen, die door de bodem van de pulpakamer verliepen en die de ontsteking van het pulpaweefsel voortgeleiden tot in de furcatie.

Het in dit artikel beschreven onderzoek was gericht op de ontdekking van deze accessorische kanalen. Daarbij werd naar een methode gezocht, die het mogelijk maakte, de fijnere anatomie van de wortelkanalen te demonstreren in hun relatie tot het element als geheel, zodat de verkregen modellen tevens voor het onderwijs in de gebitsanatomie, resp. de endodontie zouden kunnen worden benut.

De auteur bespreekt een aantal oudere methoden, o.a. die van de bekende Zwitserse onderzoeker W. Hess, die meer dan een halve eeuw geleden baanbrekend werk op dit gebied heeft verricht, maar wiens middelen nog beperkt waren. Latere onderzoekers, o.a. Winter (1962), konden met nieu-

were technieken de bedoelde accessorische kanalen in menselijke elementen wel aantonen. Winter en Kramer (1965) vonden in een experiment op jonge katten, dat kunstmatige beschadiging van de pulpa in melkmolaren intraradiculaire abscessen tot gevolg had met maximale botafbraak in de bifurcatie. Veel van de in dit onderzoek betrokken melkmolaren bezaten accessorische kanalen, die van de bodem van de pulpakamer naar de bifurcatie liepen en die elk een relatief groot bloedvat met enig losmazig bindweefsel herbergden. Winter c.s. concludeerden hieruit dat zulke accessorische kanalen gemakkelijk konden bijdragen tot verspreiding van pulpa-infectie tot buiten de wortels. Het is echter nog steeds de vraag of dit voor menselijke melkmolaren eveneens geldt.

De laatste jaren zijn door Barker c.s. (1969), na voorbereidende arbeid van Rosenstiel (1957), twee nieuwe technieken ontwikkeld, die het mogelijk maken, de anatomie van de pulpaholten in hun betrekkingen tot die van het element als geheel vast te leggen. Hiervan maakte de auteur gebruik bij zijn onderzoeken van 150 menselijke melkmolaren.

Volgens de eerste methode worden de pulpae door maceratie verwijderd en de pulpaholten opgespoten met een gekleurd silicon-elastomeer. Met behulp van röntgenogrammen kan men dan het verloop van de wortelkanalen tot in fijne vertakkingen volgen. Volgens de tweede techniek worden replica's van de gehele tand uit helder doorzichtig epoxy-kunsthars gemaakt, met daarin een rood gekleurde epoxy-'pulpa'. Beide methoden worden in het kort beschreven. Men kan er uiterst fijne vertakkingen van de kanalen mee bereiken.

Het onderzoek leverde dan ook talrijke accessorische kanalen op, maar nu juist niet in de bifurcatie der wortels. De auteur meent, gezien de uitkomsten van bovengenoemde vroegere onderzoeken, dat de methoden wellicht toch niet fijn genoeg zijn om die uitkomsten te bevestigen. Maar in elk geval leverde met name de tweede methode fraaie modellen op, die zeer geschikt waren voor onderwijsdoeleinden.

Visser - Hilversum

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1273. Das Caulk®-Nuva-System, ein Durchbruch?

F. Lutz. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 83:1151, 1973.

Reeds eerder is in deze kolommen het nieuwe adhesieve restauratiemateriaal Nuva-Seal/Nuva-Fil besproken. Het betrof de weergave van een artikel van Buonocore en Davila (1973), waarin speciaal de waarde van deze methode voor het herstel van gefractureerde fronttandkronen werd belicht (zie Sectie III, nr. 1261, dec. 1973).

De auteur van dit artikel laat, op grond van zijn onderzoeken in de afdeling Kariologie und Parodontologie van het Tandheelkundig Instituut van de Universiteit van Zürich, in een voorlopig verslag daarvan, een wat meer kritisch geluid horen. Dit naar aanleiding van zijn ervaringen met het materiaal bij het herstel van gefractureerde fronttandkronen en van klasse IV-defecten, met de correctie van wigvormige defecten en hypoplasieën en voorts nog enkele toepassings-

gebieden, o.a. het herstel van gebroken porseleinfacetten in kronen en bruggen.

Hij vindt dat voor dit materiaal wel erg veel reclame is gemaakt, gezien het feit dat van de eigenschappen en indicatiegebieden nog weinig met zekerheid bekend is (zie ook Sectie II, nr. 811 en 812, jan. 1971). Vooral de resultaten op lange termijn ontbreken nog. De publikaties van Buonocore en medewerkers lijken de auteur bovendien niet vrij te pleiten van commerciële belangen.

Hij geeft de raad de gebruiksaanwijzing bij de verpakking goed te bestuderen. Volgens deze aanwijzingen wordt 1 ml Nuva-Seal door toevoeging van 1 druppel initiator geactiveerd. De vloeistof dient daarna met een houten staafje gedurende 30 seconden grondig te worden geroerd. Zo'n geactiveerde eenheid moet na gebruik lichtdicht afgesloten worden bewaard. Desondanks is het nog maar één dag bruikbaar, alles volgens de gebruiksaanwijzing. Een hoeveelheid Nuva-Fil (2,5 g, dus niet weinig) wordt eveneens met een druppel initiator geactiveerd en daarna ook goed gemengd: zij is dan 3 maanden houdbaar, mits zij wederom lichtdicht wordt bewaard. Nu is één verpakking toereikend voor circa 100 fronttandfracturen. Dit betekent – aldus de auteur – dat binnen 3 maanden op 12 verschillende dagen circa 8 fronttandfracturen zouden moeten worden behandeld, om van de aldus geactiveerde eenheid het volle profijt te kunnen hebben. Zoveel patiënten krijgt men in een dergelijk kort tijdsbestek in een universiteitskliniek nog niet bijeen, laat staan in een particuliere praktijk. Aan dit bezwaar wordt echter enigszins tegemoetgekomen door de andere genoemde toepassingsmogelijkheden.

Daaromtrent is de auteur vooraansnog echter matig geestdriftig. Zo acht hij het bij de restauratie van wigvormige defecten een nadeel, dat hiertoe meestal te weinig glazuur voorhanden is en Nuva-Seal hecht aan glazuur veel beter dan aan dentine. Verder is de nabijheid van het tandvlees een bezwaar en men kan in zulke gevallen maar zelden naar behoren cofferdam aanleggen.

De esthetische correctie van hypoplasieën – die zich immers vooral op de vestibulaire vlakken van fronttanden bevinden – belooft in dat opzicht meer. Helaas kan men ook in deze gevallen een zekere preparatie niet ontberen, want Nuva-Fil is niet in staat, verkleuringen voldoende te maskeren. Daarom moeten vooraf alle verkleurde weefselpartijen worden weggenomen. Dan zijn de esthetische resultaten ook werkelijk opvallend goed. Dat bleek de auteur trouwens eveneens bij de restauratie van gefractureerde fronttandkronen en bij de opbouw van klasse IV-defecten: alleen was bij laatstgenoemde de kleurschakering in de proximale partijen dikwijls niet optimaal. Ook voor het herstel van gebroken porseleinfacetten in kronen en bruggen kan het materiaal goede diensten bewijzen.

Daarentegen heeft de auteur veel kritiek op de tot de uitrusting behorende u.v.-lamp: deze is volgens hem veel te duur en bovendien onpraktisch. Bij navraag ondervonden veel tandartsen het licht als agressief, zodat zij altijd een u.v.-bril moesten dragen.

Overigens is het streven, de oplossing van verschillende tot nu toe lastige problemen in de tandheelkundige praktijk in de toepassing van één vulmateriaal te zoeken, op zichzelf toe te

juichen, te meer daar het hier een materiaal betreft, waarbij marginale percolatie praktisch is geëlimineerd. Maar voor universele toepassing acht de auteur nog wel enkele bezwaren aanwezig. Eén daarvan is ook de kostenfactor. Wanneer men bedenkt dat met de reconstructie van één element gemiddeld een uur is gemoed, worden de kosten, gezien ook de prijs van het materiaal en van de lamp, waarschijnlijk voor menigeen te hoog.

Over het gedrag van de pulpa wordt niets meegedeeld. Het betreft ook nog maar een eerste rapport en waarschijnlijk zijn de ervaringen nog van te korte duur om daarover te kunnen oordelen.

Visser - Hilversum

1274. Le traitement de la catégorie IV des pulpopathies, Ire partie: la terminologie, l'étiologie et la pathogénie de la nécrose pulpaire.

L. J. Baume, J. Holz, P. M. Blanc. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 82 : 1161, 1972.

1275. Le traitement de la catégorie IV des pulpopathies, 2e partie: les aspects bactériologiques des nécroses pulpaires et des lésions périapicales.

L. J. Baume, L. B. Risk, J. Holz. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 83 : 861, 1973.

In het eerste deel van deze publikatie, die handelt over de pulpanecrose (categorie IV volgens de indeling van de auteurs), wordt voorgesteld de term gangreen – die in de geneeskunde meestal wordt gebruikt voor een proces waarbij micro-organismen een rol spelen – te vervangen door 'necrose' (Frans: nécrose pulpaire, Duits: Pulpanekrose, Engels: pulpal necrosis). Pulpanecrose ontstaat vaak ten gevolge van een infectie, maar kan ook door chemische of mechanische invloeden worden veroorzaakt en wanneer er geen verbinding bestaat tussen pulpakamer en mondholte, kan het necrotische verval van de pulpa steriel verlopen.

Aan de hand van een histologisch onderzoek van 60 elementen met necrotische pulpa, waarbij ook – met de daarvoor geëigende kleuringen – micro-organismen konden worden aangetoond, wordt het verloop van de verschillende vormen van pulpanecrose toegelicht. Het proces kan chronisch verlopen zonder klinische klachten, of zich snel uitbreiden naar apicaal met een acute ontstekingsreactie van het peri-apicale weefsel als gevolg. Bij meerwortelige elementen kan zich in één wortelkanaal nog vitaal pulpaweefsel bevinden, terwijl in een ander kanaal het necrotisch verval reeds tot aan de apex is voortschreden. Niet altijd gaat de totale necrose gepaard met een acute of chronische ontsteking van de peri-apex die op de röntgenfoto kan worden waargenomen.

Naast een door bacteriële of chemische invloed veroorzaakte ontstekingsreactie wordt de mogelijkheid van een allergische reactie genoemd, die opgeroepen kan worden door toxinen die vrijkomen bij necrotisch verval van pulpaweefsel. De zogenaamde 'focal infection' zou eerder aan een dergelijke oorzaak dan aan bacteriën moeten worden toegeschreven.

In het tweede deel worden hoofdzakelijk de bacteriologische aspecten van de necrotische pulpa behandeld. De resultaten van door de auteurs verricht histo-bacteriologisch onderzoek

van 80 elementen met geheel of gedeeltelijk necrotische pulpa worden vergeleken met gegevens uit de literatuur, die verkregen zijn met behulp van bacteriologische controles. Gewezen wordt op de betrekkelijke waarde van deze controlemethode: een negatieve kweekproef is geen bewijs dat het gehele wortelkanaal steriel is en een positieve kan het gevolg zijn van contaminatie. Voor de praktijk wordt de methode in ieder geval ongeschikt geacht.

In een histologisch preparaat is de aanwezigheid en de lokalisatie van micro-organismen met zekerheid aan te tonen en op grond van de resultaten van deze en andere soortgelijke studies worden de volgende conclusies getrokken. Een necrotische pulpa die door cariës is veroorzaakt is altijd geïnfecteerd, waarbij bacteriën tot een diepte van 1 tot 2 mm in de kanaalwand kunnen zijn doorgedrongen. Alleen osteodentine en wortelcement schijnen impermeabel te zijn voor micro-organismen. Een zorgvuldige mechanische preparatie en een grondige reiniging van het kanaal zijn veel effectievere maatregelen om de infectie te bestrijden dan sterkwerkende desinfectantia. Het verdwijnen van een peri-apicale zwarting betekent niet met zekerheid dat de kanaalinhoud vrij is van micro-organismen en toxinen; regelmatige klinische en röntgenologische controle tot 3 jaar na de behandeling is bij deze categorie van pulpaziekten aan te bevelen.

Lamers - Heumen

Sectie VI Pathologie

757. Untersuchungen über die Ursachen der Vergrößerung entzündlicher Kieferzysten.

J. Klamm, P. Stosiek. Dtsch Zahn Mund Kieferheilkd 61 : 1, 1973.

Ontsteking van kystewanden kan soms niet op grond van de aanwezigheid van een (bacteriële) ontstekingsprikkel in de buurt van de kyste worden verklaard. Vaak ziet men dat een kyste ontstoken is terwijl er zich geen gebitselement in de nabijheid bevindt. In dit onderzoek zijn o.a. correlaties gevonden tussen de hoeveelheid immuunglobulinen in het kystelumen en de hoeveelheid ontstekingscellen in de kystewand. Daar bekend is dat bij antigeen-antilichaamreacties uit het complement producten vrijkomen die de klassieke ontstekingsverschijnselen kunnen oproepen, veronderstellen de auteurs dat, mede op grond van boven gevonden correlaties, ontsteking van een kystewand ongedwongen uit antigeen-antilichaamreacties kan worden verklaard, zeker als geen duidelijke oorzaak daarvoor gevonden kan worden. Hierbij moet men zich dan voorstellen dat allerlei weefselproducten die in het lumen van de kyste terecht komen – epitheliale producten vooral – zich op den duur als antigenen gaan gedragen en daardoor in staat zijn om het ontstaan van antilichamen te bewerkstelligen. Het voorkomen van lymfocyten en plasmacellen in de kystewand past bij dit concept. Wanneer men de kyste puncteert blijkt de ontsteking van de wand af te nemen omdat zodoende een massa antigeen verdwijnt.

Het ontstekingsproces op auto-immunbasis, waar we hier mee te maken hebben, onderhoudt zichzelf, o.a. omdat epitheel ten gevolge van ontstekingsprikkels gaat proliferere-

ren waardoor de aanmaak van epitheliale producten voorang vindt. Schrijvers spreken in dit verband van een 'immunologische circulus vitiosus'.

Over de groei van kysten worden in het artikel een aantal suggesties gedaan. Door stapeling van epitheliale en mesenchymaal celmateriaal in het kystelumen mede op basis van intramuraal celvermeerdering stijgt de osmolaliteit en neemt de hydrostatische druk in het kystelumen toe, hetgeen het groter worden van de kyste tot gevolg heeft. De moeilijke lymfe-afvoer rondom de kyste zal ongetwijfeld, zij het minder direct, tot de drukverhoging in de kyste bijdragen. Men veronderstelt op grond van bovengenoemde overwegingen dat kysten vooral groeien in de fasen dat ze sterk ontstoken zijn. Ten aanzien van de zogenaamde keratokysten ligt de zaak wat anders omdat de groei van de kyste voor het grootste deel veroorzaakt wordt door actieve afstoting van epitheliale producten in het lumen. De hydrostatische druk is bij deze kysten ook meestal niet of nauwelijks verhoogd.

Visser - Bilthoven

758. Benign cementoblastoma in the maxilla

K. F. Adkins, F. N. Monsour. Aust Dent J 18:99, 1973.

Het is begrijpelijk, dat betrekkelijk zeldzame aandoeningen van onbekende oorsprong begripsverwarring in de literatuur opleveren, vooral wanneer bovendien het klinische en histologische beeld niet steeds gelijk is. Dan worden voor zo'n afwijking verschillende namen bedacht, waardoor de verwarring nog groter wordt. Zo is het ook gegaan met het begrip 'cementoom'. Deze term duidt op een tumor, maar tot in recente jaren gebruikte men haar ook voor andere aandoeningen, die er wel op leken, maar geen echte tumoren waren. Een voorbeeld hiervan is fibro-osseuze (cementeuze) dysplasie, een gezwelachtige afwijking, die een enkele maal aan de wortelpunten van onderincisieven wordt aangetroffen, maar die niet als neoplasma in de gewone zin is te beschouwen, o.a. omdat zij zich afzonderlijk ontwikkelt en niet in plaats van normaal tandweefsel. De aangrenzende tanden kunnen nl. geheel volwaardig zijn (Panders, 1970). En ook hier wordt de begripsverwarring nog vergroot door een veelheid van benamingen, zoals 'periapical cemental dysplasia', 'cementifying fibroma', 'ossifying fibroma', 'true cementoma', 'benign cementoblastoma', etc. Uit die veelheid blijkt tevens dat men in het histologische beeld vaak niet goed weet te differentiëren tussen been en cement, omdat deze weefsels nu eenmaal een grote gelijkenis tonen.

De tumor waarvan in dit artikel sprake is, beantwoordt volgens de schrijver nog het best aan de naam 'benign cementoblastoma', omdat men bij pathohistologisch onderzoek cement en cementoblasten vond. Het betrof een met de wortel van een element vergroeid gezwel, dat voor hypercementose had kunnen worden aangezien, maar daarvoor was de massa verkalkt weefsel te groot. Bovendien toonde het de neiging tot voortgezette groei.

Dit cementoblastoom is zeer zeldzaam: in de literatuur zijn maar enkele gevallen beschreven. Uit de beschrijvingen blijkt dat de tumor tussen het 20e en 40e levensjaar tot ontwikkeling komt. Zij groeit zeer langzaam en veroorzaakt gewoonlijk geen klachten; wel is de zwelling klinisch waarneembaar aangezien de bedekkende beenpartij door de

expanderende tumor mee uitzet. Het cementoblastoom is gewoonlijk goed afgekapseld; dit is ook in het röntgenbeeld te zien. De grootte kan tamelijk sterk variëren en is afhankelijk van het tijdstip waarop de laesie (toevallig) wordt ontdekt. De meeste tot nu toe gesignaleerde gevallen kwamen voor in de premolaar-molaarstreek van de onderkaak.

De auteur trof een cementoblastoom in de bovenkaak aan. Het betrof een 24-jarige blanke man, die onder behandeling kwam wegens vage pijnen in het gebied van de 24. Bij onderzoek bleek dat de pijn verband hield met een gladde, harde zwelling ter plaatse. De bedekkende mucosa maakte echter een normale indruk. De patiënt verklaarde dat de zwelling al enkele maanden bestond, maar dat de pijn van recente datum was. Er waren geen zichtbare tekenen van ontsteking of ulceratie, noch van een trauma. De röntgenfoto toonde een uitgebreide, ronde, sclerotische massa om de wortel van de 24.

Met het oog op klachten van de patiënt werd besloten het element te verwijderen. Daartoe werd de dunne, bedekkende beenlamel weggenomen, waarna het element lateraalwaarts kon worden geëxtraheerd. Er bleek een bolvormige, goed afgekapselde, harde massa te bestaan, die het apicale derde gedeelte van de premolaarwortel omsloot. De diameter ervan bedroeg ongeveer 2 centimeter. De diagnose werd bij het patho-histologisch onderzoek gesteld. Men vond een beenachtige massa, die in sommige gebieden cellulair en in andere a-cellulair was. In de eerstgenoemde waren de cellen talrijk en actief. Het fibreuze kapsel bleek een voortzetting van het ligamentum parodontale. Dit was een aanduiding, dat de tumor zich binnen het wortelvlies had ontwikkeld en dus naar alle waarschijnlijkheid door cementoblasten was gevormd. In dit geval werd tot operatieve verwijdering van het betrokken element overgegaan, mede omdat de patiënt pijn had en ook geen prijs stelde op het behoud ervan. Gezien echter de goedaardigheid van de laesie zou in pijnloze gevallen een meer conservatieve therapie kunnen worden overwogen, b.v. door wortelresectie toe te passen.

Visser - Hilversum

Sectie VII Mondheekunde en chirurgie

1091. Contribution à l'implantologie dentaire. Etudes histologiques d'implantations réalisées avec du Dacron et de la Crastine.

D. Chappuis. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 83:891,1973.

Een probleem in de implantologie blijft het feit dat het implantaat met de omringende weefsels geen biofysische en functionele eenheid vormt. Het epitheel proliferereert langs het implantaat waardoor de bindweefselvezels niet de gelegenheid krijgen zich vast te hechten. Ten einde deze epitheelwoekering te voorkomen is de auteur op het idee gekomen het implantaat met Dacron te bekleden. De bindweefselvezels kunnen zich hier goed in vasthechten zodat het epitheel geen gelegenheid krijgt in de diepte te groeien. Dacron is een polyester-vezel die o.a. wordt toegepast in de hart- en vaatchirurgie. Het materiaal is helaas

niet stevig genoeg om alleen als implantaat te dienen; in dit onderzoek wordt het gecombineerd met methacrylaat en met Crastine, een materiaal verwant aan Dacron.

Bij apen werden subperiostale implantaten aangebracht van Dacron en van Dacron gecombineerd met methacrylaat. Dacron wordt goed verdragen, het histologische beeld is dat van een chronische reactie die neigt tot genezing zonder tekenen van afstoting. De implantaten met methacrylaat werden alle afgestoten.

Ook werden elf implantaten van Dacron-Crastine aangebracht. Twee hiervan verloren hun Dacron bekleding en waren na 115 dagen nog aanwezig. Ontstekingsverschijnselen werden niet waargenomen. De andere werden afgestoten. Crastine alleen lijkt dus ook goed verdragen te worden. Het onderzoek wordt met implantaten vervaardigd uit Crastine voortgezet.

Van Vegten - Enschede

1092. Klinische und histologische Untersuchungen zu einer enossalen Implantationsmethode.

L. Kanth. ZWR 82: 835, 1973.

De auteur heeft sinds 1959 in totaal 26 enossale implantaten aangebracht, waarvan er op het tijdstip van het onderzoek nog 15 in situ waren. Eén implantaat functioneert sinds 1959, twee andere sinds 1963. De rest van de nog aanwezige implantaten is van recentere datum.

Vergelijking van de diepte van de sulcus bij implantaat en aangrenzende elementen leverde weinig verschillen op; was de sulcus bij het implantaat pathologisch verdiept dan werden ook elders in de mond pockets gevonden. Ook verschilde het histologische beeld van de marginale gingiva bij de implantaten niet veel van het bij de controle-elementen gevonden beeld. Bij acht patiënten werd de bloedbezinkingssnelheid bepaald; een afwijkende waarde werd niet gevonden.

Van Vegten - Enschede

1093. The endo-trans and poly-trans implants - a solution to the problem of masticatory stress on implants.

S. Flander. J Am Dent Assoc 87: 140, 1973.

Een van de oorzaken waardoor een implantaat kan mislukken is gelegen in het feit, dat de laterale kauwklachten een te grote belasting vormen waardoor het implantaat los gaat zitten. Om aan deze laterale krachten voldoende weerstand te bieden heeft de auteur een implantaat ontworpen, dat bestaat uit een buis, waarvan het uiteinde overlans is gespleten zodat drie of vier segmenten ontstaan die door aandraaien van een bout in de buis uit elkaar wijken - ongeveer volgens het principe van een keilbout. Aldus wordt het implantaat in het bot vastgeklemd; het is zelfs mogelijk om op een later tijdstip de segmenten nog verder te spreiden. Twee gevallen worden besproken van patiënten waarbij deze implantaten zijn toegepast; nadelige gevolgen - zoals b.v. botresorptie - werden niet waargenomen.

Van Vegten - Enschede

Sectie IX Materia technica

873. Detail reproduction with alginates and dental stones.B. Öwall, K. Nilner. *Odontol Rev* 24:173, 1973.

Bij het merendeel van de onderzoeken naar het vermogen tot weergave van details van alginaat en/of modelgips ('stone') werd tot nog toe gebruik gemaakt van het door de A.D.A. ontwikkelde testblok. Dit bevat lijnen (0,05 mm breed met een hoek van 60°) en piramidevormige uitsparingen. De mate van detailweergave van deze materialen wordt met het blote oog beoordeeld met als (subjectieve) maatstaf de kwaliteit van de op het vervaardigde 'positief' overgebrachte lijnen en uitsparingen.

De auteurs van deze publikatie hebben met deze gewoonte gebroken en een testblok ontwikkeld waarmee men, in combinatie met een meetmicroscop, in staat is om op reproduceerbare wijze een objectief oordeel uit te spreken over het vermogen tot weergave van details. Het testblok is een stalen kegel waarvan de punt is ingezaagd als een schroefdraad. Onderzocht werd of de combinatie van alginaat en modelgips van invloed is op de uiteindelijke detailweergave. Het onderzoeksmateriaal bestond uit 7 merken afdruk materiaal en 7 merken 'stone'. Er blijken geen onverwachte relaties te bestaan tussen de verschillende soorten alginaat en modelgips. Iedere combinatie geeft een goed resultaat mits zowel het alginaat als het gips, ieder afzonderlijk, in staat zijn de details op bevredigende wijze weer te geven.

Keur - Driebergen

874. Der Einfluss des Mischungsverhältnisses von Pulver zu Flüssigkeit auf einige Eigenschaften von Zinkphosphatzement und Polykarboxylatzement.J. R. de Wijn, M. M. A. Vrijhoef, F. C. M. Driessens. *Dtsch Zahnarztl Z* 28:665, 1973.

De eigenschappen van tandheelkundige cementen worden mede bepaald door de wijze van aanmaken. Naast andere factoren beïnvloedt vooral de poeder-vloeistofverhouding het eindproduct in hoge mate.

In dit onderzoek werd de invloed onderzocht van deze factor op de verhardingstijd, de consistentie, de filmdikte, de druksterkte en de oplosbaarheid van twee verschillende soorten cement: een fosfaatcement (Standaard) en twee polycarboxylaatcementen (Durelon en Poly C). Voor de bepaling hiervan werden gestandaardiseerde methoden toegepast (ADA-specificatie nr. 8) en van ieder cement werd iedere eigenschap bepaald bij verschillende poeder-vloeistofverhoudingen zodat in een kromme de eigenschap als functie van deze verhouding kon worden vastgelegd.

De onderzochte eigenschappen, die speciaal voor het cementeren van gietstukken van belang zijn, bleken bij het fosfaatcement sterk afhankelijk te zijn van de poeder-vloeistofverhouding en zo kritisch, dat het aanmengen 'op het gevoel' sterk wordt afgeraden. Zelfs de bijgeleverde doseringshulpstukken (druppelpipet en doseerstaafje) bleken niet nauwkeurig genoeg - zelfs voor geoefende personen - om een binnen voldoende nauwe grenzen constante dosering te verkrijgen. In het bijzonder de hoeveelheid vloeistof

vertoont een te grote spreiding en zou eigenlijk met behulp van een pipet of injectiespuit moeten worden gedoseerd.

Bij het aanmaken van polycarboxylaatcementen is de poeder-vloeistofverhouding veel minder kritisch: hoewel de druksterkte onder alle omstandigheden minder is dan die van fosfaatcement (zie Sectie IX, nr. 842, juli 1971) blijven de andere eigenschappen acceptabel bij vrij grote verschillen in mengverhouding van poeder en vloeistof.

Lamers - Heumen

Sectie X Diverse onderwerpen

379. Wo liegen die Grenzen der Panorama-Röntgenaufnahmen?T. Jung. *ZWR* 82:1053, 1973.

Bij de keuze van het type röntgenfoto dat bij het tandheelkundig onderzoek van de patiënt het best de gewenste informatie kan verschaffen, dienen de vele voordelen van de panoramische opnamen in vergelijking met peri-apicale röntgenfoto's te worden afgewogen tegen de beperkingen van beide typen opnametechnieken. Daartoe wordt eerst besproken hoe de beeldvorming bij de verschillende panoramische röntgenapparaten tot stand komt en hoe deze door bepaalde anatomische omstandigheden wordt beïnvloed. Zo kan op een Panoramix-opname het gebied van de tweede en derde molaren vaak niet goed worden waargenomen omdat de röntgenbuis bij vele patiënten niet ver genoeg achter in de mond kan worden gebracht. Op orthopantomogrammen treedt horizontale overlapping van het coronale deel van de elementen op wanneer de röntgenstralen daar niet orthordiaal op de processus alveolaris staan. Vervolgens beschrijft de auteur de mate van vergroting en vertekening bij de besproken apparatuur, voor de verschillende delen van de kaak en de onscherpte die wordt veroorzaakt door het gebruik van versterkingsschermen. De auteur concludeert dat de panoramische opname in bepaalde gevallen niet de conventionele peri-apicale foto of de bitewing-opname kan vervangen. Dit wordt geïllustreerd door de bevinding dat op Panorex-opnamen 70% minder glazuurdefecten en 40% minder dentinedefecten van de proximale vlakken kunnen worden waargenomen in vergelijking met de resultaten met behulp van bitewings.

Duinkerke - Nijmegen

380. Student dental health of the University of Alabama in Birmingham. X. The value of panoramic radiographs.W. J. Pelton, H. Bethart. *Alabama J Med Sci* 10:21, 1973.

Bij 100 patiënten van 18 tot 38 jaar werden een tandstatus, die was samengesteld uit 17 peri-apicale opnamen, 4 bitewings en een panoramische opname gemaakt. Hiermee werd onderzocht of een tandstatus plus bitewings meer informatie verschaffen dan een panoramische opname plus bitewings, indien deze gecombineerd worden met een klinisch intra-oraal onderzoek. Er werd gelet op cariës, radioluenties, radio-opaciteiten, geïmpacteerd en geretineerde elementen, lichaamsvreemde voorwerpen en andere bijzonderheden.

Hoewel met behulp van de tandstatus meer carieuze laesies konden worden gevonden dan bij gebruik van de panoramische plus bitewing-opnamen, was dit verschil niet significant. Voor het opsporen van de andere afwijkingen waren de resultaten bij beide methoden vrijwel identiek. Voor het maken van de tandstatus plus bitewings was vijf maal zoveel

tijd nodig dan voor de panoramische opname plus bitewings. Ook was deze laatste combinatie goedkoper voor wat betreft filmmateriaal en beter te verdragen voor de patiënt. Een nadeel is de grotere investering die voor panoramische röntgenapparatuur nodig is.

Duinkerke - Nijmegen

VERENIGINGSVERSLAGEN EN MEDEDELINGEN

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR MONDHEELKUNDE EN CHIRURGISCHE PROTHETIEK

Verslag wetenschappelijke vergadering d.d. 27 oktober 1973 te Groningen

Op 27 oktober 1973 vond in het Academisch Ziekenhuis te Groningen - onder voorzitterschap van Dr. J. Hovinga - een wetenschappelijke vergadering plaats van de Nederlandse Vereniging voor Mondheelkunde en Chirurgische Prothetiek. Door de afdeling Mondheelkunde van de Groningse universiteit werd een bijzonder gastvrije ontvangst verzorgd. Van de gehouden 10 voordrachten volgen hieronder de samenvattingen.

1. Dr. R. Brons: 'Mechanische factoren die van belang zijn bij de behandeling van onderkaakfracturen'.

Samenvatting:

De behandeling van onderkaakfracturen heeft het functieherstel van de mandibula tot doel. Dit houdt in het herstel van de kauwfunctie (verkrijgen van een goede occlusie en articulatie) en van de esthetische functie (verkrijgen van de juiste anatomische verhoudingen). De hiertoe geëigende middelen zijn:

- repositie van de breukstukken tot een aanvaardbare stand en
- immobilisatie van de gereponeerde breukstukken, tot benige consolidatie is bereikt.

Bij de behandeling van *collum mandibulaefracturen* dient bovengestand schema niet te worden gevolgd. Klinische en ook experimentele ervaringen hebben geleerd dat een zg. functionele therapie, gericht op het grote perifere fragment, zeer bevredigende resultaten oplevert.

Deze functionele therapie heeft tot doel met behulp van fysiotherapeutische maatregelen, zonodig in het begin ondersteund door mechanische hulpmiddelen, de verstoringen in de musculaire balans die het gevolg zijn van de uitval van de *m.pterygoideus lateralis*, te corrigeren. Dit houdt een zo kort mogelijke immobilisatie van de onderkaak in.

Bij de *corpus mandibulaefracturen* is het wel noodzakelijk de gereponeerde breukstukken minstens 6 weken t.o.v. elkaar te immobiliseren. Hiervoor moet de immobilisatiemethode de op de breukstukken inwerkende krachten kunnen neutraliseren.

De belangrijkste zijn de kauwkrachten die door de kauwspieren worden geleverd en die onderscheiden kunnen worden in verticale, transversale en sagittale krachten. Bij het uitvoeren van kauwspierkracht worden de dislocerende krachten t.p.v. de fractuur bepaald door:

- de grootte van de kauwkracht,
- de plaats waar de kauwkracht wordt uitgeoefend en de lokalisatie van de fractuur,
- het verloop van het breukvlak.

De invloed van deze factoren werd besproken. Het blijkt dat het breukvlakverloop van belang is voor de mogelijkheid dat de breukstukken re-dislocatieremmend op elkaar kunnen inwerken. Bij de keuze van de immobilisatiemethode heeft men in principe met 2 alternatieven te maken:

- immobilisatie van de gehele onderkaak om zodoende de invloed van de kauwspieren zo goed mogelijk uit te schakelen,
- immobilisatie van de breukstukken op de fractuurplaats zelf, waarbij beweeglijkheid van de onderkaak mogelijk blijft.

De keuze van de behandelingsmethode wordt bepaald door ervaring, gewoonte en vaardigheid. In geval van een combinatie van *collum* en *corpus mandibulaefracturen* echter verdient de stabiele interne fixatie de voorkeur.

2. L. van Dijk: 'Mechanische factoren, die van belang zijn voor het ontstaan van mandibulafracturen'.

Samenvatting:

Bij belasting van een botstuk ontstaan druk-, trek-, schuif- en torsiespanningen. Een botstuk zal fractureren, wanneer de kracht, die er op uitgeoefend wordt, de intermoleculaire weerstand overschrijdt. Bot fractureert eerder onder invloed van trek- dan van drukkrachten (Evans, 1957). Huelke (1961) toonde bij belastingproeven van de mandibula, waarbij gebruik werd gemaakt van de 'stresscoat-techniek', de plaatsen aan waar trekspanningen ontstonden.

Bij drukbelasting van het corpus mandibulae treden de trekspanningen aan de linguale zijde op. Bij een direct trauma ontstaat de fractuur dan ook eerst aan de linguale zijde. Huelke maakte dit zichtbaar met een high-speed camera. Indirecte fracturen ontstaan bij voorkeur op de relatief minder sterke plaatsen in de mandibula. De subcondylaire regio, blijkt met zijn geringe doorsnede, de zwakste plaats in de mandibula te zijn. De overige zwakke plaatsen in de mandibula werden besproken.

Daarnaast is de richting en grootte van de verplaatsingen van de breukstukken van belang. Hierbij blijkt dat niet de spierkrachten bij de primaire verplaatsing een hoofdrol spelen, maar dat veel eerder de richting, grootte en aangrijpingsplaats van het agerend geweld van belang zijn voor de verplaatsing van de breukstukken.

3. Dr. C. L. Davidson: 'Cyanoacrylaat als wondverband'.

Samenvatting:

Hoewel het idee om snijwonden te sluiten met lijm reeds aan het eind