

de arm. Daarbij blijkt dat het orale systeem op unieke wijze door het centrale zenuwstelsel wordt bestuurd. De belangrijkste oorzaak hiervoor is dat er binnen het orale systeem, in tegenstelling tot de arm, antagonistische spiergroepen bestaan die geen of zeer weinig spierspoelen bezitten. Bovendien is het orale systeem onder normale omstandigheden nooit onder visuele controle.

Het fraaie proefschrift besluit met een simulatiemodel voor kaakbewegingen. Met behulp van dit model zijn enkele hypothesen met betrekking tot kaakbesturingsstrategieën en de effectiviteit van de orale terugkoppelsystemen geëvalueerd.

J. D. van Willigen

Rolf Will: *Replantation*. 302 pag., 464 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Chicago, London, Rio de Janeiro, Tokyo 1983. Prijs DM 368,—. ISBN 3 87652 380 X.

Het omvangrijke en fraai geïllustreerde boek van Rolf Will over replantatie van gebitselementen is buitengewoon interessant.

Deze monografie, die ook alle kenmerken in zich heeft van een wat manische ideologie over replantaties, is aanvankelijk grondig en wijdlopij opgezet maar bevat in zijn uitwerking in latere hoofdstukken een steeds weerkerende volgorde van handelingen die de wenkbrauwen van parodontologen en endodontologen zullen doen fronsen.

In het eerste hoofdstuk wordt een indrin-

gend en uniek inzicht gegeven over replantaties in de loop der eeuwen. De illustraties en de indringende manier waarop replantaties en transplantaties in diverse bibliotheken zijn onderzocht en vermeld, verdient alle waardering.

In het tweede hoofdstuk wordt oppervlakkig ingegaan op endodontologische behandelingsmogelijkheden en daar waar problemen en fouten worden aangekaart lijkt de zaak wat overtrokken en negativistisch geformuleerd.

In het derde hoofdstuk worden de indicaties genoemd voor re- en transplantatie van gebitselementen. In aansluiting hierop worden voor de hand liggende contra-indicaties opgesomd. In het vijfde, zesde en zevende hoofdstuk worden op uitvoerige en goed geïllustreerde wijze voorbeelden gegeven van replantaties al dan niet gecombineerd met het gebruik van auto-alloplastische wortelvervangmiddelen.

Tenslotte wordt in hoofdstuk 8 een overzicht gegeven van de resultaten van de diverse wijzen van behandeling.

In hoofdstuk 9 wordt een vergelijk gemaakt tussen een ideaal verlopende replantatie met wortelpuntresectie van 24 en 25. Eerlijkheidshalve moet worden vermeld dat in het hoofdstuk 10 enkele opmerkingen worden gemaakt over mislukkingen en verkleuringen na replantaties.

In hoofdstuk 11 en 12 wordt ingegaan op complicaties na replantatie als tandverkleuring en wortelresorptie. Op de behandeling van met name verkleuringen is de nodige kritiek uit te oefenen. Het pleit overigens voor de auteur dat mislukkingen zowel röntgenologisch als klinisch even fraai

in beeld zijn gebracht als de succesgevallen.

In hoofdstuk 15 worden de resultaten van, door de auteur gedurende 20 jaar uitgevoerde, replantaties weergegeven. De serie is in de loop der jaren aangegroeid tot 2000 gebitselementen. Terugkijkend op deze 20 jaar ervaring blijkt 74,3% van alle gereplanteerde tanden na 8 tot 12 jaren nog te functioneren. Waarlijk geen slecht resultaat. Onvermeld blijven echter de criteria die aangeven of een replantatie succesvol is geweest of een mislukking moet worden genoemd.

Tenslotte wordt in dit omvangrijke boek, waarin geen aandachtsveld van replantaties onbeschreven blijft, de resultaten beschreven van dierexperimenteel onderzoek. Er wordt gebruik gemaakt van kleurmethoden in vivo.

Concluderend bevat het boek van Rolf Will een schat van informatie over replantaties. Menigeen zal bezwaar maken tegen de endodontische en parodontologische passages in het boek. Algemeen zal echter waardering bestaan voor de eerlijke en uitputtende wijze waarop de auteur het onderwerp behandelt. De talrijke illustraties zijn fraai en duidelijk. Vele bladzijden worden gevuld met foto's met een step-by-step wijze van laten zien hoe replantaties kunnen verlopen.

Het boek is duur, nl. 368 DM, maar niet te kostbaar als wordt gelet op de vele illustraties, de fraaie druk en de gedegen wijze van binden. Geschikt voor de tandarts-kaakchirurg en een enkele geïnteresseerde tandarts.

J. A. Baart

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

A. C. Lamers, Rijksweg 217, 6582 AA Heumen.

Sectie II Cariësonderzoek

963. Effect of chewing gums containing xylitol, sorbitol or a mixture of xylitol and sorbitol on plaque formation, pH changes and acid production in human dental plaque.

Topitsoglou V, Birkhead D, Larsson LA, Frostell G. *Caries Res* 1983; 17: 369-78.

Voor dit onderzoek werden 74 vrijwilligers verdeeld in drie groepen, die gedurende vier dagen tienmaal daags 2 stukjes kauwgom kauwden, gezoet met sorbitol, xylitol

of een mengsel van deze twee suikervervangers. Elk van de groepen kauwde in achtereenvolgende perioden een van de drie soorten kauwgom in een dubbelblind, 'cross-over'-opzet. Na zorgvuldige plaque-verwijdering door de deelnemers zelf op de ochtend van de eerste dag, werd gedurende de experimentele periode alle gebitsreiniging gestaakt. In de loop van de vierde dag werden vier soorten metingen uitgevoerd.

1. Het verloop van de plaque-pH, bepaald in de 40 minuten volgend op het gedurende 1 minuut kauwen van dezelfde kauwgom die in de drie voorgaande dagen was gebruikt, volgens de monstermethode van Frostell.
2. Idem na 30 seconden spoelen met een oplossing van dezelfde suikervervanger (of mengsel van beide) als gebruikt in de drie voorgaande dagen.
3. Zuurproductie-snelheidsmeting, be-

paald met sorbitol, xylitol of een mengsel daarvan als substraat, bepaald volgens de microtitratiemethode.

4. Weging van natgewicht van alle plaque die van de elementen kon worden afgeschraapt.

Het kauwen op sorbitolhoudende kauwgom en het spoelen met een sorbitol-oplossing bleek de grootste pH-daling, de hoogste zuurproductie-activiteit en het hoogste plaque-natgewicht op te leveren. Voor xylitol bleken deze waarden veel lager te liggen. Opvallend was dat toevoeging van een kleine hoeveelheid xylitol aan de sorbitolkauwgom een bijna even gunstige uitwerking had op de genoemde parameters als het gebruik van kauwgom met uitsluitend xylitol.

Geconcludeerd kan worden dat het gebruik van kauwgom met xylitol, of sorbitol met een kleine hoeveelheid xylitol, de

zuurproductie en de vorming van plaque remt. De hoogste zuurproductie-activiteit uit sorbitol bedraagt slechts 40% van die uit glucose, zodat sorbitol-kauwgum als 'gebitsveilig' mag worden gekwalificeerd.

Toors - Nieuw Venneep

964. A comparative study between a chemically polymerized fissure sealant resin and a light-cured resin.

Rock WP, Evans RIW. Br Dent J 1983; 155: 344-6.

Deze studie was voornamelijk bedoeld om een nieuw materiaal te toetsen aan de hand van de eigenschappen van een reeds jarenlang bekend produkt. Het gaat hier om een licht-geïnitieerde kunstharz van ICI, die wordt vergeleken met het chemisch geïnitieerde handelsprodukt Delton van Johnson & Johnson. Om zowel het effect van de operateur - zeer belangrijk bij het aanbrengen van fissuurlakken - te elimineren als de invloed van de patiënt, werden willekeurig onder- en bovenmolaren behandeld door diverse tandartsen.

De retentie van de fissuurlak en het cariësverwend effect werden gedurende een periode van drie jaar vervolgd.

In de eerste twee perioden van een halfjaar bleek het ICI-produkt niet onder te doen voor Delton. Na drie jaar hadden 41,5% van de molaren die met ICI waren behandeld, de lak verloren tegen 24,4% van de met Delton behandelde molaren.

Eens te meer bleek uit dit onderzoek het belang van een goede applicatietechniek voor de levensduur van een fissuurafdichting met kunstharz. Zo kon worden aangetoond dat vaardige operateurs 33% meer succes hadden dan minder geroutineerde en dat de lak beter blijft zitten in de fissuren van gemakkelijk behandelbare ondermolaren dan in de bovenmolaren.

Davidson - Amsterdam

Sectie III Conserverende tandheelkunde

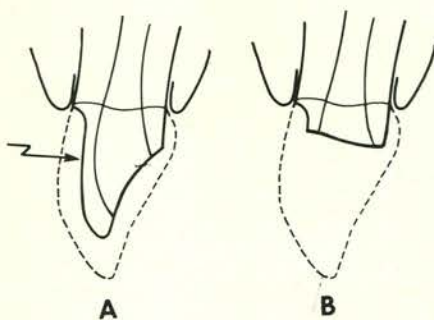
1699. Management of the endodontically treated tooth. Part I: Concept for restorative designs.

Goerig AC, Mueninghoff LA. J Prosthet Dent 1983; 49: 340-5.

1700. Management of the endodontically treated tooth. Part II: Technique.

Goerig AC, Mueninghoff LA. J Prosthet Dent 1983; 49: 491-7.

Avitale elementen fractureren gemakkelijker dan elementen met een vitale pulpa. Vooral wanneer bij een wortelkanaalbehandeling veel tandweefsel is opgeofferd



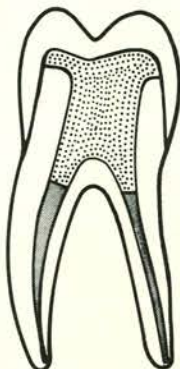
Afb. 1. A. Na kroonpreparatie van een incisief met wortelkanaalbehandeling wordt de labiale wand te dun. B. Daarom verdient een stiftopbouw de voorkeur.

om voldoende toegang te verkrijgen tot pulpakamer en wortelkanalen, zijn de resterende wanden of knobbels vaak te zwak om de kauwdruk te kunnen weerstaan. De blijvende restauratie dient dan ook zodanig te worden uitgevoerd dat het element wordt fractuur wordt behoed en bij frontelementen gelden daarvoor andere richtlijnen dan bij premolaren en molaren.

Frontelementen waarvan de kroon vrijwel gaaf is zijn ook na een kanaalbehandeling sterk genoeg; het incementeren van een wortelstift vergroot de weerstand tegen fractuur niet en bemoeilijkt het bleken van het element wanneer later verkleuring optreedt. Indien echter een jacketkroon nodig is kan beter de gehele kroon worden ingekort en verdient een stiftopbouw de voorkeur (zie afb. 1).

Bij *bovenpremolaren* waarvan nog voldoende tandmateriaal over is om met een kleinere restauratie dan een volledige kroon te kunnen volstaan, is in ieder geval een knobbeloverkapping gewenst. Een onlay met contrabevel kan het element behoeden voor een fractuur van een van beide knobbels.

Ook bij *molaren* is al gauw een gegoten restauratie met overkapping van een of meerdere knobbels geïndiceerd. In sommige gevallen kan een amalgaamrestauratie



Afb. 2. Amalgaamopbouw voor kroon met verankerung in de kanaalingangen.

met knobbeloverkapping een aanvaardbare oplossing zijn, eventueel met parapulpaire pinnen, mits de knobbel minstens 2 mm in hoogte is gereduceerd.

Niet zelden echter is voor volledig functieherstel van het element een stiftopbouw noodzakelijk en ook bij de constructie daarvan zijn de eisen voor frontelementen anders dan voor postcaniene elementen. Bij frontelementen kan een omvatting van de wortelstomp door middel van het aanbrengen van een contrabevel het splijten van de wortel onder excessieve kauwdruk voorkomen. Om roteren van de stiftopbouw in een kanaal met vrijwel ronde diameter (centrale bovenincisieven) tegen te gaan dient een groef in de lengterichting van de kanaalwand te worden aangebracht, of een parapulpaire pin te worden geconstrueerd (die voor een gegoten opbouw natuurlijk evenwijdig aan de wortelstift moet worden geplaatst). Een opbouw van composiet gecombineerd met een geprefabriceerde (cilindrische) wortelstift is een goed alternatief voor een gegoten opbouw.

Ook bij molaren kan een composiet goed als materiaal voor de opbouw worden toegepast. Overigens is bij molaren niet altijd een stiftopbouw noodzakelijk; vaak is ook met amalgaam zonder wortelstift een stevige opbouw te maken (zie afb. 2). Het voordeel van een dergelijke amalgaamopbouw is, dat deze zonder techniekwerk in één zitting kan worden vervaardigd.

Lamers - Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

1152. Construction of accurate acrylic resin provisional restorations.

Hunter RN. J Prosthet Dent 1983; 50: 520-1.

Een methode wordt beschreven om een noodrestauratie van kunstharz te vervaardigen. Alvorens met prepareren te beginnen wordt een alginaatafdruk gemaakt van het kwadrant met het betreffende element. Als het element sterk gedestruëerd is moet eerst de anatomische vorm worden hersteld met was. Bij een noodvoorziening voor een brug wordt in het diasteem een prothese-element met was vastgezet.

Als de preparatie is voltooid wordt in de alginaatafdruk kunstharz aangebracht ter plaatse van het element of de brugpijlers, en in de mond cervicaal en interdentaal zoals bij een gespoten afdruk. Dan wordt de afdruk herplaatst in de mond en weer verwijderd voordat de kunstharz geheel is verhard. De noodvoorziening, die op deze wijze is gevormd met de afdruk als mal, wordt uit de afdruk verwijderd, gepast, na

volledige uitharding van de kunstthars afgevoerd, en met zinkoxyde-eugenolcement geplaatst.

Als alternatief voor de alginaatafdruk als mal adviseert de auteur een kapje van doorzichtige kunstthars dat op een gipsmodel wordt vervaardigd. Het kan tevens dienen om te controleren hoeveel tandmateriaal bij het prepareren is afgenomen.

Reintsema – Groningen

1153. The anterior fixed provisional restoration: a direct method.

Miller SD. *J Prosthet Dent* 1983; 50: 516-9.

Een noodbrug voor het front kan worden vervaardigd door op de pijlers confectiekronen passend te maken door middel van rebasing met kunstthars. Na contoureren en afwerken worden deze kronen op de pijlerelementen geplaatst en een (of meer) confectiekronen uitgezocht om als dummy's het diasteem op te vullen. De kronen worden vervolgens gefixeerd met behulp van een linguaal geplaatste strook was en aan elkaar bevestigd met kunstthars.

Dan kan de tijdelijke brug als geheel worden uitgenomen zodat de 'pontics' met kunstthars kunnen worden gevuld en aangepast aan de processus. Na controle van oclusie en articulatie kan de noodbrug worden geplaatst met zinkoxyde-eugenolcement.

Reintsema – Groningen

1154. Comparison of dental status determined in an epidemiological survey with prosthetic treatment received.
Eddie S, Elderton RJ. *Community Dent Oral Epidemiol* 1983; 11: 271-7.

Epidemiologische gegevens van behandelbehoefte zijn van nut voor het beleid inzake de dienstverlening. Gebleken is echter dat het vaststellen van tekortkomingen in de zorgverlening veelal niet leidt tot substantiële veranderingen. In dit artikel wordt getracht na te gaan in hoeverre een potentiële behoefte aan behandeling, bepaald aan de hand van epidemiologische gegevens, door behandeling is gevolgd.

In 1978 werd de behoefte aan prothetische zorg gekwantificeerd. Eén en drie jaar later werd bekeken in hoeverre in de in 1978 voorspelde behoefte was voorzien.

Het onderzoek betrof 720 personen, al dan niet in bezit van eigen gebitselementen. Gesteld werd dat een partiële prothese nodig was indien 1. drie of meer aangrenzende postcaniëne elementen ontbraken of één of meer frontelementen afwezig waren en 2. niet alle ontbrekende gebitselementen door een aanwezige partiële prothese

waren vervangen; derde molaren werden hierbij buiten beschouwing gelaten. Een volledig tandeloze kaak of een kaak met niet te behouden gebitselementen diende van een prothese te worden voorzien.

Vastgesteld werd dat van de 720 personen 220 prothetische voorzieningen behoeften, van wie 167 een partiële prothese, 43 twee partiële prothesen, 10 een combinatie van een partiële prothese en een prothese voor de andere kaak, en één persoon moest een volledige prothese krijgen. Bij deze diagnoses is het overmaken van slecht passende voorzieningen niet meegeteld.

In het eerste jaar na 1978 bezochten 281 van de 720 personen een tandarts; 55 van hen zouden prothetische voorzieningen hebben moeten krijgen, maar slechts 14 ontvingen daadwerkelijk een (partiële) prothese. Bovendien werd bij zeven van hen een andere prothetische voorziening gemaakt dan in 1978 was voorzien.

In de drie jaren volgend op 1978 bezochten in het totaal 426 van de 720 personen een tandarts. Onder hen waren er 103 die prothetisch behandeld zouden moeten worden, maar slechts 38 van hen die potentieel behandeld hadden moeten worden, kregen een prothetische voorziening, waarvan 22 de hen toegedachte. Van belang is ook dat bij 25 personen die volgens het onderzoek van 1978 geen (volledige) prothese nodig zouden hebben, toch (partiële) prothesen werden gemaakt.

Kortom, na drie jaar bleek dat 21% van hen die een of andere prothese nodig hadden ook inderdaad van zulke prothesen waren voorzien. Men realiseert zich dat een aantal personen met een prothetische behoefte elders hulp gezocht kan hebben, maar het blijft opmerkelijk dat een zo groot aantal (41%) personen met een vastgestelde prothetische behoefte in een periode van drie jaar blijkaar geen tandarts bezocht.

Naar de redenen voor het achterwege blijven van prothetische behandeling voor hen die dit nodig zouden hebben, wordt door de auteurs slechts gegist. Zij opperen onder meer dat de criteria die in 1978 werden gebruikt niet geschikt zouden zijn voor een accurate voorspelling van de behoefte. Voorts wijzen zij op de attitudes van de patiënt, die best wel eens van mening zou kunnen zijn dat enkele missende molaren helemaal geen vervangings behoeven.

In de samenvatting concluderen de auteurs dat de vraag verre van overeenkomt met de behoefte en dat het beleid hierop afgestemd zou kunnen worden. Dit laatste nu lijkt weinig gelukkig. Het gaat natuurlijk niet aan patiënten iets op te dringen, maar goede voorlichting, op de juiste groepen gericht, is te preferen boven het zich neerleggen bij wat als ongewenst moet worden beschouwd.

Schuurs – Amsterdam

Sectie V Kindertandheelkunde en orthodontie

547. Comparison between a zinc phosphate cement and a glass ionomer cement for cementation of orthodontic bands.

Kvam E, Broch J, Nissen-Meyer IH. *Eur J Orthod* 1983; 5: 307-13.

Een aantal eigenschappen van zinkfosfaatcement en een glasionomeercement werden vergeleken bij toepassing als bevestigingscement voor orthodontische banden, door bij 28 patiënten de eerste blijvende bovenmolaren te voorzien van bandjes, die ieder met een van deze cementen werden vastgezet. De molaren waren cariësvrij en de mondhygiëne van de patiënten was uitstekend.

Na een jaar werd de toestand van de gingiva beoordeeld en de plaque-index bepaald, en werd onderzocht in hoeverre de beide cementsoorten in oplossing waren gegaan. Een irriterende invloed op de gingiva werd niet geconstateerd en de plaque-index was niet veranderd, maar wat betreft de oplosbaarheid in speeksel bleek er een groot verschil te bestaan. Het glasionomeercement was nauwelijks opgelost, het zinkfosfaatcement in sterke mate.

Toch pleiten de auteurs voor de toepassing van het fosfaatcement, omdat het goede manipulatie-eigenschappen bezit, een ideale hardingstijd heeft en omdat een overschot gemakkelijk kan worden verwijderd. Glasionomeercementen verdienen echter de voorkeur wanneer de kroonvorm van het element zeer onregelmatig is of wanneer de banden gedurende een lange periode moeten blijven zitten.

Markens – Utrecht

548. A study of plaque accumulation and gingival health surrounding stainless steel crowns.

Durr DP, Ashrafi MH, Duncan WK. *J Dent Child* 1982; 49: 343-6.

Geprefabriceerde kronen van roestvrij staal zijn, onder andere door hun slijtvastheid, nuttige hulpmiddelen gebleken voor de restauratie van melkmolaren, die anders zeker ontijdig verloren zouden gaan. Een bezwaar is echter dat zij zelden onbepelbaar passen en dat betekent onvermijdelijk een ongunstige invloed op het tandvlees. Toch hebben onderzoeken daaromtrent nooit eensluidende resultaten opgeleverd. Sommige auteurs menen dat er een duidelijke correlatie bestaat tussen het vóórkomen van klinisch waarneembare gingivitis en tekortkomingen in de cervicale aansluiting van zulke kronen, in de begrijpelijke veronderstelling dat extra accumulatie van plaque hieraan ten grondslag

ligt. Anderen (o.a. Henderson, J Dent Child 1973) konden een zodanige correlatie niet aantonen en zij zijn dan ook van mening dat geen gefundeerde bezwaren tegen het gebruik van de kronen zijn aan te voeren.

Deze ongewisheid gaf de auteurs aanleiding tot het instellen van een vergelijkend onderzoek (Marquette University Dental School, Milwaukee, Wisconsin). Bij 45 kinderen tussen 4 en 11 jaar werd de toestand van de gingiva rondom 101 door studenten geplaatste stalen kronen bestudeerd. Gezorgd werd voor het elimineren van diverse factoren die de resultaten van het onderzoek konden vertroebelen, onder andere door het uitsluiten van kinderen met algemene gezondheidsproblemen, die hun weerslag zouden kunnen hebben op de toestand van het tandvlees, en van kinderen met een duidelijk slechte mondhygiëne.

Bij de beoordeling van de mate van gingivitis werden de Gingival Index en de Plaque Index volgens Loe gehanteerd. De kronen werden beschreven als 'non ideal', omdat ze over het algemeen niet aan strenge eisen inzake cervicale aansluiting konden voldoen, maar ze mochten 'klinisch aanvaardbaar' worden genoemd.

Het bleek dat de graad van ontsteking rondom de kronen significant hoger was dan die van het tandvlees in zijn totaliteit; niettemin week de toestand van de gingiva ter plaatse maar weinig af van die rondom niet-behandelde elementen. Evenmin werden significante verschillen gevonden met betrekking tot de accumulatie van plaque. Geen overtuigende bevindingen dus, hoogstens een aanwijzing dat stalen kronen voor het genoemde doel aanvaardbaar zijn, mits wordt gezorgd voor een zo goed mogelijke pasvorm en cervicale aansluiting.

Visser - Brummen

Sectie VI Pathologie

- 1001. Oral leukoplakia and cryotherapy.**
Al-Drouby HAL. Br Dent J 1983; 155: 124-5.

De mondslijmvliessaandoening leukoplakie heeft de ongunstige reputatie dat zij kan onttaarden in carcinoom: volgens Pindborg (1971) in circa 4% der gevallen. Voor dit risico is de aard van de laesie van belang: het zou verhoogd zijn als er een chronische infectie met *Candida albicans* mee samen gaat. Een grotere kans op kwaadaardige veranderingen bestaat zeker als in de leukoplakie erosieve gebieden voorkomen. Ook de plaats is volgens Kramer c.s. (1978) van belang: zij menen dat sublinguale keratose al bijzonder veel gevaar loopt maligne te onttaarden, als zij niet tijdig wordt behan-

deld. Voor een juiste diagnose is histologisch onderzoek onmisbaar (zie ook Sectie VI, nr. 973, sept. 1982): de beslissing al of niet behandelen (zij het in het laatste geval wél met regelmatige controle) is ervan afhankelijk.

Hoewel sommige vormen van leukoplakie na eliminering van de vermoede oorzaak (roken bijvoorbeeld) na enige tijd vanzelf verdwijnen (zie ook Van der Waal en Van der Kwast, Pathologie van de mondholte, 1981) is het mogelijk dat chirurgische verwijdering is geïndiceerd. De laatste jaren komt echter de methode van koude-applicatie: cryotherapie, meer op de voorgrond. Zij wordt sinds 1976 door Poswillo gepropageerd, omdat hij er uitstekende resultaten mee zegt te hebben. Dit wordt door anderen bevestigd, maar de follow-up is nog beperkt.

Met het oog hierop verrichtte de auteur (Eastman Dental Hospital, Londen) een klinisch en histologisch onderzoek aan 30 patiënten (18 mannen en 12 vrouwen) van 25 tot 80 jaar. Bij hen was successievelijk tussen 1976 en 1981 cryotherapie toegepast op verschillende typen leukoplakieën. Ook hier worden excellente resultaten gemeld: bij 27 van de 30 patiënten had de behandeling een gunstig gevolg, maar de periode van follow-up was ook hier nog betrekkelijk kort.

De techniek van de therapie is overigens eenvoudig. Als verdere voordelen noemt de auteur: de poliklinische behandeling kan zo dikwijls als nodig worden herhaald, zij is relatief pijnloos en plaatselijke verdoving is dan ook gewoonlijk niet nodig. Er is geen postoperatieve bloeding en het aantal complicaties mag minimaal worden geacht.

Visser - Brummen

1002. Metastatic disease of the jaws simulating periodontal pathologic conditions.

Schaffner DL, McKinney RV, Braxton M, Hollyfield N. J Am Dent Assoc 1982; 105: 809-12.

Bij herhaling wordt in de internationale literatuur - en ook in dit tijdschrift - de aandacht gevestigd op het belang van tijdige herkenning van metastasen in de kaken. Deze diagnostische taak wint nog aan betekenis, omdat zulke metastasen een eerste klinische aanwijzing kunnen zijn, dat de betrokken patiënt een maligne aandoening elders in het lichaam heeft. De noodzaak tot waakzaamheid wordt verder vergroot door twee factoren: 1. metastasen komen in de kaken zelden voor, 2. de klinische en röntgenologische bevindingen zijn vaak niet specifiek en kunnen veel gelijkenis tonen met van het gebit uitgaande ontstekingsprocessen. De kans is dus groot dat zij

als zodanig worden behandeld, uiteraard zonder het gewenste resultaat.

Naar aanleiding van de beschrijving van twee gevallen gaan de auteurs nader op de ziekteverschijnselen in. Om nog onbekende redenen tonen bepaalde kwaadaardige tumoren een opmerkelijke neiging tot metastasering in skeletdelen. In het bijzonder is dit het geval met carcinomen van - in afnemende volgorde - borst, long, nier, schildklier en prostaat. Voor zover de metastasen in de kaken ontstaan, treft het dat de onderkaak (speciaal in het postcanië gebied) veel vaker is aangedaan dan de bovenkaak.

Naar aanleiding van een en ander merken Van der Kwast en Van der Waal (Oral Surg 1974; 37: 850) op dat metastasen zich speciaal ontwikkelen in beenstukken die rijk zijn aan rood beenmerg, zoals schedel, borstbeen, ribben en wervels. Naarmate de hoeveelheid van dit beenmerg groter is, neemt de stroomsnelheid van het circulerende bloed ter plaatse af, zodat embolieën van een tumor zich in het beenmerg kunnen nestelen om van daaruit verder te woekeren. Metastasering komt voornamelijk langs hematogene weg tot stand; dit houdt waarschijnlijk verband met het feit dat beenmerg geen stelsel van lymfvaten bevat (zie ook Ned Tijdschr Tandheelkd 1974; 81: 275, aug.).

De klinische symptomen van kaakmetastasen variëren sterk en zij zijn dikwijls aspecifiek. Pijn en zwelling zijn op zichzelf niet alarmerend, maar anders wordt het wanneer verschijnselen als paresthesie resp. anesthesie in het spel zijn (zie ook Sectie VI, nr. 996, febr. 1984). Ook het röntgenbeeld geeft doorgaans onvoldoende informatie: meestal ziet men slechts een één- of meerkamerige zwarting; een onregelmatige, wat rafelige rand daarvan is echter al verdacht. Soms is het tot nieuwvorming van bot gekomen, waardoor op de foto juist geen verdichting is waar te nemen. Een enkele maal toont het beeld geen enkele verandering.

Doordat de radiolucities samenvallen met de wortels van de elementen wordt licht de indruk gewekt van een apicale of parodontale ontsteking. Deze wordt door de klinische verschijnselen, zoals pijn, zwelling en losstaan van de betrokken elementen versterkt en leidt gemakkelijk tot een verkeerde diagnose. Losstaan van één of een aaneengesloten serie elementen zonder duidelijke verschijnselen van parodontitis is echter altijd verdacht.

Het is duidelijk dat, als er werkelijk een tumor aan ten grondslag ligt, na eventuele extractie de wond niet geneest. Pathohistologisch onderzoek is in die gevallen altijd essentieel en de auteurs bepleiten deze maatregel zelfs voor elke extractiewond. Dit lijkt wat overdreven omdat metastasen

van inwendige gezwellen in de kaak zeldzaam zijn: zij zouden slechts 1% van alle maligne aandoeningen in de mond uitmaken. Mogelijk ligt het werkelijke percentage wat hoger, omdat bij skeletonderzoek op metastasen de kaken meestal buiten beschouwing blijven. Hetzelfde geldt voor obducties.

De prognose voor patiënten met metastasen in de kaak is slecht. De behandeling blijft gewoonlijk beperkt tot palliatieve bestraling en chemotherapie.

In het kader van dit artikel worden twee patiënten beschreven, die beiden metastasen in de maxilla toonden. Bij één ervan, een 23-jarige vrouw was de kaakmetastase het gevolg van een carcinoom van het chorion, een afwijking die gewoonlijk al spoedig metastasen veroorzaakt, maar hoogst zelden naar skeletstukken.

Visser – Brummen

Sectie VII Mondziekten en kaakchirurgie

1255. Long-term evaluation of treatment for myofascial pain-dysfunction syndrome: a comparative analysis.

Greene CS, Laskin DM. J Am Dent Assoc 1983; 107: 235-8.

Volgens sommigen zijn pijn-dysfunctieklachten het gevolg van structurele afwijkingen in het tand-kaakstelsel, zoals occlusie- of articulatiestoornissen, diepe beet of andere vormen van malocclusie. Anderen beschouwen het pijn-dysfunctiesyndroom als een functionele stoornis, een verstoring van het neuromusculaire systeem. In het eerste geval wordt correctie van de gebitsmorfologie noodzakelijk geacht: een irreversibele therapie. Bij een verstoring van het neuromusculaire systeem moet een daarop gerichte therapie worden toegepast: een reversibele therapie.

Om na te gaan welke van beide opvattingen juist is, werden in dit onderzoek de resultaten vergeleken van tien longitudinale studies. Daarbij werden geen verschillen geconstateerd tussen de resultaten van gevallen die met de reversibele en de irreversibele therapie waren behandeld.

In een longitudinaal onderzoek dat door de auteurs werd verricht, werden 175 patiënten die volgens de reversibele therapie werden behandeld – dus zonder correctie van occlusie en articulatie – ondervraagd over hun subjectieve bevindingen. Daaruit bleek dat 75% van de patiënten die in eerste instantie positief op de behandeling reageerden, ook op langere termijn hun problemen de baas konden. Dit kwam overeen met de resultaten van een controlegroep waarbij een placebo-therapie was toegepast. Bovendien waren bij meer dan de helft van de patiënten die aanvankelijk niet

op de therapie hadden gereageerd, de klachten na verloop van tijd minder geworden.

De placebo-effecten komen voort uit een complexe mengeling van psychologische en fysiologische factoren, waaronder de arts-patiëntrelatie, het vrijkomen van endorphine en een ontspanningsreactie. De overige therapeutische effecten kunnen worden toegeschreven aan een combinatie van afname van spierspanning en ontsteking, doorbreken van pijnsparme-cycli en een beter gecoördineerde spieractiviteit. Uit de literatuur blijkt dat de placebo-component verantwoordelijk is voor één- tot twee derde van de positieve resultaten. De opvatting dat de reversibele therapie slechts een voorbehandeling of ondersteuning is van de irreversibele therapie is onjuist en de auteurs pleiten ervoor dat de tandarts naast de tandheelkundige aspecten ook aandacht gaat besteden aan psychologische en fysiologische aspecten van pijn, wanneer hij te maken krijgt met aanzichtspijnen, waartoe ook het pijn-dysfunctiesyndroom behoort.

Vervoorn – Groningen

1256. Relationships between oral parafunctions and functional disturbances in the stomatognathic system among 15- to 18-year-olds.

Nilner M. Acta Odontol Scand 1983; 41: 197-201.

In een eerder verschenen artikel rapporteerde deze auteur over relaties tussen symptomen en afwijkingen van het tand-kaakstelsel en parafuncties van het orale gebied bij kinderen van 7 tot 14 jaar oud (Sectie V, nr. 540, dec. 1983). In het hier gerefereerde artikel is dezelfde experimentele opzet gebruikt: een klinisch onderzoek van o.a. kaakgewricht en spieren alsmede het afnemen van een zeer uitgebreide anamnese. Als proefpersonen werden nu 300 jongeren van 15 tot 18 jaar oud gekozen.

Uit dit epidemiologische onderzoek bleek dat er diverse significante correlaties bestaan tussen parafuncties van de mond en stoornissen in het gehele tand-kaakstelsel, zoals b.v. tussen hoofdpijn, knarsen en pijn bij palpatie van de aanhechting van de m. temporalis, en tussen occlusaal storende contacten en palpatiepijn van het kaakgewricht en omringende structuren. Ook bleken jongeren met een naar distaal gelegen onderkaak zich dikwijls bewust te zijn van symptomen behorende bij afwijkingen van het tand-kaakstelsel.

Na een uitvoerige discussie concludeert de auteur dat occlusiestoornissen (zoals premature contacten in centrale relatie en proale bewegingen, diepe beet en distorelatie van de onderkaak) een belangrijke rol spe-

len in de etiologie en de ontwikkeling van stoornissen van het tand-kaakstelsel. De schrijfster adviseert, het gehele tand-kaakstelsel aan een grondig onderzoek te onderwerpen wanneer jongeren aangeven dat ze hoofdpijn hebben en er geen duidelijke medische oorzaak is aan te wijzen.

De Jong – Roden

Sectie VIII Parodontologie

741. Total cementum removal: a realistic objective?

O'Leary TJ, Kafrawy AH. J Periodontol 1983; 54: 221-6.

Wortelcement is een gespecialiseerd weefsel van mesenchymale oorsprong, dat zorgt voor een goede verbinding van het parodontale ligament met de wortel. Indien het wortelcement niet meer bedekt is met parodontale weefsels als gevolg van parodontitis, treden er een aantal veranderingen op, zoals de afzetting van plaque en tandsteen op het cementoppervlak, gehyper- en gedemineraliseerde gebieden, opnemen van endotoxinen, celwandbestanddelen van gramnegatieve bacteriën.

Steeds meer aandacht gaat uit naar de behandeling met citroenzuur om nieuw steunweefsel te creëren. Bij deze behandeling wordt, nadat het wortelcement is verwijderd, het dentine-oppervlak van de wortel met dit zuur geëtsd. Hierdoor komt de dentinematrix (collageen) bloot te liggen, hetgeen de vorming van een nieuwe vezelige verbinding tussen parodontium en wortel bevordert.

In deze studie wordt nagegaan in hoeverre het wortelcement bij scaling of rootplaning wordt verwijderd. Daartoe werden 36 ernstig door parodontitis aangetaste elementen geëxtraheerd. Nadat het zichtbare tandsteen was verwijderd werden de elementen gescaled met een scaler of gerootplaned met een curette, waarbij het instrument 50 maal over het oppervlak werd bewogen. Hierna werden de elementen geprepareerd voor microscopisch onderzoek. Daaruit bleek dat bij geen van de elementen het wortelcement volledig over het hele testgebied was verwijderd. Er werd geen verschil gevonden tussen het effect van de scaler en de curette. In alle gevallen werd apicaal meer cement aangehouden dan cervicaal.

Naar aanleiding van deze resultaten stellen de onderzoekers vast dat verwijdering van al het wortelcement geen realistisch doel is. Dit zou van betekenis kunnen zijn wanneer gestreefd wordt naar de vorming van nieuw steunweefsel door appliceren van citroenzuur om het oppervlak te etsen.

Van Dijk – Groningen