

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:
A. C. Lamers, Rijksweg 217,
6582 AA Heumen.

Sectie I Basiswetenschappen en grensgebieden

788. **Elektronenmikroskopische Untersuchungen über die Retziusstreifen bei Schmelzkaries.**
C. Kockapan, H. Pantke. Dtsch Zahnarztl Z 36: 836, 1981.

Lijnen van Retzius zijn bij doorvallend licht donkere strepen in slijppreparaten van het glazuur. Zij geven aan tot hoe ver de vorming van glazuurmatrix gevorderd was toen de ameloblasten, getroffen door een tijdelijke stoornis in de stofwisseling van hun eigenaar, een wat afwijkende matrix gingen produceren. Die gestoorde matrix wordt na de rijping van het glazuur herkenbaar doordat hij minder apatiet bevat dan de rest van het glazuur. Bij sterke vergroting blijkt dat een lijn van Retzius is opgebouwd uit op gelijke hoogten gelegen donkere zones in de individuele prisma's en feitelijk een verhevigde vorm is van de normale dwarsstreping van prisma's. Deze dwarsstreping schrijft men toe aan een natuurlijk dag- en nachtritme in de activiteit van de ameloblasten; dit leidt tot subtiele verschillen in de opeenvolgende segmenten van de prisma's die pas goed zichtbaar worden na een lichte ontkalking van het glazuur, zoals in de randzone van voortschrijdende cariës.

De auteurs hebben hiervan (en van het feit dat licht ontkalkt glazuur zich beter laat snijden voor de elektronenmicroscopie) gebruik gemaakt voor hun onderzoek van de lijnen van Retzius. Uit de afbeeldingen blijkt dat de prisma's – in carieus glazuur – ter hoogte van de lijnen veel minder apatietkristallen bevatten dan elders. Voor de wel verkondigde opvatting dat lijnen van Retzius berusten op knikken in het verloop van de prisma's of op verschillen in de oriëntering van de kristallieten vonden de auteurs geen aanknopingspunten.

In de elektronenmicroscopische coupes van carieus glazuur was ter plaatse van de lijnen van Retzius geen sprake van een ophoping van organisch materiaal, maar het is niet gezegd dat dit ook geldt voor niet-carieus glazuur, want organische bestanddelen kunnen in het onderzochte materiaal onder invloed van het naderende carieuze proces verdwenen zijn.

Jansen – Maarn

789. **A scanning electron microscopic investigation of accessory forams**

on the pulpal floor of human molars.

M. A. Perlich, A. Reader, D. W. Foreman. J Endodontics 7: 402, 1981.

Sinds de onderzoekingen van Hess in 1917 is bekend dat vertakkingen van het wortelkanaal geen zeldzaamheid zijn. Zij komen vooral voor in het apicale gebied, maar ook verder coronaalwaarts als laterale zijtakken van het hoofdwortelkanaal. Bij meerwortelige elementen zijn zelfs accessoirische kanalen aangetoond die verlopen tussen de bodem van de pulpakamer en de furcatie (zie Sectie I, nrs. 765-767, juni 1975), zowel in het blijvende als in het melkgebit (zie Sectie I, nr. 711, juli 1968). Verschillende methoden van onderzoek zijn hierbij toegepast; met behulp van seriecoupes kan bijvoorbeeld het verloop van een accessoirisch kanaal worden gevolgd vanuit de pulpaholte tot aan het worteloppervlak (zie Sectie I, nr. 743, juli 1971). Dit artikel vermeldt de bevindingen van een onderzoek waarbij met behulp van scanning-elektronenmicroscopie de bodem van de pulpakamer werd onderzocht op accessoirische kanaalingangen.

In 5 van de 62 onderzochte blijvende onder- en bovenmolaren werden – behalve de normale kanaalingangen – ook accessoirische kanaalingangen gevonden, met een diameter van 7 tot 34 μm . Accessoirische foramina in het furcatiegebied (onderzocht met het lichtmicroscopie onder 40-voudige vergroting) werden niet alleen bij deze vijf, maar ook bij nog 35 andere molaren waargenomen.

Uit het verslag is niet op te maken of bij een zelfde molaar het aantal kanaalingangen correspondeerde met het aantal foramina (in tegenstelling tot de fraaie scan-fotoreproducties is de tekst van dit artikel niet erg duidelijk). Desondanks veronderstellen de auteurs dat deze accessoirische kanalen zich kunnen vertakken. In ieder geval dient de endodontist te zorgen dat bij een wortelkanaalbehandeling ook de bodem van de pulpakamer wordt afgedicht.

Lamers – Heumen

Sectie II Cariësonderzoek

944. **A model for evaluating cariogenicity applied to vegetarian diets.**
V. E. Tiegen, J. L. Sintes, J. T. Dwyer. J Dent Child 48: 278, 1981.

Het dieet van 57 vegetariërs – in 57% van de gevallen macrobiotisch – werd beoordeeld op de mate waarin het cariogeen zou zijn, met behulp van een voedingsenquête volgens een 24-uurs 'recall'-methode. Aan elk dieet werd een 'cariogenicity score' toegekend die als volgt was opgebouwd.

Elk cariogeen voedingsmiddel kreeg een 'retentiewaarde', variërend van 1 tot 4, waarbij 4 een hoge retentie (zeer kleverig) betekent en 1 een lage retentie (vloeibaar). Wanneer er een combinatie van voedingsmiddelen werd gebruikt, gold de hoogste score. Door de scores van alle eetmomenten bij elkaar op te tellen verkreeg men de 'cariogenicity score' van de voedingsenquête.

Een voedingsmiddel wordt cariogeen genoemd als het in een of andere vorm suikers of koolhydraten bevat. Gemiddeld werden er 2,4 cariogene voedingsmiddelen genuttigd en 11,3 niet-cariogene. De cariogene voedingsmiddelen werden gemiddeld tweemaal per dag genuttigd; zij bleken een gemiddelde retentiewaarde te hebben van 2,8 en een 'cariogenicity score' van 6,6. De meest genuttigde cariogene voeding bestond uit gedroogde vruchten.

De resultaten van deze en andere (R. Harris: Biology of the children of Hopewood House; J Dent Res 42: 1387, 1963) studies geven de indruk dat het dieet van vegetariërs minder cariogeen is dan het 'normale' westerse dieet.

Van Loveren – Utrecht

945. **Fissure sealants. Further results at four years.**
B. Williams, G. B. Winter. Br Dent J 150: 183, 1981.
946. **Pit and fissure sealing with Concise Enamel Bond.**
I. A. Ball. Br Dent J 151: 220, 1981.

De fissuurlakken die als cariësprofylactische maatregel worden toegepast waren oorspronkelijk ongevulde kunstharsen (Sectie II, nr. 283, juli 1970). De laatste jaren zijn er fissuurlakken ter beschikking gekomen die bestaan uit kunstharsen waaraan vulstoffen zijn toegevoegd (Sectie II, nr 943, febr. 1982). Deze 'gevulde' fissuurlakken zouden beter hechten en bestendiger zijn dan de ongevulde.

In eerstgenoemd onderzoek werd de duurzaamheid van twee fissuurlakken, een ongevulde (Nuva-Seal) en een gevulde (Concise) vergeleken met die van een glasionomeerement (ASPAs), dat als controle diende. Na vier jaar bleek van Nuva-Seal het meeste materiaal verloren te zijn gegaan. Het ASPA-cement was bestendiger en de beste resultaten werden bereikt met Concise.

Het tweede artikel beschrijft een onderzoek met deze laatste fissuurlak, die werd aangebracht bij ruim 500 elementen op de volgende wijze. Eerst werd plaque verwijderd, maar niet gepolijst. Na droogleggen met behulp van watterollen werd gedurende minstens 1 minuut geëst met 37% fos-

forzuur, waarbij de fissuren zorgvuldig werden gesondeerd om het zuur er zo diep mogelijk in te laten doordringen. Vervolgens werd gespoeld en gedroogd, waarna het visceuze Concise werd aangebracht door dit van de punt van een sonde er in te laten vloeien. Als er contaminatie met speeksel optrad werd de etsprocedure herhaald.

Na twee jaar was de fissuurlak bij 94% van de elementen nog volledig aanwezig, bij de rest was zij slechts gedeeltelijk verloren gegaan.

Hillemans – Middelbert

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1624. Marginal leakage associated with four inlay cementing materials.

A. R. Grieve, J. C. Glyn Jones. Br Dent J 151: 331, 1981.

In dit onderzoek werd de afdichting nagegaan van met inlays gerestaureerde caviteiten, waarbij vier verschillende fixatiecementen waren toegepast. In geëxtraheerde premolaren werden klasse V-caviteiten (zonder bevel) geprepareerd, waarin goudinlays werden vastgezet met zinkfosfaatcement, zinkoxyde-eugenolcement (Fynal), polycarboxylaatcement (Poly-F) of glasionomeercement (Chembond).

Voor het vaststellen van microlekkage werd een nogal ongebruikelijke methode toegepast. De elementen met inlays werden gedurende 10 weken in een aangezuurde agar-oplossing bewaard, zodat in coupes, aan de hand van glazuurontkalking van de caviteitwand, kon worden vastgesteld hoe ver de testvloeistof tussen vulling en caviteitwand was doorgedrongen.

Zinkfosfaatcement en zinkoxyde-eugenolcement vertoonden minder lekkage dan de beide andere cementen. Omdat polycarboxylaatcement en glasionomeercement wel aan glazuur en dentine hechten maar niet aan goud, werd bij een volgende proefserie het binnenoppervlak van de goudinlays elektrolytisch vertind waardoor een chemische binding van deze cementen met het metaaloppervlak werd bewerkstelligd. Door deze kunstgreep werd echter geen betere afdichting verkregen.

Lamers – Heumen

1625. Long term clinical assessment of direct pulp capping.

L. J. Baume, J. Holz. Int Dent J 31: 251, 1981.

Ofschoon de directe pulpa-overkapping al in 1756 werd toegepast (door Phaff, de tandarts van de koning van Pruisen) zoals blijkt uit het historisch overzicht waarmee

dit artikel wordt ingeleid, bestaan er nog steeds bedenkingen tegen deze behandelingsmethode, zowel bij practici als bij onderzoekers. De bezwaren zijn vooral gegrond op de onmogelijkheid, aan de hand van klinische symptomen en bevindingen de histologische toestand van de pulpa vast te stellen. Maar ook tekortkomingen in het uitvoeren van de behandeling leiden dikwijls tot mislukking.

Voor endodontische behandeling in aanmerking komende elementen worden door de schrijvers in vier groepen ingedeeld. Groep 1 omvat elementen zonder klinische symptomen, waarbij de pulpa is geëxposeerd als gevolg van een kroonfractuur of tijdens het prepareren in gezond dentine. In groep 2 worden elementen ingedeeld waarbij zich klinische klachten hebben voorgedaan: overgevoeligheid voor temperatuurverschillen of pijnklachten. Bij de groepen 3 en 4 gaat het om elementen met (ontstoken) vitale, respectievelijk necrotische pulpa waarbij in ieder geval een pulpsectomie is geïndiceerd.

Alleen de elementen van groep 1 komen in aanmerking voor een directe pulpa-overkapping; van 110 elementen die aan deze voorwaarden voldeden en waarvan de pulpa met calciumhydroxyde was overkapt, bleek na vier jaar 80% nog vitaal en zonder röntgenologisch zichtbare afwijking. Mislukkingen worden voornamelijk toegeschreven aan het niet hermetisch afsluiten van de caviteit. Daarvoor wordt een onderlaag van zinkoxyde-eugenolcement en als restauratie amalgaam of een composiet aanbevolen.

De auteurs staan afwijzend tegenover de bestrijding van een ontstekingsproces door middel van een corticosteroid of een ander ontstekingsremmend agens bij de directe pulpa-overkapping.

Lamers – Heumen

1626. Effect of sodium hypochlorite on the strength of carbon steel endodontic instruments.

A. G. Gallegos, R. L. Bertolotti. J Endodontics 7: 423, 1981.

Het langzamerhand in de endodontie algemeen geaccepteerde irrigatiemiddel natriumhypochloriet (Sectie III, nr. 1539, jan. 1981) heeft naast de desinfecterende en weefsel-oplossende werking als nadeel, dat het corrosie veroorzaakt van ruimers en vijlen die uit koolstofstaal zijn vervaardigd. De corroderende werking is zo agressief dat het gevaar voor fractuur van deze instrumenten niet denkbeeldig is.

In dit laboratoriumonderzoek werden Kerr-vijlen (nr. 15) van koolstofstaal gedurende perioden van 15 minuten tot 120 uur in een natriumhypochlorietoplossing

(2½%) bewaard en vervolgens getest op breukvastheid. Ofschoon reeds na 15 minuten corrosie zichtbaar was, bleek pas na een inwerking van 8 uur de kans op fractuur gevaarlijk toe te nemen.

Lamers – Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

1083. Prosthodontic treatment of pendulous maxillary tuberosities.

H. A. Bell, A. Richardson. J Am Dent Assoc 103: 894, 1981.

Als bij tandeloze patiënten door een sterke benedenwaartse welving van de maxillaire tuberositas prothetische vervanging wordt bemoeilijkt, doordat er na een exacte bepaling van de verticale dimensie ter plaatse praktisch geen ruimte meer blijkt over te blijven voor het prothesemateriaal, wordt de oplossing daarvan veelal gevonden in chirurgische correctie van de welving (Sectie IV, nr. 1006, april 1980). Dit is echter niet altijd mogelijk, omdat de gezondheidstoestand van de (meestal oudere) patiënt soms een contra-indicatie tegen operatieve ingrepen kan vormen. In dat geval kan toepassing van dunne metalen kapjes uitkomst brengen.

De auteurs beschrijven in deze korte casuïstische bijdrage hun werkwijze bij een ziekelijke 75-jarige vrouw met o.a. angina pectoris en allergie voor penicilline, zodat chirurgisch ingrijpen als ongewenst moest worden beschouwd.

Op een standaardmodel werden vóór het vervaardigen van de beetplaten beiderzijds de tuberositates gemarkeerd; op dit omschreven gebied werden van inlaywas kapjes van 1 mm dikte gemodelleerd. De randen ervan werden enigszins verdikt, opdat aan de binnenzijde rondom een V-vormige geul kon worden gegrift, die als ondersnijding dienst deed, ter wille van het houvast van de beetplaat, rep. de definitieve kunststofbasis. De kapjes werden in goud gegoten en hieraan werden ten overvloede retentielusjes gesoldeerd. Na afwerking en polijsting werden de kapjes op het model geplaatst. Daarna werden kunsthars beetplaten vervaardigd met uitsparingen om de kapjes heen. Deze werden aan de bovenbeetplaat bevestigd met harde baseplatewas. Na het bepalen van de optimale verticale dimensie – wat bij deze constructie ongetwijfeld een voorzichtige manipulatie vergde – bleek er voldoende ruimte te zijn voor de onderbeetplaat in dit distale gebied. Na het persen van de prothese werden eerst de gouden kapjes weer gepolijst en daarna pas de prothesekunststof, omdat zodoende de sporen van het voor de goudpolijsting gebruikte Parijs rood snel en doeltreffend van de kunststof kon worden verwijderd.

In dit geval kon worden volstaan met kapes in de bovenprothese. Zo nodig kan een dergelijke voorziening natuurlijk ook in de overeenkomstige gebieden van de onderprothese worden getroffen.

Visser-Brummen

1084. Aspiration of a partial denture during an epileptic seizure.

J. A. Giovannitti. J Am Dent Assoc 103: 895, 1981.

Nu en dan verschijnt in de tandheelkundige literatuur een casuïstische mededeling over een bij ongeluk ingeslikte dan wel geaspireerde prothese. Eventueel daaruit ontstane lichamelijke klachten zijn natuurlijk over het algemeen niet moeilijk te diagnosticeren wanneer de betrokken patiënt zich kort na het ongeval onder medische behandeling stelt en de arts uit de anamnese de nodige informatie over het gebeurde krijgt. Anders wordt het wanneer dit laatste niet het geval is, in het bijzonder als sinds het incident veel tijd is verlopen. Dan worden eventuele verschijnselen wellicht geheel verkeerd geïnterpreteerd. Van een dergelijk geval is in dit korte artikel sprake.

Het betrof een 23-jarige lijder aan epilepsie, die na een epileptische aanval zijn partiële bovenprothese miste, maar die zich niet bewust was van hetgeen in werkelijkheid was gebeurd, nl. aspiratie. Kort na de aanval kreeg hij last van benauwdheid en slikstoornissen, samengaan met uitstralende pijn naar het rechter oor en de nek. Hij consulteerde in de loop van bijna een jaar zes verschillende artsen, maar, omdat hij meende dat zijn prothese tijdens de met de aanval gepaard gaande braking in de waterafvoer was verdwenen, deed hij daarover tijdens de anamnese geen mededeling. Het gevolg was dat de artsen aan allerlei andere aandoeningen dachten, o.a. allergie, hyperthyreoïdie en astmatische bronchitis. De patiënt kreeg dienovereenkomstig geneesmiddelen, zoals prednison, die uit de aard der zaak niet het gewenste effect hadden. Pas 11 maanden na de aspiratie kwam hij onder behandeling in een universitaire kliniek te Pittsburgh. Ook toen leverde algemeen lichamelijke onderzoek aanvankelijk geen bijzonderheden op. Indirecte laryngoscopie onthulde echter de aanwezigheid van ontstoken en oedemateus weefsel ter hoogte van de rechter sinus piriformis, d.i. een peervormige gleuf in de wand van de laryngopharynx. Een sagittale röntgenfoto wees uit dat zich ter plaatse een vreemd lichaam, in de vorm van een partiële gebitsprothese bevond. Eerst daarna bracht voortgezette anamnese de ware toedracht aan het licht. De prothese werd via directe laryngoscopie onder algemene anesthesie verwijderd, waarna

de klachten prompt verdwenen. Het geval bewijst het nut van routine röntgenonderzoek onder beschreven omstandigheden.

Visser-Brummen

Sectie V Kindertandheelkunde en orthodontie.

529. The diastema and the abnormal frenulum.

Th. J. Fischer, G. L. Psaltis. J Dent Child 48: 264, 1981.

De betekenis van het frenulum labii superioris voor het ontstaan van een centraal diasteem is door de jaren heen vaak verkeerd beoordeeld. Vóór 1940 werd het lipbandje algemeen beschouwd als een primaire causale factor voor het uiteenwijken van de centrale bovensnijtanden. De aanbevolen therapie was eenvoudig: chirurgische verwijdering, zonder rekening te houden met de mogelijkheid dat een centraal diasteem ook heel wel een voorbijgaand verschijnsel in de eruptieperiode der blijvende fronttanden kan zijn. Nadat Broadbent een beter inzicht had gegeven in de verschillende stadia van de tanddoorbraak en had gewezen op de mogelijkheid van zelfcorrectie, nam het aantal operatieve ingrepen duidelijk af: zij worden thans in het algemeen gereserveerd voor gevallen waarin het centrale diasteem na doorbraak van de zes bovenfronttanden persisteert. Het is dus noodzakelijk door differentiële diagnose die gevallen uit te schiften, welke ook zonder operatieve ingreep geacht mogen worden therapeutisch beïnvloedbaar te zijn, zo ze zichzelf al niet corrigeren. De auteur noemt een aantal voorbeelden, o.a.:

1. wanneer het diasteem het voorbijgaande gevolg is van een overigens normaal eruptieproces: zolang de bovenhoektanden niet zijn doorgebroken, dient men terughoudend te zijn met behandeling;
2. het bestaat van een uitgesproken overjet, resp. overbite;
3. het bestaan van slechte gewoonten, zoals lip, tong- en vingerzuigen;
4. het bestaan van afwijkingen in de afmetingen der elementen, waarbij vooral is te denken aan kleine en smalle laterale bovenincisieven.

Alle genoemde afwijkingen kunnen oorzaak zijn van een overigens onschadelijke hypertrofie van het frenulum, omdat de fysiologische druk der elementen, die deze hypertrofie kan verhinderen, achterwege blijft. In deze gevallen dienen natuurlijk eerst de causale factoren zoveel mogelijk te worden geëlimineerd: bij te kleine laterale incisieven b.v. door deze elementen in het kader van de sluiting van het diasteem van kunstkronen te voorzien. Blijft ten slotte over het werkelijk abnor-

male frenulum, dat waaivormig van de bovenlip tot in de papilla palatina verloopt: volgens de auteur een relatief zelden voorkomend verschijnsel. In dat geval is een chirurgische therapie geïndiceerd, maar dit betekent ook weer niet een radicale excisie. Het blijkt nl. dat de schadelijke factoren vooral afkomstig zijn van de collageen en elastische vezels van het frenulum. Als onder deze omstandigheden het dia-systeem langs louter orthodontische weg zou worden gesloten, zouden de vezels niet, zoals bot, resorberen maar eenvoudig worden gecompriëerd, zodat ze na beëindiging der behandeling als een springveer zouden werken, met als gevolg een snel recidief. Er is ook dan echter geen sprake van spierwerking, want spierweefsel komt in het frenulum niet voor. Bij de nieuwere operatietechnieken gaat het er dan ook vooral om, zoveel mogelijk alleen de schadelijke weefselementen te elimineren en de basis, mede uit parodontologische overwegingen te sparen (methode van Edwards; Am J Orthod 71: 489, 1977).

De auteur beschrijft ten slotte de behandeling van een identieke vrouwelijke tweeling, bij wie een abnormaal frenulum chirurgische weefselverwijdering noodzakelijk maakte. Gebitsstatus en behandeling waren precies gelijk, alleen met dit verschil dat bij de ene patiënte de operatieve ingreep vóór en bij de andere na orthodontische sluiting plaatsvond. Daarbij bleek duidelijk het voordeel van eerstgenoemde procedure: het uiteindelijk gelijke resultaat werd veel sneller bereikt.

Visser-Brummen

530. Über das Schicksal des ersten Molaren (M₁).

H. Kremer. ZWR 90: 52, 1981.

De auteur legt de nadruk op de ongunstige omstandigheden waaronder de eerste blijvende molaar veelal in functie treedt. M₁ heeft om te beginnen een geaccentueerd fissurenpatroon; de eruptie geschiedt relatief langzaam op een leeftijd dat kinderen graag kleverig snoepgoed consumeren en de molaar is aldus al in een vroeg stadium aan allerlei schadelijke invloeden blootgesteld. Bovendien neemt hij dikwijls zijn plaats in naast een tweede melkmolaar, waarvan het distale vlak al min of meer ernstig door cariës is aangetast. Zijn mesiale vlak loopt dan van meet af aan ernstig gevaar. Toch is het in het algemeen onjuist om bij aantasting van beide genoemde vlakken van 'contactcariës' te spreken: veeleer is de oorzaak van zowel de distale cariës in m₂ als de mesiale in M₁ te zoeken in het voorhanden zijn van typische retentieplaatsen voor voedselresten en plaque in de interdentalen ruimten. Alleen heeft m₂ de

meeste kans het eerst te worden aangetast, te eerder naarmate het cervicale glazuur gebrekiger is gemineraliseerd. Door deze en andere factoren is M_1 vaak al op jeugdige leeftijd zozeer vervallen dat extractie geboden is.

Het ontijdig wegvallen van de grootste molaar geeft echter weer aanleiding tot het ontstaan van orthodontische problemen, met name migratie der buurelementen, wat weer verlies van contactpunten met zich meebrengt, gevolgd door het inklemmen van voedseldelen en parodontale ontstekingen. Daarom is het tijdstip waarop een niet meer te handhaven eerste blijvende molaar wordt verwijderd, van aanzienlijk belang. Als het enigszins kan, is het zaak extractie ervan uit te stellen tot het 12e levensjaar. Dan zijn de premolaren doorgebroken, terwijl M_2 op doorbreken staat: de richting van deze eruptie wordt dan niet licht meer ongunstig beïnvloed. Er is dan al met al een zekere stabilisatie ingetreden die niet zo gemakkelijk meer ongedaan wordt gemaakt. Deze ervaringen heeft de auteur opgedaan uit waarnemingen aan grote aantallen schoolkinderen.

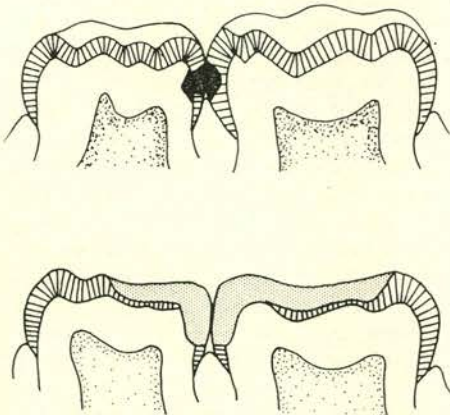
Hij merkt nog op dat de eerste blijvende linker ondermolaar vaak het eerst aan cariës ten offer valt. Naar alle waarschijnlijkheid verschijnt 36 ook het eerst in de mond en dus staat hij het meest aan schadelijke invloeden bloot.

Visser – Brummen

531. Proximal composite restorations in primary molars: a two-year follow-up.

E. Leifler, M. Varpio. J Dent Child 48: 411, 1981.

De voornaamste reden waarom composieten niet geïndiceerd zijn voor occlusale vullingen is de geringe slijtvastheid. Dit bezwaar is van minder belang bij vullingen in het melkgebit, waar restauraties slechts een beperkt aantal jaren behoeven dienst te doen. Daarom kunnen composieten wel



Klasse II-composietrestauraties bij proximale cariës in melkmolaren.

voor approximo-occlusale caviteiten in melkmolaren worden gebruikt, waarbij dan het grote voordeel van dit vulmateriaal wordt benut: de hechting aan het glazuur. Bij de preparatie voor een approximo-occlusale amalgaamvulling in een melkmolaar moet de occlusale uitbreiding tot in het dentine worden geprepareerd voor voldoende retentie. In dit artikel wordt een klasse II-preparatie voor een composietrestauratie beschreven waarbij slechts een ondiepe step in het glazuur nodig is, omdat retentie kan worden verkregen met behulp van de etstechniek (zie afbeelding). Dit heeft, juist bij kinderen, het voordeel dat het prepareren minder pijnlijk is. Meestal, aldus de auteurs, was geen anesthesie nodig, de behandeling vergde weinig tijd en het resultaat was esthetisch natuurlijk zeer bevredigend.

Na aanleggen van een matrixband werd het dentine van een caviteitlak (Fluoritec) voorzien en het glazuur geëtst; het composiet (Concise Cap-C-Rynge) werd zonder hechtlaag aangebracht.

Na twee jaar bleek 41% van 71 restauraties nog in perfecte toestand; een aantal vertoonde kleine onvolkomenheden en in 34% van de gevallen was fractuur van de vulling of secundaire cariës de oorzaak van mislukking.

Lamers – Heumen

Sectie VII Mondziekten en kaakchirurgie

1202. Occlusal therapy of neuromuscular problems in the orofacial region.

K. Gausch. Int Dent J 31: 267, 1981.

Dit artikel is geschreven vanuit de mechanische verplaatsingstheorie. Hierin wordt ervan uitgegaan, dat de condyli volgens de röntgenfoto 'normaal' in het kaakgewricht moeten zijn gelokaliseerd bij maximale occlusie van de gebitselementen.

Een afwijking hierin zou kunnen leiden tot verhoogde spieractiviteit, die dan weer kan leiden tot symptomen van het pijn-dysfunctiesyndroom (PDS). Doel van de behandeling is dan ook de occlusie zodanig aan te passen, dat de condyli zich volgens de röntgenfoto weer 'normaal' in hun gewrichtskom gaan bevinden. De symptomen van PDS zouden dan vanzelf verdwijnen. Wanneer de zo gedefinieerde 'ideale' occlusie is gevonden, wordt deze gestabiliseerd met behulp van bijvoorbeeld een kunstharsspalk of een kunstharssplaatje. Vervolgens wordt de geleiding van de frontelementen geoptimaliseerd door bijvoorbeeld een hoektandgeleiding aan te brengen met een hoek van minimaal 60°. De auteur beveelt aan, de behandeling van PDS-patiënten altijd te beginnen met reversibele ingrepen, zoals het aanbrengen

van een kunstharsspalk of een kunstharssplaat over de gebitselementen. Pas na het bereiken van de 'ideale' positie van de condyli en het verdwijnen van de klachten zou de experimenterend gevonden 'ideale' occlusie moeten worden vastgelegd door middel van definitieve restauraties, zoals kronen, bruggen, partiële of volledige prothesen.

Duinkerke – Groningen

1203. Psychological stress in orofacial neuromuscular problems.

J. D. Rugh. Int Dent J 31: 202, 1981.

Geestelijke spanningen of 'stress' worden beschouwd als één van de etiologische factoren voor het ontstaan van het pijn-dysfunctiesyndroom (PDS). De spanningen zouden in het centraal zenuwstelsel leiden tot impulsen naar de spieren, waardoor een verhoogde spierspanning ontstaat. Dit kan zich uiten in tandenknarsen tijdens de slaap, op elkaar klemmen van de gebitselementen op spannende momenten overdag, een veranderde houding van de onderkaak (bijvoorbeeld van een patiënt met een grote sagittale overbeet en een verlangen dit te corrigeren door de onderkaak naar voren te brengen) en andere dysfuncties (zoals nagelbijten en het met de mond vasthouden van voorwerpen als een speld of een pen). Uit onderzoek naar de relatie tussen deze gewoonten en het optreden van het pijn-dysfunctiesyndroom blijkt dat er een correlatie is tussen aangezichtspijn en (a) angst en spanning zoals die met een psychologische test kunnen worden 'gemeten', (b) eerdere ziekten, waarvan wordt aangenomen dat zij een relatie hebben met geestelijke spanningen, (c) een beroeps categorie die gepaard gaat met veel spanningen en (d) uitscheiding van catecholaminen in de urine.

Daarnaast is aangetoond, dat PDS-patiënten bij het onder experimentele omstandigheden beangstigen of frustreren een sterkere toename van de spierspanning in de kauwspieren vertonen dan 'gezonde' mensen. Bovendien blijft deze verhoogde spierspanning bij PDS-patiënten langer aanwezig dan bij anderen. Tenslotte is nog aangetoond, dat het tandenknarsen tijdens de slaap gecorreleerd is aan de subjectieve mededelingen van patiënten over gevoelens van 'stress' en aan de hoeveelheid uitgescheiden catecholaminen als objectieve maat voor spanningen. Met dit alles is slechts een correlatie en nog geen oorzakelijk verband aangetoond. Eén van de moeilijkst te beantwoorden vragen blijft voorschijns, of het gevoel van geestelijke spanningen bij de patiënt het gevolg of de oorzaak van het pijn-dysfunctiesyndroom zijn.

Duinkerke – Groningen