

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie II Cariësonderzoek

860. Immunisation against dental caries.

W. H. Bowen, B. Cohen, M. F. Cole e.a. Br Dent J 139:45, 1975.

Van de eerstgenoemde auteur zijn sinds 1965 al verscheidene publikaties betreffende vaccinatie tegen cariës verschenen (zie Sectie II, nr. 782, dec. 1969). Over de mogelijkheid daartoe lopen de meningen echter uiteen. Sims b.v. meent dat de opvatting als zouden antilichamen een beschermende factor kunnen vormen, niet meer dan een speculatie is. Men kan z.i. de ervaringen die men met immunisatie tegen algemene infectieziekten heeft opgedaan, niet zomaar van toepassing verklaren op een aandoening als cariës, die door een gemengde en op zichzelf onschuldige flora wordt uitgelokt. Bovendien betreft het een aandoening die in eerste instantie het oppervlak van een in immunologisch opzicht niet-reactieve substantie als het glazuur treft, die geen deel heeft aan de bloedvoorziening en dus in feite buiten de lichaamshuishouding staat (zie Sectie II, nr. 820, jan. 1973).

De auteurs stellen daar tegenover, dat uit onderzoek gebleken is, dat antigenen toegang hebben tot immunocompetente cellen o.a. via openingen in het mondslijmvlies en de sulcus gingivalis. Omgekeerd kunnen antilichamen het mondmilieu bereiken door middel van de speekselsecretie en eveneens door de in de sulcus gingivalis circulerende vloeistof. Het ontbreken van een bloedvoorziening naar het glazuur sluit dus volgens hen de mogelijkheid niet uit dat in de mond antistoffen vóórkomen die de groei van met name *Str. mutans* kunnen tegengaan.

Evenwel, de toegang van deze antistoffen tot het glazuuroppervlak is minder gemakkelijk te verklaren, want onder de elektronenmicroscopie wekt de plaque de indruk, een machtige barrière tegen de diffusie van de grote moleculen der antistoffen te vormen. Bovendien zou b.v. *Str. sanguis* een enzym bezitten dat in staat is immunoglobulinen (in de menselijke weefsels resp. weefselvloeistoffen voorkomende eiwitten met antilichaamactiviteit) te splitsen. Niettemin zijn immunoglobulinen in de plaque aangetoond. Het lijkt daarom redelijk te veronderstellen dat deze stoffen meer effect hebben op een oppervlak met weinig plaque-accumulatie.

In de hier beschreven experimenten, uitgevoerd over perioden van 3 tot 7 jaar bij resusapen die een cariogeen dieet kregen, verrichtten de auteurs vaccinaties op verschillende wijzen, in de eerste plaats met levende en dode micro-organismen (*Str. mutans*). Verder had serumonderzoek van geïmmuniseerde dieren de aanwezigheid aan het licht gebracht van antistoffen die reageerden op een door *Str. mutans* geproduceerd enzym, nl. glucosyltransferase. Dit

bracht de auteurs op de gedachte, ook met dit enzym te vaccineren, opdat dit de productie van de antistoffen zou stimuleren. Met laatstgenoemde methode werd het gestelde doel echter niet bereikt, integendeel zelfs. Vaccinatie met levende resp. dode micro-organismen gaf daarentegen wél een zekere immuniteit. De uitkomsten doen vermoeden dat intra-orale submuceuze injectie meer effect heeft dan subcutane injectie. Voor definitieve conclusies is het echter nog te vroeg. Voortgezet onderzoek blijft dus noodzakelijk.

Visser – Brummen

861. A dentifrice containing 0,8 per cent sodium monofluorophosphate in an aluminium oxide trihydrate base. A 3-year clinical trial.

R. J. Andlaw, G. J. Tucker. Br Dent J 138:426, 1975.

Uit verschillende onderzoekingen is gebleken dat de toepassing van tandpasta's met 0,8% natriummonofluorofosfaat het ontstaan van cariës van kinderen remt (zie Sectie II, nr. 918, dec. 1972 en nr. 824, juni 1973). De pasta waarmee in dit vergelijkend klinische en röntgenografische onderzoek over een periode van 3 jaar werd geëxperimenteerd, week in zoverre van de tot nu toe gebruikte af, dat zij als slijpmiddel aluminiumhydroxyde bevatte: dit was vrij van orthofosfaat of van enige andere substantie, die HPO_4^- -ionen zou kunnen afgeven. Deze ionen remmen nl. de opnemings van monofluorofosfaat door het glazuur.

Het experiment werd begonnen met 846 11-jarige schoolkinderen in Bristol, waar het fluoridegehalte van het drinkwater zeer laag is (circa 0,1 mg/l). Na 3 jaar waren er nog 740 over. De kinderen werden in twee groepen verdeeld; de controlegroep borstelde met een placebo. De proef was grotendeels opgezet volgens de richtlijnen van de F.D.I. die door Horowitz, Baume, Backer Dirks, Davies en Slack in de Int Dent Journal (23:506, 1973) zijn neergelegd. Als resultaat berichten de schrijvers dat de teruggang in de cariësaanwas, uitgedrukt in DMFS-waarden, 18,9% bedroeg. Deze teruggang bleek nog het grootst te zijn aan de gladde vlakken, in het bijzonder de proximale van de molaren. Deze uitkomst was dus in het algemeen niet indrukwekkend, maar daarbij moet men bedenken – aldus de auteurs – dat het borstelen thuis en niet onder toezicht geschiedde: dit betekent altijd een nadelige invloed op de resultaten van dit soort onderzoekingen. Het bleek trouwens dat bij kinderen uit de experimentele groep, die regelmatig hadden geborsteld en derhalve een goede mondhygiënische toestand toonden, de cariëstoename geringer was dan bij hun minder serieuze groepsgenoten. Ook bleek de reductie van het aantal nieuwe aantastingen het grootst bij die elementen, die tijdens het experiment tot doorbraak waren gekomen. Dit kan het gevolg zijn van een grotere permeabiliteit van het nog niet gerijpte glazuur van deze elementen, maar ook doordat de eerder doorgebrokenen bij het begin van het onderzoek al micro-aantastingen hadden, die toen nog niet ontdekt waren, maar waarop de pasta niet de maximale preventieve invloed kon uitoefenen.

Visser – Brummen

862. **Fluoride ingestion resulting from the use of a monofluorophosphate dentifrice by children.**
R. J. Glass, J. K. Peterson, D. A. Zuckerberg e.a. Dent J 138: 423, 1975.

Er dient altijd rekening mee te worden gehouden, dat tijdens en na het borstelen een zekere hoeveelheid tandpasta wordt ingeslikt. In de eerste plaats is het toch al moeilijk, alle resten door spoelen te verwijderen, maar bovendien hebben de pasta's dikwijls een aangenaam frisse smaak en dat bevordert het inslikken nog meer: vooral kinderen zullen daartoe geneigd zijn. Nu zijn de meeste, in tandpasta verwerkte, ingrediënten inert en het zal dus wellicht helemaal niet bezwaarlijk zijn, dat er een fractie van naar binnen verdwijnt, maar voor fluoridebevattende pasta's kan het een risico met zich meebrengen, vooral wanneer het gebeurt in streken waar het drinkwater al een voor cariëspreventie optimaal fluoridegehalte heeft. Dan is b.v. het gevaar voor stoornissen in de glazuurontwikkeling (mottling) niet denkbeeldig.

Sinds 1961 zijn tamelijk veel verslagen van onderzoeken naar de hoeveelheid in de mond achtergebleven (en dus waarschijnlijk ingeslikte) tandpasta gepubliceerd, maar de gevonden waarden liepen nogal uiteen. De auteurs voerden een onderzoek uit bij 67 kinderen van 8-10 jaar; zij borstelden met een pasta die 0,76% natrium monofluorofosfaat bevatte. Drie series bepalingen werden gedaan: de eerste in november 1973, de tweede en derde een jaar later op achtereenvolgende dagen. De methodiek van het onderzoek wordt beschreven. De inhoud van de tubes en de diameter van de opening waren nauwkeurig bekend. Ieder kind borstelde en spoelde zoals het gewend was. Het spoelsel werd opgevangen in wijdmondse kunststof flessen. Ook de borstelkoppen werden daarin verzameld.

Het bleek dat gemiddeld circa 120 µg, of wel 10-12% van de gebruikte hoeveelheden in de mond waren achtergebleven, dat is aanzienlijk minder dan in vorige onderzoeken werd gerapporteerd. Dit kan verband houden met verschillen in de gevolgde onderzoekmethoden. Diverse factoren kunnen ook de hoeveelheden gebruikte (en achtergebleven) pasta beïnvloeden, o.a. de afmetingen van de borstelkop en de diameter van de opening van de tube. Gebruikers hebben de neiging om de pasta over de gehele borstel uit te spreiden. Dit is een argument te meer om de koppen van kinderborstels klein te houden.

Overigens moet worden bedacht dat van de eventueel ingeslikte pasta slechts een klein deel door het slijmvlies van het maag-darmkanaal wordt opgenomen: het overige wordt uitgescheiden. De resultaten van dit onderzoek geven volgens de auteurs steun aan de opvatting dat het gebruik van een fluoridebevattende tandpasta geen problemen betreffende de veiligheid oplevert. Deze conclusie heeft echter alleen betrekking op eventuele gevaren, uitgaand van fluoriden. Die van andere componenten, zoals vluchtige oliën, bleven buiten beschouwing.

Visser - Brummen

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1350. **The succes of restorative dentistry?**
P. J. Holloway. Int Dent J 25: 26, 1975.

De auteur bespreekt in de inleiding van zijn artikel de noodzaak om het effect van de huidige behandelingsmethoden met statistisch bewijsmateriaal aan te tonen. Hij waarschuwt ervoor dat, nu er grote kans is dat de honorering van tandheelkundige behandeling niet meer door de individuele patiënt maar door de Britse overheid zal plaatsvinden, de overheidsinstanties de gegevens over de traditionele behandelingsmethoden onjuist kunnen interpreteren.

Nadat hij een beschouwing geeft over de filosofie van de restauratieve tandheelkunde stelt hij, dat het lastig is om deze vorm van tandheelkunde adequaat te evalueren. Hij geeft twee eenvoudige manieren waarop het probleem zou kunnen worden benaderd. Men zou kunnen vaststellen wat de leeftijd is waarop patiënten een partiële prothese nodig hebben en hij bepaalt - weliswaar arbitrair - dat dit nodig is wanneer de patiënt nog slechts 21 of minder gebitselementen heeft. Een ander gegeven voor het tekortschieten van de restauratieve tandheelkunde is het percentage van de bevolking zonder tanden of kiezen. Met deze gegevens kan het effect van de tandheelkundige verzorging op twee verschillende niveaus worden onderzocht: ten eerste wat betreft de bevolking als geheel en ten tweede wat betreft de individuele patiënt, die nauwgezet geregeld tandheelkundige hulp zoekt. Hij stelt vast dat in Engeland en Wales omstreeks de 35-44 jarige leeftijd het aantal gebitselementen beneden de arbitraire 21 elementen komt. Tussen de 25-34 jaar heeft 6,8% van de bevolking geen gebitselementen meer, tussen 35-44 is dit 22%, tussen de 45-54 40,6% en na het 55e jaar 63,6%. Hij concludeert uit deze getallen dat tandbederf zo snel ontstaat dat het buiten de mogelijkheden van tandheelkundige hulp ligt om de schade te herstellen en dat het dus onmogelijk is dat dit evenwicht wordt hersteld door de restauratieve tandheelkunde alleen.

Wat betreft de zorg voor de individuele patiënt kan worden gezegd - en hij baseert deze uitspraken op twee onderzoeken - dat de regelmatige bezoekers hun gebitselementen langzamer verliezen dan de onregelmatige bezoekers, dat regelmatige bezoekers meer partiële protheses hebben en dat het aantal gebitselementen dat wordt geëxtraheerd als men uiteindelijk tandeloos wordt, aanzienlijk hoger is bij patiënten zonder partiële prothese dan bij hen die er wel een gedragen hebben.

Uit deze gegevens kunnen echter geen duidelijke conclusies worden getrokken. Men mag aannemen dat restauratieve tandheelkunde het verlies van gebitselementen uitstelt en dat 'the restorative philosophy is palliative rather than remedial'.

Eijkman - Wassenaar

1351. **Cements for permanent luting: a summarizing review.**
R. E. Going, J. C. Mitchem. J Am Dent Assoc 91: 107, 1975.

Deze publikatie geeft een overzicht van alle cementsoorten

die gebruikt kunnen worden om gegoten restauraties te cementeren. Zij worden ingedeeld in drie groepen: zinkfosfaat-, polycarboxylaat- en gemodificeerde zinkoxyde-eugenolcemen-ten. De belangrijkste eigenschappen: filmdikte, oplosbaarheid, hechting, pulpa-irritatie en verwerkbaarheid worden onderling vergeleken en de voor- en nadelen van ieder cement worden gedefinieerd.

Naast het zinkfosfaatcement – het oudste, dat in 1879 werd geïntroduceerd – is later een versterkt zinkoxyde-eugenolcement, het EBA-cement, op de markt verschenen dat ook voor incementeren kan worden gebruikt (zie Sectie X, nr. 804, mei 1969). Het veroorzaakt minder pulpa-irritatie maar voldoet klinisch niet zo goed omdat het op de lange duur desintegreert.

De ontwikkeling van het polycarboxylaatcement was een eerste poging om een betere hechting te verkrijgen door een chemische binding met dentine. De druksterkte laat echter te wensen over en de klinische resultaten zijn ook hiermee minder goed dan met fosfaatcement.

Behalve deze drie soorten worden nog hydrofosfaatcement genoemd, alsmede kopercement en silicofosfaatcement. Zij blijken echter bij laboratoriumonderzoek inferieur aan de eerstgenoemde cementsoorten en moeten voor het incementeren van gietstukken dan ook als ongeschikt worden beschouwd.

Tenslotte komen nog drie recent ontwikkelde materialen aan de orde: de polymethylmethacrylaten (waarvan het hier te lande bekende Justi-cement een vertegenwoordiger is), het volgens de Bowen-formule samengestelde BIS-GMA-type kunststof (zie Sectie III, nr. 1336, juli-aug. 1975) en het glas-ionomeercement (zie Sectie III, nr. 1319, febr. 1975). De laatste twee zijn restauratiematerialen, die ook voor het incementeren geschikt gemaakt kunnen worden en door de bijzondere hechting aan dentine beloften inhouden.

De ervaring met oudere, beproefde cementsoorten heeft geleerd dat aan de hand van in het laboratorium getoetste eigenschappen niet altijd het klinisch gedrag op de lange duur kan worden voorspeld. Daarom zal pas na langdurig klinisch onderzoek kunnen worden vastgesteld of de laatstgenoemde drie materialen te prefereren zijn boven het fosfaatcement, waaraan thans nog door de schrijvers de voorkeur wordt gegeven.

Lamers – Heumen

1352. Cervical external root resorption.

P. Ch. Makkes, S. K. Thoden van Velzen. *J Dentistry* 3: 217, 1975.

Interne resorptie is een pathologisch proces waarbij vanuit de pulpakamer of het wortelkanaal dentine wordt geresorbeerd. Op de röntgenfoto manifesteren de gevolgen zich als een betrekkelijk scherp begrensde bolvormige plaatselijke verwijding van het wortelkanaal of als een abnormaal grote pulpakamer met onregelmatige contouren.

Externe resorptie kan ontstaan na luxatie of replantatie van door trauma getroffen elementen en is op de röntgenfoto zichtbaar als een vervaagde of onregelmatig verlopende wortelcontour waarbij de donkere parodontiumlijn verdwenen is.

In deze publikatie worden twee gevallen beschreven waarbij resorptie was ontstaan van wortelcement en dentine in het cervicale gebied van ondermolaren, op de röntgenfoto zichtbaar als een radiolucent gebied ter hoogte van de kroonpulp. Beide molaren waren lang tevoren van occlusale amalgaamvullingen voorzien; een ervan veroorzaakte pijnklachten, bij de andere werd de afwijking per toeval ontdekt.

Het röntgenologische beeld lijkt bij oppervlakkige beschouwing veel op interne resorptie van de pulpakamer maar onderscheidt zich daarvan doordat de normale contouren van de pulpakamer kunnen worden waargenomen, gesuperponeerd op het radiolucente gebied dat door de cervicale externe resorptie wordt veroorzaakt.

De elementen werden geëxtraheerd en histologisch onderzocht aan longitudinale coupes in mesiodistale richting. Bij een van de molaren bleek er een verbinding te bestaan tussen het geresorbeerde gebied en de sulcus gingivalis; ook was er op een plaats communicatie met de pulpakamer. Beide pulpae vertoonden een normaal histologisch beeld.

Over de etiologie van deze afwijking bestaat geen eenstemmigheid van mening in de desbetreffende literatuur; de schrijvers sluiten zich aan bij hen die een chronische gingitivis als oorzaak aannemen.

Lamers – Heumen

Sectie VI Pathologie

801. Bacterial endocarditis: a retrospective study.

D. Mostaghim, H. D. Millard. *Oral Surg* 40:219, 1975.

Bacteriële endocarditis is een ontsteking, door micro-organismen, van de hartkleppen of van het endocard in de buurt van aangeboren of in de loop van het leven ontstane hartafwijkingen. Door de mogelijkheden van de moderne geneesmiddelen is de levensverwachting van patiënten met hartafwijkingen toegenomen. Zij zullen daarom in de toekomst in steeds grotere aantallen ambulant zijn en voor tandheelkundige behandeling naar de algemeen-practicus komen. Daarbij kan zelfs een eenvoudige behandeling, zoals tandsteen verwijderen, een levensbedreigende situatie voor de patiënt veroorzaken. Patiënten die gemakkelijk een acute of subacute bacteriële endocarditis kunnen krijgen, zijn degenen met een reumatische hartafwijking (acuut reuma in de anamnese), aangeboren hartafwijkingen, hartklepprotoses, hartafwijkingen door arteriosclerose en verslaafden aan narcotica ('spuiters'). Bij deze verslaafden komt bacteriële endocarditis vooral in de rechter hart helft voor en dit kan worden verklaard door contaminatie van het bloed met bacteriën van de huid tijdens het spuiten. Wanneer een bacteriële endocarditis niet wordt behandeld, dan is dit altijd dodelijk. Maar ook bij gebruik van de moderne antibiotica is het sterftecijfer hoog: 20 tot 43% sterft binnen korte of langere tijd aan de gevolgen van bacteriële endocarditis. In dit onderzoek had 68,3% van de patiënten met bacteriële endocarditis reeds tevoren een reumatische of een aangeboren hartafwijking, maar bij 25% was nog nooit een hartafwij-

king geconstateerd. Bij 14% van de patiënten was er een verband tussen het begin van de bacteriële endocarditis en tandheelkundige behandeling. Het betrof tandsteen verwijderen, orthodontische behandeling, kroonpreparaties, endodontische behandeling, extracties, pericoronitis en een van het gebit uitgaand abces. Door de opzet van het onderzoek mag hier niet van oorzaak en gevolg worden gesproken.

Uit dit onderzoek blijkt, dat 32,8% van alle patiënten aan de gevolgen van bacteriële endocarditis overleed. Bij mannen kwam bacteriële endocarditis drie keer zo vaak voor dan bij vrouwen, hetgeen niet kon worden verklaard. De gegevens van dit onderzoek werden verkregen door het bestuderen van de statissen van ruim 236.000 patiënten die gedurende de periode 1962-1972 het Universiteits Ziekenhuis in Ann Arbor (Michigan) bezochten. Van hen hadden 78 patiënten (0,03%) bacteriële endocarditis. De tandarts kan een bacteriële endocarditis ten gevolge van tandheelkundige behandeling voorkomen door een goede antibiotica-profylaxe bij voor deze ziekte gevoelige personen.

Duinkerke - Nijmegen

802. The dentist and prevention of infective endocarditis.
M. A. Pogrel, P. D. Welsby. Br Dent J 139: 12, 1975.

Uit de literatuur is algemeen bekend dat een bacteriële endocarditis kan ontstaan na een 'bloedige' ingreep in de mond. Het betreft hier veelal extracties, maar ook tandsteen verwijderen, gingivectomieën en subgingivale preparaties behoren tot deze groep van oorzaken. Daarom wordt er algemeen van uitgegaan dat de tandarts in dergelijke gevallen behoort te zorgen voor een goede antibiotica-profylaxe. Met behulp van statistische gegevens toont de auteur aan dat op deze wijze waarschijnlijk slechts weinig gevallen van bacteriële endocarditis worden voorkomen. Slechts 3% van de patiënten bij wie een bacteriële endocarditis werd gevonden, had in de daaraan voorafgaande 6 maanden een tandheelkundige behandeling ondergaan. De auteur verwacht een veel groter effect van verbetering van de mondhygiëne en het verwijderen van mogelijke infectiehaarden door een regelmatige tandheelkundige behandeling van een groter deel van de bevolking dan tot nu toe geschiedt. Tot op heden wordt ongeveer 12% van de gevallen van bacteriële endocarditis veroorzaakt door een infectie vanuit de mondholte, zonder dat deze infectie kan zijn ontstaan door tandheelkundige behandelingen.

Duinkerke - Nijmegen

803. Odontodysplasia. Report of two cases and review of the literature.
J. Lustmann, H. Klein, M. Ulmansky. Oral Surg. 39: 781, 1975.

Over het verschijnsel odontodysplasie werd in deze kolommen in het afgelopen jaar tweemaal gerapporteerd (zie Sectie VI, nr. 762, mei 1974 en nr. 769, sept. 1974). Het betreft een zeldzame ontwikkelingsstoornis van het gebit, die meestal zowel de melkelementen als hun blijvende opvolgers treft, merkwaaarderwijs gewoonlijk maar in één kwadrant. Voor

bijzonderheden aangaande de gebrekkige structuur van de harde tandweefsels moge naar het eerste van beide bovengenoemde referaten worden verwezen. De auteurs voegen hier nu de beschrijving van twee patiëntjes aan toe: een 2-jarig meisje en een 17 maanden oude jongen, die in de Hadassah School of Dental Medicine werden onderzocht. Het totale aantal gepubliceerde, vaststaande gevallen is hiermee volgens hen tot 51 opgelopen.

Bij geen van beide patiënten kwamen in de anamnese bijzonderheden voor die een aanknopingspunt voor de etiologie hadden kunnen geven. Wél hadden de respectieve moeders in de tweede maand van de zwangerschap geneesmiddelen gebruikt, maar daarop komen de auteurs niet terug. Bij het 2-jarige meisje bestond ten tijde van het onderzoek een purulente zwelling lateraal van de dysplastische elementen: in het linker onder vestibulum. Overigens was bij dit kind de doorbraak van de melkelementen niet - zoals in veel gevallen van odontodysplasie - vertraagd geweest en alle elementen waren, zij het hypoplastisch, ook aanwezig. Bij de 17 maanden oude jongen bestond wél vertraagde doorbraak - dat was ook de reden waarom advies werd gevraagd - maar van ontstekingen was geen sprake. De auteurs vestigen er de aandacht op, dat in verscheidene, in de literatuur vermelde, gevallen de afwijking werd ontdekt, omdat zich naast de gebrekkig ontwikkelde elementen abscessen hadden gevormd.

Het artikel bevat verder een literatuuroverzicht. De oorzaak van de stoornis is nog altijd onbekend. Men denkt aan plaatselijke trauma, infectie, plaatselijke ischemie, bestraling, voedingsdeficiënties, etc., maar daarvan bestaat geen enkel bewijs. Bovendien moet het schadelijke agens in de formatieve fase van beide dentities werkzaam blijven en dat maakt de waarde van bovengenoemde opvattingen twijfelachtig. Hetzelfde voor de mening dat genetische factoren in het spel zouden zijn, want niet alleen ontbreken doorgaans erfelijke of familiale trekken, maar bovendien: als genetische factoren iets met de afwijking hadden uit te staan, dan zouden - evenals bij amelogenesis en dentinogenesis imperfecta - alle elementen zijn getroffen en niet enkele uit één kwadrant. Men zou nog kunnen denken aan infectie door een virus, dat in een latent stadium plaatselijk aanwezig zou blijven om ook de blijvende elementen in de formatieve fase te treffen, maar ook dat is slechts onbewezen hypothese.

Wat de therapie betreft: dikwijls is extractie geïndiceerd. De dunne lagen hypoplastisch glazuur en dentine maken restauratieve behandeling slechts bij uitzondering mogelijk.

Visser - Brummen

804. Uninherited dentinogenesis imperfecta.
R. M. Orlowski, C. M. Reeve. Oral Surg 39: 742, 1975.

Dentinogenesis imperfecta is een erfelijke stoornis in de ontwikkeling van het tandbeen. Zij kan zowel het temporaire als het blijvende gebit treffen. Bij eruptie maken de elementen, omdat het glazuur niet is aangetast, klinisch een normale indruk, maar als zij eenmaal zijn blootgesteld aan de kauwkrachten, tonen zij sterke attritie en fractuur. De

hechting van het glazuur aan het defecte tandbeen is nl. gebrekkig, zodat het gemakkelijk kan afbreken, zowel incisaal als occlusaal. Deze afbrokkeling wordt bevorderd doordat de glazuur-dentinegrens recht is, in plaats van geschulpt, zoals bij gezonde elementen. Een bijzonder kenmerk is de amberkleur, die gepaard gaat met een opaalachtige doorschijnendheid. Ook grijs-violet tinten zijn bekend. Blijkbaar zijn deze verkleuringen het gevolg van de omstandigheid dat pigment en mineralen in de dentinekanaaltjes worden afgezet. Men denkt dat de afwijking ontstaat door een onvolkomen differentiatie van de odontoblasten.

In het röntgenbeeld ziet men geoblitereerde pulparuimten en korte wortels van geringe diameter. De elementen zijn vaak opmerkelijk cariësresistent. Als er al aantasting optreedt, schrijft die meestal niet in de richting van de pulpa voort maar meer lateraalwaarts, vermoedelijk in verband met de bijzondere structuur van het tandbeen.

Dentinogenesis imperfecta is zeldzaam: ongeveer één op de 8.000 personen heeft de afwijking. Omdat zij erfelijk is, komt zij in gemeenschappen met veel inteelt frequenter voor. Zij wordt door een autosomaal dominant gen overgebracht. Dentinogenesis imperfecta wordt wel te zamen met

osteogenesis imperfecta aangetroffen, d.i. een congenitale afwijking in de botvorming, gekenmerkt door brosheid van de botten, waardoor gemakkelijk fractuur optreedt. Maar de bevinding dat beide afwijkingen ook gescheiden kunnen vóórkomen, doet vermoeden dat zij aan afzonderlijke genen zijn gebonden.

De auteurs doen vanuit de Mayo Clinic in Rochester (Minn.) mededeling van een merkwaardig geval van dentinogenesis imperfecta bij een 19-jarige man, in wiens stamboom de afwijking nergens was weer te vinden. Bij een zo duidelijk erfelijke afwijking is dat een zeer zeldzame omstandigheid. Men zou aan een mutatie kunnen denken, maar daarbij moet men ook de volgende mogelijkheden overwegen:

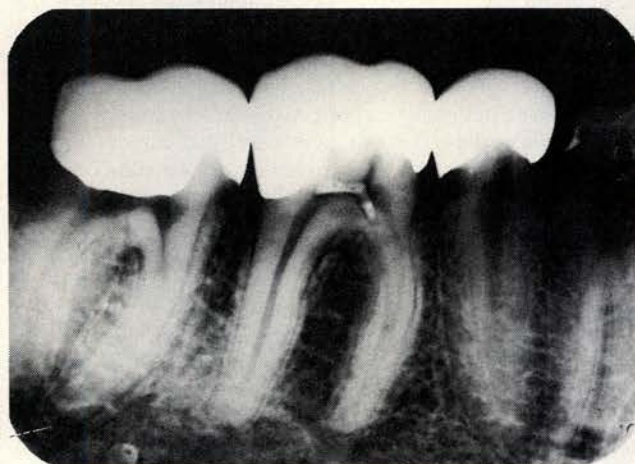
1. Een grootouder of ouder had de afwijking wel, echter in een zo weinig uitgesproken vorm, dat zij aan de aandacht ontsnapte.
2. De patiënt in kwestie was een buitenechtelijk kind, zodat de officiële stamboom niet met de werkelijkheid overeenkwam. Witkop (1971) kon dit in drie soortgelijke gevallen aan de hand van o.a. bloedgroepbepalingen aantonen.

Visser - Brummen

RÖNTGENRAADSELS

4. EEN ONVERWACHTTE ONTDEKKING

P. CH. MAKKES



Bij een röntgenonderzoek werd in de pulpakamer van de eerste molaar rechtsonder een merkwaardige radiopaque structuur waargenomen (zie afbeelding). De patiënt had geen klachten. De betrokken molaar reageerde bij testen even sterk op de warmte- en koudeprikkels als de naburige en de

heterolaterale elementen. Er viel op een röntgenfoto van het peri-apicale gebied verder geen afwijking waar te nemen.

Omstreeks een jaar tevoren was, onder lokale verdoving, een partiële kroon geplaatst met behulp van zinkfosfaatcement. Uit de anamnese bleek dat enige uren na het plaatsen een hevige pijn was ontstaan, die echter vrij spoedig bedaarde en na enige dagen geheel was verdwenen. Op röntgenfoto's, genomen vóór het plaatsen van de kroon is geen spoor van de radiopaque massa in de pulpakamer waar te nemen.

Er lijkt maar één conclusie mogelijk en wel dat via een pulpa-expositie tijdens het plaatsen cement in de pulpakamer is geperst.

Er werd besloten om vooralsnog geen therapie toe te passen en het element onder controle te houden. Twee jaar later, drie jaar na het binnendringen van cement in de pulpakamer, reageerde de pulpa nog steeds positief en niet abnormaal sterk op sensibiliteitstests en toonde de röntgenfoto geen peri-apicale afwijkingen: een treffende illustratie van het grote weerstandsvermogen van de pulpa.

Het leek echter onverantwoord therapie nog langer uit te stellen. Necrotisering van de pulpa, en de eventueel bij dit proces optredende interne of externe wortelresorptie, zou de kans op behoud van het gebitselement verminderen. Er werd daarom besloten om de pulpa te extirperen en de wortelkanalen te vullen. Bij het reinigen van de pulpakamer bleek de gestelde diagnose juist te zijn geweest.

Louwesweg 1,
Amsterdam-Slotervaart.