

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

A. C. Lamers, Rijksweg 217, Heumen (Gld.).

Sectie I Basiswetenschappen**768. Roentgenologic study of the mental foramen.**

D. Fishel, A. Buchner, A. Hershkowitz e.a. Oral Surg 41: 682, 1976.

In anatomieboeken wordt veelal vermeld dat het foramen mentale tussen de wortelpunten van de beide premolaren of onder de apex van de tweede premolaar in de onderkaak ligt. Op de intra-orale röntgenopnamen van 1000 patiënten bleek dit in 92% van de gevallen overeen te stemmen met het röntgenbeeld. Bij 1,5% van de patiënten bevond de afbeelding van het foramen mentale op de röntgenfoto zich mesiaal van de apex van de eerste premolaar en bij 6% van de patiënten distaal van de tweede premolaar. De afbeelding van het foramen mentale kan soms gemakkelijk worden geïnterpreteerd als een afwijking in de botstructuur, vooral wanneer deze over de apex van een der premolaren wordt geprojecteerd.

Duinkerke - Nijmegen

769. The analgesia and innervation of mandibular teeth.

J. P. Rood. Br Dent J 140: 237, 1976.

Algemeen wordt aangenomen, dat de gebitselementen in de onderkaak worden geïnnerveerd door takjes van de nervus alveolaris inferior, die vanuit de canalis mandibularis naar de apices van de gebitselementen verlopen. Bij een zogenaamde mandibulaire anesthesie wordt daarom de nervus alveolaris inferior verdoofd ter plaatse van het foramen mandibulae. De meeste practici weten echter uit ervaring dat ook bij een geslaagde mandibulaire anesthesie, die wordt gekenmerkt door een stijve onderlip, een aantal gebitselementen tijdens extracties of het prepareren van caviteiten nog gevoelig blijken te zijn. Dit komt het meest bij de onderincisieven voor. Dit wordt verklaard door een overlappende innervatie van deze incisieven door zowel de linker als de rechter nervus alveolaris inferior.

Uit een klinisch onderzoek van de auteur blijkt echter, dat het verschijnsel ook kan voorkomen bij premolaren en molaren in de onderkaak. In ongeveer 20% van de gevallen werd geconstateerd dat de sensibiliteit van de gebitselementen niet was uitgeschakeld na verdoving van de nervus

alveolaris inferior. In dat geval werd buccaal van het betreffende element eveneens een anaestheticum geïnjecteerd. Uit het goede resultaat hiervan werd vervolgens geconcludeerd dat de nervus buccalis in deze gevallen een gedeelte van de sensibiliteit van de gebitselementen had verzorgd. Bij de patiënten bij wie ook toen nog de sensibiliteit niet was uitgeschakeld, bleek in een paar gevallen de nervus lingualis nog niet te zijn verdoofd. Zoals bekend passeert deze ongeveer het punt halverwege het foramen mandibulae en de voorzijde van de opstijgende tak van de onderkaak. De nervus lingualis kan bij een mandibulaire anesthesie gemakkelijk worden verdoofd door bij het terugtrekken van de injectienaald het laatste deel van de injectievloeistof in te spuiten.

Ook bij verdoving van de nervus lingualis bleken enkele patiënten nog sensible elementen te hebben. Dit verschijnsel zou kunnen worden verklaard door een plaatselijke extra innervatie vanuit 1. de nervus mylohyoideus, een in het algemeen motorische tak van de nervus alveolaris inferior die hiervan vóór diens intreden in de canalis mandibularis aftakt en 2. de plexus cervicalis, die samengesteld is uit de rami ventrales van de eerste tot de vierde spinale zenuwen en in het algemeen de huid en de musculatuur van de hals innerveert. Bij deze laatste twee typen patiënten kan de sensibiliteit alsnog worden uitgeschakeld door linguaal van de betreffende elementen een lokaal anaestheticum in te spuiten.

Duinkerke - Nijmegen

Sectie III Conserverende tandheelkunde**1388. Response of the dental pulp to invasion of bacteria around three filling materials.**

M. Brännström, O. Vojinovic. J Dent Child 43: 83, 1976.

De meeste plastische vulmaterialen contraheren bij verharding, waardoor een ruimte tussen caviteitwand en vulling kan ontstaan die groot genoeg is om bacteriën toe te laten. Pulpareacties die ontstaan in elementen met dit soort vullingen kunnen worden veroorzaakt door toxinen van bacteriën die zich in deze ruimte bevinden. In dit klinisch onderzoek werden drie vulmaterialen (Adaptic, Sevriton en een silicaatcement) onderzocht wat betreft microlekkage en pulpareactie. In om orthodontische redenen voor extractie bestemde premolaren werden klasse-V caviteiten geprepareerd van zoveel mogelijk gelijke grootte en diepte, die met Tubulicid (een caviteitreinigingsmiddel met bactericide eigenschappen, zie Sectie III, nr. 1263, jan. 1974) werden gedesinfecteerd. Vervolgens werden de caviteiten met een van

de te onderzoeken vulmaterialen gevuld zonder caviteitlak of onderlaag. Bij een zelfde aantal vullingen, die als controlegroep in contralaterale elementen dienden, werd een deel van het vulmateriaal na verharding weggeboord en vervangen door Cavit, waarvan bekend is dat het bacteriedicht afsluit (zie Sectie III, nr. 1154, juli 1971). Na 3 tot 4 weken werden de elementen geëxtraheerd en histologisch onderzocht, waarbij met behulp van de daarvoor geëigende kleuring (Brown & Brenn) de aanwezigheid van bacteriën kan worden aangetoond.

In alle acht caviteiten die met Adaptic waren gevuld werden bacteriën gevonden, zowel langs de wanden als op de bodem van de caviteit. Bij de contralaterale controle-elementen, met Cavit afgesloten, was dit slechts in één van de acht caviteiten het geval. Onder de Sevritonvullingen konden in 5 van de 10 caviteiten bacteriën worden aangetoond, onder de silicaatcementvullingen in 2 van de 12 caviteiten, bij de controle-elementen van deze laatste twee groepen respectievelijk in 3 en 1 caviteit.

Ontstekingsreacties van de pulpa werden in alle gevallen geconstateerd waar bacteriën onder de vulling aanwezig waren; slechts in twee gevallen werd een gering ontstekingsinfiltraat waargenomen in caviteiten zonder bacteriën (in de Sevriton- en de silicaatcementgroep).

De resultaten wijzen er op dat pulpa-irritatie eerder het gevolg is van toxinen van bacteriën, aanwezig tussen vulling en caviteitwand, dan van chemische componenten van het vulmateriaal. Voorts blijkt dat met Tubulicid de caviteitwand effectief kan worden ontsmet en dat de gevonden bacteriën dus door microlekkage zijn gepenetreerd. Daarom lijkt het gebruik van een caviteitlak die aan dentine hecht gewenst.

In verband met de conclusies die uit de gevonden resultaten te trekken zijn wordt betoogd dat bij vele dergelijke onderzoeken is nagelaten, de aanwezigheid van bacteriën vast te stellen en daardoor ten onrechte de pulpa-irritatie is toegeschreven aan toxische bestanddelen van het vulmateriaal.

Lamers - Heumen

1389. Observations on cavity liners for composite resin restorations.

R. Grajower, Z. Hirschfeld, M. Zalkind. J Prosthet Dent 36:265, 1976.

In verband met microlekkage en daardoor het binnendringen van bacteriën tussen caviteitwand en vulling, is het van belang dat caviteitlakken goed aan dentine hechten - in ieder geval beter dan aan het (plastisch) vulmateriaal dat bij verharding meestal krimpt. Dit aspect werd onder-

zocht door bij geëxtraheerde elementen op een vlak geslepen dentine-oppervlak een caviteitlak (Copalite, Tubulitec, Hydroxyline) aan te brengen en daaroverheen vervolgens een composiet. Na verharding werd het vulmateriaal volgens een beschreven techniek (met plakband) losgetrokken om te kunnen constateren of de caviteitlak op het dentine achterbleef dan wel een betere hechting vertoonde aan het vulmateriaal. Op deze wijze werd ook het onderlaagmateriaal Dycal onderzocht.

Tevens werd van al deze materialen de zuurgraad bepaald omdat van een sterk basisch reagerend materiaal bactericide eigenschappen mogen worden verwacht. Daartoe werd de pH bepaald van speeksel of een fysiologische zoutoplossing die in een in vitro-opstelling gedurende een bepaalde tijd met de te onderzoeken caviteitlak of onderlaag in contact waren geweest. Wat Dycal betreft bleek de hechting aan dentine afhankelijk van het gebruikte composiet. Met Adaptic bleef de laag Dycal volledig achter op het dentine-oppervlak; bij de twee andere composieten (Opotow en Natural) werden gedeelten van de Dycal van het dentine losgetrokken. De hechting van Tubulitec en Copalite aan dentine was beter dan aan de composieten. Hydroxyline vormde geen homogene laag, wat vermoedelijk verband houdt met het oplosmiddel.

Dycal en Tubulitec (die calciumhydroxyde bevatten) bleken sterk basisch te zijn en daarom wellicht te prefereren boven Hydroxyline en Copalite, ofschoon de hechting aan dentine van laatstgenoemde caviteitlak onder alle composieten zeer goed was.

Over de chemische interactie tussen composiet en caviteitlak of onderlaagmateriaal werd in een vorige publikatie door de auteurs verslag gedaan (zie Sectie III, nr. 1308, dec. 1974)

Lamers – Heumen

1390. Multiple cementomas (periapical cemental dysplasia). Report of a case.

T. Vagh. Oral Surg 42:402, 1976.

De auteur, die een geval beschrijft van zgn 'multipole cementomen', geeft in de titel van zijn stuk tussen haakjes de betere naam voor de betrokken afwijking. In Nederland heeft Panders (1970) de benaming 'periapicale fibro-osseuze (cementeuze) dysplasie' voorgesteld. Het gaat nl. helemaal niet om een echte tumor, maar veeleer om een variant van fibreuze dysplasie. Het is een goedaardige aandoening, waarbij aan de wortelpunt van sommige elementen (bijna altijd onderincisieven) haarden worden gevormd uit proliferatie van fibroblasten en collageen, waardoor ter plaatse het bot wordt verdrongen. In deze proliferatie worden ook osteoblasten

en cementoblasten aangetroffen, die in het volgende, meer gerijpte, stadium gemineraliseerde structuren vormen, waarin het cement gewoonlijk overheerst. In een nog later stadium wordt dan het resorptiegebied geheel vervangen door verkalkte materie: cement of bot. Eén en ander komt tot uiting in het röntgenbeeld dat vooral in het resorptiestadium de practicus in diagnostische verwarring kan brengen vanwege de periapicale zwarting, die een periapicale ontsteking suggereert. Begrijpelijkerwijs zijn de betrokken ondersnijtanden heel vaak gaaf en vitaal, zodat de practicus met röntgensymptomen in het onderfront altijd op zijn hoede moet wezen. Het betreft al met al een zeer langzaam verlopend proces, dat vele jaren (volgens de auteur van 1-20 jaar) kan duren. Merkwaardig is ook dat de afwijking, waarvan de omvang altijd zeer beperkt blijft, gewoonlijk pas tussen het 30e en 40e levensjaar wordt ontdekt en dat de meeste patiënten vrouwen zijn. Zo ook in het beschreven geval, dat betrekking heeft op een 48-jarige blanke vrouw, bij wie de dysplastische haarden, behalve aan de onderincisieven en -cuspidaten, ook aan de bovenfrontanden werden aangetroffen, wat een grote zeldzaamheid is. De meest gevorderde fasen van verkalking kwamen aan de centrale incisieven voor. De etiologie is onbekend. Men denkt aan trauma (b.v. traumatische occlusie), lichte ontstekingsprikkels, endocriene afwijkingen en systeemziekten. Maar een wezenlijke etiologische relatie met zulke factoren is nooit vastgesteld. Doordat er niet of nauwelijks klinische verschijnselen zijn, wordt deze vorm van dysplasie meestal bij toeval ontdekt, nl. bij routine-röntgenonderzoek. Dat was ook bij deze patiënte het geval. Complicaties komen nagenoeg nooit voor. Behandeling is dan ook niet nodig. (zie voor het verschil met cementoblastomen ook Sectie VI, nrs. 797 en 798, okt. 1975).

Visser – Brummen

Sectie VI Pathologie

843. Cementum in cleidocranial dysostosis.

L. A. Chapnik. J. H. P. Main. J Can Dent Assoc 42:139, 1976.

Dysostosis cleido-cranialis is een zeldzame congenitale afwijking, waarbij de sleutelbeenderen geheel of gedeeltelijk ontbreken, de schedelbeenderen gebrekkig zijn ontwikkeld en de fontanellen zich pas in laat stadium sluiten. De afwijking werd voor het eerst in 1898 door Marie en Sinton beschreven; sindsdien zijn honderden gevallen in de literatuur gerapporteerd. Het syndroom wordt als autosomaal dominant erfelijk beschouwd, hoewel er

volgens Witkop c.s. (1957) ook veel gevallen zijn, waarin aan een spontaan optreden moet worden gedacht. Voor de tandarts van belang is, dat er meestal diverse overtollige elementen worden aangetroffen. Waar bij de betrokken patiënten tóch al vertraagde doorbraak voorkomt, werkt dit overschot aan elementen de vertraging nog in de hand. Het resultaat is dan ook dikwijls dat een groot aantal elementen geretineerd blijft. Vaak zijn ook de wortels misvormd door knikkingen.

Voor deze doorbraakstoornissen is nog geen bevredigende verklaring te geven. Uit een onderzoek van 9 elementen, afkomstig van een patiënt met dysostosis cleido-cranialis vond Rushton (1956) dat hieraan niet of nauwelijks cellulair cement voorkwam, ongeacht of de elementen waren doorgebroken of niet. De bevindingen van Smith (1968) bij een dergelijk onderzoek stemmen hiermee overeen.

Zander c.s. (1958) toonden aan dat de appositie van cellulair cement normaliter een continu proces is, althans gedurende de door hen onderzochte leeftijdsperiodes (11 tot 76 jaar). De dikte van het cement neemt evenredig met de leeftijd toe: een merkwaardige zaak als men bedenkt dat in het algemeen groeiprocessen met het ouder worden juist afnemen. Ongetwijfeld berust dit op de noodzaak tot voortdurende vernieuwing van de collageen vezels die het element in zijn kas bevestigen.

Doel van het onderhavige onderzoek, uitgevoerd aan de universiteit van Toronto, was, bovengenoemde gegevens nader te verifiëren. Het geschiedde aan 22 blijvende en 8 temporaire elementen, afkomstig van twee patiënten. Eén ervan was een 18-jarige jongen, die behalve dysostosis cleido-cranialis ook een congenitale aortastenoze had. Bij hem waren alle blijvende elementen geretineerd. Zij moesten operatief worden verwijderd. Er waren geen aanwijzingen dat de afwijking in de familie meer was voorgekomen. De tweede patiënt was een jongen van 10 jaar, wiens vader en enige zuster eveneens dysostosis cleido-cranialis hadden. In verband met retentie van de blijvende elementen waren 8 melkelementen persistent gebleven.

Het bleek dat slechts twee blijvende elementen tekenen van appositie van secundair cellulair cement toonden; bij één ervan was dit tot geïsoleerde gebiedjes beperkt. Bij alle andere elementen werd slechts primair, acellulair cement aangetroffen. De dikte hiervan was beneden normale waarden. Dit was dus in overeenstemming met wat Rushton en Smith hadden gevonden.

Tenslotte gaan de auteurs nog even in op de mogelijke betekenis die deze bijzondere afwijking zou kunnen hebben voor een goed begrip van het nog altijd niet geheel

opgehelderde mechanisme van de normale doorbraak.

Visser – Brummen

844. Taurodontism: the incidence and possible significance of the trait.

B. C. W. Barker. Aust Dent J 21: 272, 1976.

Een intrigerende omstandigheid bij het zeldzame verschijnsel taurodontie (zie ook De Boer: Tijdschr Tandheelkd 67: 338, 1960; verder Exc. odontol. Sectie VI, nr. 731, jan 1972; nr. 733, mrt 1972 en nr. 831, nov 1976) is dat taurodonte elementen blijken gevonden aan fossielen, ook – en verhoudingsgewijs veel meer – bij prehistorische mensen zijn aangetroffen. In 1899 gevonden overblijfselen van vertegenwoordigers van het Neanderthal-ras bij Krapina (Kroatië), toonden dat 50% van de ruim 200 aanwezige kiezen taurodonte kenmerken bezaten. Doordat taurodontie bovendien bij de (oudere) *Sinanthropus pekinensis* werd gevonden (Weidenreich), ontstond onder antropologen een tot nu onopgeloste strijdvraag omtrent de betekenis van dit verschijnsel.

De auteur, die in dit artikel een bijdrage tot de casuïstiek levert, bespreekt in het kort de verschillende opvattingen. Is taurodontie b.v. een kenmerk van specialisatie (Adloff, 1908) of van atavisme (Hrdlicka, 1914)? De auteur, anatoom aan de universiteit van Sydney, ziet in het feit dat taurodontie bij de recente mens nog spaarzaam voorkomt, een steun voor de theorie dat deze uit vroege Neanderthaler populaties is voortgekomen. De recente zeldzaamheid kan een aanwijzing zijn, dat de Neanderthalers zich vermengden met Cro-Magnon-mensen en andere recentere vormen. De schrijver is van mening dat de recente mens nog een aantal genen van de Neanderthaler heeft overgehouden en dat dit nu en dan eens tot uiting komt, o.a. in de vorm van taurodonte elementen. Een speculatieve beschouwingswijze!

Visser – Brummen

Sectie VIII Parodontologie

643. Clinical reduction of gingivitis through the use of a mouthwash containing two quaternary ammonium compounds.

M. de la Rosa, O. P. Sturzenberger. J Periodontol 47: 535, 1976.

Gingivitis wordt beschouwd als het eerst optredende symptoom van parodontitis. Het treedt niet op wanneer er geen tandplaque in de mond aanwezig is. Daarom wordt sinds een aantal jaren gezocht naar middelen die naast of in plaats van het tanden poetsen kunnen worden gebruikt

bij het bestrijden van de tandplaque. Tot nu toe is vooral de werkzaamheid van spoelmiddelen en gellen met chloorhexidine voor dit doel in klinisch onderzoek bestudeerd. In principe kunnen ook andere bactericiden werkzaam zijn. De auteurs bestudeerden Scope[®], dat in de Verenigde Staten in de handel is en 0,045% Cetylpyridiumchloride en 0,005% Domiphenbromide bevat. Deze bactericiden behoren tot de quaternaire ammoniumverbindingen (of quats). In een dubbelblind opgezet onderzoek spoelden 300 mannelijke en 100 vrouwelijke leerlingen van 12 tot 34 jaar gedurende 3 maanden minimaal twee keer per dag onder supervisie met 15 ml van de actieve of de controle-oplossing. Per keer werd gedurende 60 seconden gespoeld, waarbij de vloeistof stevig tussen de gebitselementen werd doorgeperst. Daarna werd de vloeistof steeds zo veel mogelijk uitgespuugd. De werkzaamheid werd afgeleid uit de gingivitis-scores die voor en na het 3 maanden durende onderzoek werden bepaald. Daarbij bleek dat bij gebruik van de actieve vloeistof de hoeveelheid gingivitis significant sterker verminderde (een verlaging van de gingivitis-score met 25 tot 58%) in vergelijking met het gebruik van de controle-vloeistof. Hierdoor werd het effect van het spoelen bij de berekeningen uitgeschakeld.

Duinkerke – Nijmegen

644. A clinical study of the anti-plaque capacity of chlorhexidine gel.

J. Bergström, N. G. Dyrssen, P. Hellström. Sven Tandlak Tidsskr 69: 105, 1976.

In een 'dubbel-blind' opgezet onderzoek werd bij 29 patiënten nagegaan in hoeverre een 1% chloorhexidine bevattende gel het ontstaan van tandplaque kan tegengaan. Daartoe werd de verstrekte gel door de patiënten twee keer per dag ('s morgens en 's avonds) thuis door middel van een individuele afdruk op de gebitselementen van de bovenkaak geapplied. Na 2 minuten werd de mond met water gespoeld. De gebitselementen in de onderkaak werden op de gebruikelijke manier met tandpasta gepoetst. Na vier weken werd bij alle patiënten de actieve gel door de placebo gel vervangen en omgekeerd. Iedere week werd op alle gebitselementen de hoeveelheid plaque geregistreerd.

Met het appliceren van de chloorhexidine bevattende gel bleek het ontstaan van tandplaque even effectief te worden bestreden als met tandenpoetsen. Bij patiënten die in het verleden en parodontaal-chirurgische behandeling hadden ondergaan werden met de chloorhexidine bevattende gel zelfs betere resultaten bereikt dan met tandenpoetsen. Dit zou bij deze patiënten kunnen worden verklaard door: 1. de

aanwezigheid van interdentale ruimten die met de tandenborstel moeilijk bereikbaar zijn of 2. de verhoogde opname van chloorhexidine in onbedekte dentine. De resultaten van dit onderzoek zijn in overeenstemming met de resultaten van eerder onderzoek bij tandheelkundige studenten die de gel onder toezicht appliceerden. Zoals bekend kunnen gebitselementen en vullingen van kunsthars of silicaat-cement door chloorhexidine bruin of grijs verkleuren. De onderzochte gel heet in Engeland Corsodyl en zal in Nederland vermoedelijk onder de naam 'Hibident' in de handel worden gebracht.

Duinkerke – Nijmegen

645. Mother's involvement in children's oral hygiene.

E. L. Linn. J Am Dent Assoc 92: 398, 1976.

Men moet al bij jonge kinderen beginnen is een algemeen aanvaard principe in de T.G.V.O. Doch om kinderen doeltreffend tot een beter tandheelkundig gedrag te krijgen zullen de ouders en opvoeders allereerst moeten worden opgevoed. Daartoe is het noodzakelijk inzicht te hebben in datgene wat ouders weten en wat zij op dit gebied misschien al doen. Om deze reden interviewde de schrijver 147 opvoeders (voornamelijk moeders) van kinderen tussen de 3 en 11 jaar (gemiddelde leeftijd was 7 jaar). De moeders hadden voor het grootste gedeelte de 'highschool' afgelegen en waren uit eigen beweging naar zijn pedodontische kliniek gekomen. De verwachting was dus dat de moeders in het algemeen zeer gebitsbewust zouden zijn. De moeders bleken de meeste problemen te hebben met het feit om kinderen te motiveren tot tandenborstelen. Zevenennegentig procent van de kinderen borstelden voor het naar bed gaan. De moeders controleerden echter zelden hoe grondig dit werd gedaan. De helft van de kinderen flosste wel eens, echter alleen om voedselresten te verwijderen. Zesennegentig procent van de moeders had wel eens een disclosing tablet gebruikt maar dan alleen die, welke zij op de kliniek hadden gekregen. Zelden probeerden ze nieuwe tabletten te krijgen en indien dat wel het geval was bleek dat de lokale drogisterij ze niet had of dat ze te duur waren. Hoewel de moeders bijna allen de gevaren van suikers kenden waren zij in het algemeen niet op de hoogte welke voedingsmiddelen suiker bevatten. Eén procent van de moeders was zich ervan bewust dat het frequent nuttigen van zoete tussendoortjes tussen de maaltijden de kans op tandbederf verhoogde! De helft van de moeders had wel eens instructie gehad over plaque-controle. Ook hadden zij een lijst gekregen waarop stond welke voeding schadelijk was voor het gebit maar voor een behoorlijke voe-

dingsanamnese hadden de tandarts of mondhygiëniste geen tijd gehad. Men krijgt wel eens de indruk dat men in Amerika op het gebied van de T.G.V.O. veel verder is dan bij ons maar als men de kennis van deze zeer gebitsbewuste moeders beziet, dan mag men concluderen dat ook daar nog veel zal moeten worden gedaan om mensen op te voeden tot een bewust preventief tandheelkundig gedrag.

Eijkman – Wassenaar

Sectie IX Materia technica

- 881. Physical properties of dental amalgam containing metal pins.**
A. Ishikiriyama, D. Fonterrada Viera, J. Mondelli. J Prosthet Dent 35: 416, 1976.

In dit artikel wordt verslag gedaan over een onderzoek naar de intrigerende vraag of het incorporeren van metaaldraad van verschillende vorm en samenstelling in een amalgaamrestauratie tot verhoogde sterkte leidt. In een goed op de klinische omstandigheden gelijkende m.o.d.-restauratie werd in vitro een reeks parameters die betrekking kunnen hebben op pin-incorporatie getoetst. Zo werd de werking van verschillende materialen (koper, staal, zilver of goud) met glad of ruw oppervlak, direct na harding van het amalgaam of na verloop van tijd (ouderen), getest op druk-, trek- of slagsterkte. Er konden onderlinge verschillen worden aangetoond, die echter van louter theoretische waarde werden geacht omdat bleek dat draadincorporatie geen voorspelbare mechanische verbeteringen voor een amalgaamrestauratie oplevert.

Davidson – Amsterdam

- 882. The effect of varnish on dentinal bonding strength of five dental cements.**
Kai Chiu Chan, C. W. Svare, D. J. Horton. J Prosthet Dent 35: 403, 1976.

Het bestrijken van de caviteitwand met een lak om de pulpa te beschermen tegen de schadelijke invloed van bepaalde chemische stoffen vindt veel toepassing (zie ook Ned Tijdschr Tandheelkd 83: 282, 1976). Bij deze behandeling dient men er zich van bewust te zijn dat de retentie van cement aan het dentine nadelig beïnvloed kan worden door de laklaag. In dit onderzoek werd aangetoond dat de caviteitlakken Copalite en Varnal de hoge kleefkracht van polycarboxylaacement aan dentine (ca. 16 kg/cm²) reduceren tot die van direct geapliceerd zinkfosfaatcement

(ca. 4 kg/cm²). De lak Varnal vertoont een reducerende werking op de retentie van zinkfosfaatcement maar verhoogde de kleefkracht van EBA- en van Fynalcement. Deze laatste twee cementen bevatten organische bestanddelen, waardoor chemische interactie van cement en lak zeer waarschijnlijk is.

Davidson – Amsterdam

- 883. A new method of recording the elastic recovery of dental impression materials.**
K. Dreyer Jörgensen. Scand J Dent Res 84: 175, 1976.

In dit artikel wordt een instrument besproken dat speciaal is geconstrueerd om de vervormingsgraad en het elastisch herstel als functie van de tijd te registreren. Elastische afdrukmaterialen kunnen ermee vervormd worden op een wijze die de klinische omstandigheden bij het uitnemen van een afdruk simuleert. Indien een afdruk gedurende de passage van een ondersnijding wordt gedeformeerd blijkt het elastisch herstel en de blijvende vervorming in grootte afhankelijk te zijn van de vordering van het verstijvingsproces, de mate van vervorming en de duur der deformatie. Met het beschreven apparaat is het mogelijk om snel en nauwkeurig deze drie parameters in een routine-bepaling te registreren, zodat van de verschillende merken afdrukmaterialen de kritische waarden kunnen worden aangegeven.

Davidson – Amsterdam

- 884. A method for reinforcing dental composite restorative materials.**
L. Ehrnford. Odontol Rev 27: 51, 1976.

De minder goede fysische eigenschappen van de huidige composieten zijn het gevolg van de zwakke kunststof-matrix en het geringe houvast van de anorganische vulstof in deze matrix. Om hierin verbetering te brengen werd een procédé ontworpen, waarmee uit een soort glaswol door gedeeltelijke versmelting een driedimensionaal netwerk kan worden gevormd. Dit anorganische netwerk werd geïmpregneerd met een conventionele kunsthar (Bis-GMA, merk Epoxylite HL-72). Met behulp van een elektronenmicroscop kon dit netwerk worden aangetoond en werd vastgesteld dat de aldus ontstane matrix poreus genoeg is om te kunnen worden gevuld met een vulstof die er mechanisch in verankerd is. Als vulstof zou dan het in zeer kleine partikels verpulverde matrix-materiaal kunnen worden gebruikt. De dichtheid van het glas-netwerk, die bij dit procédé kan worden gevarieerd, en de

samenstelling van de vulstof bepalen de eigenschappen van het eindproduct. Hiermee wordt door de auteur verder geëxperimenteerd.

Bausch/de Lange – Utrecht

Sectie X Diverse onderwerpen

- 474. A comparison of perceived and actual dental needs of a select group of children in Texas.**
L. A. Friedman, I. G. Mackler, G. J. Hoggard e.a. Comm Dent Oral Epidemiol 4: 89, 1976.

De lagere school wordt wel eens beschouwd als de ideale plaats om kinderen kennis en praktische vaardigheden bij te brengen over mondhygiëne en mondhygiënische maatregelen. Men baseert dit op de gedachte dat als kinderen al vroeg goede gewoonten worden aangeleerd, ze deze gewoonten gedurende het gehele leven zullen blijven behouden. Toch zijn er aanwijzingen dat, naast kennis en gedrag, ook andere variabelen een rol spelen bij het aanleren en veranderen van houding en gedrag op het gebied van de gezondheid. Het doel van dit onderzoek was, enkele van deze variabelen die speciaal met tandheelkunde te maken hebben, te onderzoeken.

Honderdvijftig kinderen uit de 2e t/m de 7e klas van de lagere school alsmede hun ouders werden door een getrainde interviewer ieder apart ondervraagd. Men wilde vaststellen wat de houding van de kinderen en hun ouders was ten opzichte van mondhygiëne en de verdere tandheelkundige gezondheid. Bovendien probeerde men na te gaan wat de kinderen dachten dat de houding van hun ouders was ten opzichte van deze variabelen en omgekeerd wat de ouders dachten dat de houding van hun kinderen zou zijn. Drie maanden voor de interviews waren de kinderen tandheelkundig onderzocht waarbij onder meer hun DMFS-scores werden vastgesteld. Uit het onderzoek bleek dat ouders zich niet bewust zijn van de mondhygiënische gewoonten van hun kinderen en dat kinderen er geen goede mondhygiënische praktijken op na houden. Hoewel ouders en kinderen het erover eens waren dat de ouders toezicht hielden bij het tandenborstelen waren er verschillen in het 'poetsgedrag' zoals dat door de ouders werd waargenomen en door de kinderen werd gerapporteerd. Ouders vonden dat hun kinderen voor hun gebit zorgden, terwijl de kinderen zeiden dat ze dat niet deden. Ouders zijn dus niet nauwkeurig in het waarnemen van het tandheelkundig gedrag van hun kinderen. Verder bleek dat de kinderen wisten hoe hun ouders tegenover tandheelkundige gezondheid stonden. Bijvoorbeeld: kinderen

van ouders, die een houding hadden dat tandbederf is te voorkomen, hadden minder caviteiten dan kinderen van ouders met een tegengestelde houding. De houding van de ouders tegenover de tandheelkundige gezondheid is dus waar te nemen in het gebit van hun kinderen.

Deze resultaten houden in dat men T.G.V.O. programma's moet opstellen die zowel op ouders als op kinderen zijn gericht. De slotconclusie van de auteurs is dat eerst de houding van de ouders ten opzichte van mondhygiëne en tandheelkundige gezondheid moet worden veranderd alvorens men de gebitsgezondheid bij hun kinderen meetbaar kan verbeteren.

Als kritiek op de methodiek van dit onderzoek het volgende. De auteurs spreken voortdurend over de mondhygiëne van de kinderen terwijl ze geen plaque-indexen en gingiva-scores hebben genoteerd. De vraag is of men alleen op de van tevoren opgenomen DMFS-scores uitspraken mag doen over de mondhygiënische maatregelen van de kinderen.

Eijkman - Wassenaar

475. Teenagers' attitudes, knowledge and behaviours related to oral health.

E. L. Linn. J Am Dent Assoc 92: 946, 1976.

Aan teenagers wordt in de T.G.V.O. relatief weinig aandacht besteed terwijl ze tandheelkundig gezien toch een hoge risicogroep vormen. Informatie over hetgeen zij van tandheelkundige ziekten weten en hoe zij deze proberen te voorkomen is van belang bij het ontwikkelen van strategieën om deze leeftijdsgroep bewust te maken van het belang van een goed gebit. Deze publikatie beschrijft de resultaten van een enquête over de houding, de kennis en het gedrag ten opzichte van de gebitsgezondheid van ruim 2.500 jongens en meisjes van 3 openbare scholen uit Minneapolis. Bijna alle kinderen waren blank, 14 tot 16 jaar oud en hadden ouders die grotendeels uit dezelfde sociaal-economische klasse kwamen. De auteur stelt wat 'droogjes' vast dat 'this survey documents the meagerness of teenagers' knowledge and behaviour about dental health'. Zij weten wel bijna allemaal dat borstelen voor het naar bed gaan en dat het regelmatig bezoeken van de tandarts gewenst is, maar anderzijds missen zij de fundamentele kennis over dat wat noodzakelijk is voor een goede gebitsgezondheid. Slechts 6 van de 2.517 kinderen wisten wat plaque was. Enkelingen gebruikten dental floss maar dan alleen om voedselresten te verwijderen. Minder dan 25% wist dat parodontale afwijkingen te maken hebben met ziekten van het tandvlees. Hoewel bijna alle kinderen het gebit borstelden, werd dit maar

zeer zelden gecontroleerd met behulp van disclosing tabletten. De auteur verwachtte dat iedereen enkele oorzaken van tandbederf kende. Echter 30% van de ondervraagden kon maar vermelden dat snoep, suiker of zoete voeding een van de belangrijkste oorzaken van tandbederf was. Het beroep van de vader was positief gecorreleerd met orthodontische behandelingen alsmede het aantal bezoeken aan de tandarts in de laatste vijf jaar. Er was geen verschil te vinden in preventief gedrag van de teenagers uit de verschillende sociaal-economische klassen. De meisjes in dit onderzoek schijnen zich meer bewust te zijn dan jongens over de esthetiek van het gebit en een slechte adem. Ook vragen ze meer om advies en informatie over mondhygiënische maatregelen. De auteur concludeert aan het einde van deze publikatie dat de scholen de kinderen voorbereiden op allerlei dingen, op allerlei facetten van het dagelijks leven: waarom dan niet op het gebied van de tandheelkunde? Weinig ziekten komen zo veel voor als tandbederf en tandvleesziekten en toch weten deze teenagers er praktisch niets over. Vast staat dat hun latente behoefte om informatie en instructie over tandbederf en tandvleesziekte en de manier waarop deze afwijkingen zijn te voorkomen, groot is. Hier is een duidelijke taak weggelegd voor het onderwijs op de middelbare scholen, een conclusie die ook wel voor Nederland zal opgaan.

Eijkman - Wassenaar

476. Reliability and constancy of information obtained in dental health interviews.

P. W. Norheim, Z. A. Helvé. Comm Dent Oral Epidemiol 4: 98, 1976.

De laatste tien jaar is het steeds meer gebruikelijk geworden dat men in tandheelkundige onderzoeken een interview of enquête bij patiënten afneemt. Dergelijke methoden kunnen bijvoorbeeld worden gebruikt om inzicht te krijgen in het gedrag, de kennis, de meningen, de houdingen of de gewoonten van de onderzoeksgroep op het gebied van de tandheelkundige gezondheid. De vraag is echter of de verkregen antwoorden betrouwbaar zijn en of zij constant blijven gedurende een langere periode. In dit onderzoek werden de gegevens van twee 'indentieke' interviews met elkaar vergeleken met behulp van de zogenaamde test-retest methode. In een kleine Noorse dorpsgemeente werden 279 proefpersonen ondervraagd over onder meer tandheelkundige kennis en houdingen, over mondhygiëne, bezoeken aan de tandarts, drinkwaterfluoridering, etc. Negen maanden later werden aan 50 van hen door dezelfde interviewer dezelfde vragen uit het eerste interview gesteld.

De belangrijkste conclusies zijn:

1. De antwoorden die werden gegeven op het gebied van kennis over tandheelkundige onderwerpen als bijv. kennis over tandeloosheid, gevulde gebits-elementen of bezoeken aan de schooltandarts vertoonden een grote mate van overeenstemming. Vermoedelijk wordt deze soort informatie gemakkelijk door de proefpersonen onthouden.

2. Antwoorden op vragen die te maken hadden met houdingen ten opzichte van fluoride waren echter minder vergelijkbaar. Ook vragen op het gebied van kennis over parodontale afwijkingen in de eigen mond of over de leeftijd waarop kinderen voor het eerst naar de tandarts moeten, verschilden eveneens. De auteurs stellen vast dat de kennis over deze laatste onderwerpen meestal zeer beperkt is en dat de proefpersonen ongetwijfeld zijn beïnvloed door het eerste interview. Met andere woorden, ook een interview om bepaalde meningen bij patiënten te bepalen, heeft een opvoedende waarde. Misschien zullen we bij onze pogingen op het gebied van de T.G.V.O. patiënten meer vragen moeten stellen opdat ze als het ware worden gedwongen om over deze materie te gaan denken.

Toch blijkt uit dit onderzoek dat de antwoorden op het interview betrouwbaar zijn als men betrouwbaarheid definieert als een zekere mate van constant zijn over een bepaalde periode.

Eijkman - Wassenaar

477. Children's drawings about dentistry.

D. Taylor, G. Roth, Mayberry. Comm Dent Oral Epidemiol 4: 1, 1976.

Psychologen gaan zich steeds meer interesseren in de tandheelkunde gezien het toenemend aantal publikaties over psychologische onderwerpen in ons vakgebied. Het meeste onderzoek is verricht bij kinderen. Enerzijds omdat men hoopt dat, met behulp van psychologische kennis over de houding en het gedrag van het kind ten opzichte van de tandheelkunde, zij als volwassenen een verantwoord tandheelkundig gedrag zullen krijgen. Anderzijds omdat kinderen nog niet zo bevooroordeeld zijn over de tandarts, zijn werk en zijn omgeving en daardoor misschien wat meer objectieve informatie kunnen geven. De methodiek van sociaal-wetenschappelijk onderzoek bij kinderen is meestal anders dan bij volwassenen. Kinderen kunnen zich vaak moeilijk verstaanbaar maken of hun antwoorden duidelijk op schrift stellen. Vandaar dat men speciale methoden nodig heeft. Een daarvan is het gebruik van tekeningen. Uit onderzoek blijkt dat tekeningen waardevolle middelen zijn om de ontwikkeling, de intelligen-

tie en de psychologische aanpassing van kinderen vast te stellen. Ze zijn bijvoorbeeld in de tandheelkunde gebruikt om de psychologische invloed van kaakchirurgische ingrepen of orthodontische behandelingen na te gaan.

Omdat het onderzoek op dit gebied meestal werd verricht bij kleine speciale groepen wilden de auteurs in dit onderzoek eens nagaan hoe kinderen in het algemeen denken over de tandarts en of er karakteristieke tekeningen van ons worden gemaakt. Daartoe werden van elf honderd kinderen uit de 2de, 6e en 8e klas van enkele stadsscholen uit een bepaald district tekeningen verzameld. Onderwerp was de tandarts aan het werk. Er werd onderscheid gemaakt in sociaal-economische klasse. Nadat een systeem was ontwikkeld om de tekeningen te classificeren en was vastgesteld welke onderwerpen het

meest voorkwamen komen de onderzoekers tot de volgende conclusies. 'Typische' en meest voorkomende tekeningen in deze groep kinderen bestaan uit een normale tandenborstel, een tandarts, een patiënt in de behandelstoel en de inrichting van de praktijkkamer. Duidelijke negatieve aspecten over ons beroep of abnormale tekeningen kwamen bijna niet voor. In 42.8% van de tekeningen worden patiënten voorgesteld zonder handen of voeten of zelfs zonder gezicht. Volgens sommige psychologen wijst dit op passiviteit.

Opvallend was dat in 4.9% van de tekeningen geen enkel tandheelkundig onderwerp te vinden was. Dit zou kunnen betekenen dat het kind geen tandheelkundige ervaringen heeft gehad of misschien wel zo bang is dat het tandheelkundige ervaringen heeft verdrongen. De auteurs merken op dat een duidelijke vaststelling van de

precieze betekenis van een bepaalde tekening moeilijk is te geven. Toch is een wetenschappelijk verantwoorde interpretatie van tekeningen van groot belang omdat het veel informatie kan geven over de manier waarop het kind de tandheelkunde waarneemt en beleeft. Het is jammer dat in deze publikatie niet wordt vermeld of er verschillen zijn te constateren in tekeningen van kinderen uit een hoog en laag sociaal-economisch milieu. Wellicht zou dit enige informatie hebben kunnen geven over de manier waarop tandartsen kinderen uit verschillende milieus behandelen of op welke wijze kinderen uit verschillende sociaal-economische milieus de tandarts in zijn werk waarneemen.

Eijkman - Wassenaar

BLADVULLING

Röntgenraadsels

NOG EEN RADIOPAQUE STRUCTUUR

J. A. TOLMEIJER



Afb. 1. Radix ter plaatse van de 34 met centrale ostitishaard en botverdichting bij de rand van de onderkaak.

Tandfoto no. 1 (afb. 1) werd gemaakt naar aanleiding van een bestaande huidfistel bij een edentate patiënt. Behalve de oorzakelijke radix en de ostitishaard werd een radiopaque structuur bij de onderrand van de mandibula op de foto aangetroffen. Gedacht werd aan een corpus alienum in de weke delen of in de fistelgang; mogelijk ook aan een lokale exostose of enostose. Op foto no. 2 (afb. 2), genomen loodrecht op het occlusievlak van de onderkaak, blijkt de projectie van een speekselsteentje in de mondbodem de oplossing van het raadsel te zijn.

November 1976.

Academisch Ziekenhuis Rotterdam,
Dr. Molewaterplein 40,
Rotterdam.



Afb. 2. Occlusale opname van een deel van de onderkaak en deel van de mondbodem, waarin speekselsteentje.