

POST ACADEMIAM

Boekbesprekingen

C. L. Davidson: *Onthullingen over vullingen*. Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van gewoon lector in de Materiaalkunde. 16 pag. Joko offset, Amsterdam 1977.

In de rede van Dr. Davindson wordt een duidelijk overzicht gegeven van een aantal belangrijke aspecten van de materiaalkunde. In het bijzonder blijkt uit zijn voordracht de sterke verwevenheid van de materiaalkunde met de tandheelkunde. De spreker stelde dat de tandheelkunde thans het cariësproces op twee wijzen aanpakt, n.l. restauratief en preventief. Uitvoerig wordt in zijn verhaal ingegaan op het amalgaam, waarbij de historische ontwikkeling van dit materiaal vanaf het lood via de 'pâte d'argent' tot het moderne amalgaam op een speelse en duidelijke wijze wordt beschreven.

Daarnaast worden ook de moderne kunststoffen en composieten door Dr. Davidson onder de loep genomen waarbij hij de huidige kunststoffen, die met zoveel vallen en opstaan zijn ontwikkeld, bespreekt. Hij verwacht dat in de toekomst door de ontwikkeling van werkelijk adhesieve kunststoffen de bestaande concepten voor caviteitspreparatie en pulpabescherming sterk kunnen worden vereenvoudigd. Uit het verhaal van de spreker komt duidelijk naar voren dat de tandheelkundige materialen alleen dan zinvol kunnen worden bestudeerd als het materiaal wordt gezien in samenhang met zijn biologische omgeving.

Het onderzoek van de afdeling Materiaalkunde van de Universiteit van Amsterdam omvat zowel fundamenteel als toegepast onderzoek. Het eerstgenoemde onderzoek betreft met name het cariësproces in het glazuur zelf, terwijl het toegepaste onderzoek diverse, direct door de tandarts toe te passen materialen, omvat. Op het gebied van het onderwijs stelt Dr. Davidson: 'Onderzoek moet!' De tandheelkundige student dient tijdens zijn studie te worden blootgesteld aan een zekere wetenschappelijke scholing. Het wetenschappelijk inzicht van de tandheelkundige student moet hem in staat stellen te bereiken dat hij niet de materialen moet gehoorzamen, maar de materialen hem gehoorzamen.

J. Arends

Nederlandse Stichting voor Gezondheids Voorlichting en Opvoeding: *Voorlichting tijdens zwangerschap en opvoeding: een onderzoek naar voorlichting aan aanstaande moeders en moeders van jonge kinderen*. Utrecht 1977.

Op verzoek van de Stichting Federatieve Commissie voor de kinderhygiëne in Zuid-Holland werd begin 1973 een onderzoek uitgevoerd. Doel van dit onderzoek was de behoefte aan en het aanbod van de voorlichting aan ouders van jonge kinderen na te gaan, zodanig dat tevens inzicht werd verkregen in de functie van moeder- en kleutercursussen binnen het geheel van de voorlichting aan deze ouders. Door middel van representatieve steekproeven werden 137 aanstaande moeders en 728 moeders van jonge kinderen geselecteerd. Daarnaast zijn er 130 district- en wijkverpleegkundigen die moeder en/of kleutercursussen geven, geïnterviewd.

Het interessante rapport dat naar aanleiding van dit onderzoek is verschenen bestaat uit twee delen. In het eerste deel wordt een theoretisch kader uitgewerkt waarin allerlei literatuurgegevens ter sprake komen. Bovendien wordt in dit deel een verbinding aangegeven van de theorie naar de onderzoeksvragen. Het tweede deel bevat de resultaten van het onderzoek, alsmede enige aanbevelingen met betrekking tot het beleid en de uitvoering van de voorlichting aan deze groepen moeders. Daar het vrijwel onmogelijk is dit uitgebreide rapport uitvoerig te bespreken zal worden getracht een kleine hoeveelheid informatie te verstrekken die tandartsen en mondhygiënist wat meer inzicht geven in een aantal factoren die van belang zijn bij het geven van voorlichting aan deze moeders. Volgens de theorie komt de behoefte aan voorlichting bij aanstaande moeders en moeders van jonge kinderen voornamelijk voort uit een gevoel van onzekerheid. Een van de bekendste Amerikaanse psychologen, Maslow, wiens meningen tegenwoordig door veel psychologen worden onderschreven stelt vast dat het menselijk gedrag grotendeels wordt bepaald door een aantal behoeften waarbij de mens voortdurend zal trachten deze behoeften te vervullen. Het begrip zekerheid rekent hij daarbij onder de categorie veiligheidsbehoeften waaronder bijvoorbeeld ook bevrijding van vrees, spanning en chaos, stabiliteit, behoefte aan orde en structuur, etc. vallen. Het lijkt dus duidelijk dat volgens Maslow deze moeders zullen proberen zekerheid in hun situatie te verkrijgen. Factoren die dan tot het gevoel van onzekerheid bij de moeders bijdragen moeten waarschijnlijk worden gezocht in:

- de positie van het gezin in de huidige samenleving en de positie van de moeder in het gezin;
- de persoonlijke onzekerheid van de moeder;
- de moeilijkheidsgraad die wordt toegeschreven aan zwangerschap, geboorte en opvoeding.

Door het proces van zwangerschap, bevalling en opvoeding zal de vrouw voort-

durend in nieuwe situaties komen wat zich zal kunnen weerspiegelen in de behoefte aan grotere duidelijkheid, zekerheid en identiteit in haar specifieke situaties. De moeder van het jonge kind daarentegen is geïnteresseerd in meer verduidelijking van haar positie en rol en heeft meer concrete kleine en grote vragen met betrekking tot verzorging en opvoeding. Het geven van voorlichting speelt hierbij een grote rol. Het geven van kennis alleen - hoewel kennis een duidelijker beeld kan verschaffen over de mens zelf in zijn sociale omgeving - blijkt niet voldoende. De moeder zal ook moeten leren zich aan te passen aan de nieuwe situatie; ze zal zich moeten realiseren dat het ideaal dat men zichzelf stelt in de praktijk niet kan worden verwezenlijkt; ze zal als het ware een nieuw gedrag moeten aanleren en emotioneel moeten worden ondersteund zodat een nieuw gevoel van zekerheid kan worden opgebouwd. Zodoende zal men voorlichting moeten beschouwen als onderdeel van een proces dat aansluit bij de ontwikkeling van zwangerschap via bevalling naar opvoeding. In het rapport worden globaal drie typen van voorlichting onderscheiden (massa, groeps- en individuele voorlichting), die elk een eigen plaats hebben binnen het proces van voorlichting.

Uit de resultaten van het onderzoek kunnen een aantal hypothesen worden opgesteld:

- moeders die zich minder opgewassen voelen tegen de geboorte en opvoeding van het kind hebben meer behoefte aan voorlichting;
- de behoefte aan emotionele ondersteuning is vooral bij aanstaande moeders groter dan de behoefte aan kennis en vaardigheid;
- bij aanstaande moeders is de behoefte aan voorlichting en begeleiding voornamelijk van algemene aard: bij moeders van jonge kinderen is deze behoefte meer gericht op aspecten van het eigen rolgedrag;
- in het beeld dat over massamedia bestaat nemen inzicht en informatie een belangrijke plaats in;
- zij die meer belang hechten aan kennis-aspecten, maken meer gebruik van massamedia.

Verder blijkt dat de aard van de inhoud van de voorlichting waaraan moeders behoefte hebben in belangrijke mate afhangt van de fase in het proces van zwangerschap, bevalling en opvoeding waarin ze verkeren en eveneens van de actualiteit. Aanstaande moeders hebben meer dan moeders van jonge kinderen aandacht voor tijdschriften en damesbladen; de laatste zijn echter beter bekend met boeken over zwangerschap en opvoeding. Veertig procent van moeders die naar

t.v.-programma's over opvoeding kijken zegt veel of heel veel aan die programma's te hebben. De massamedia worden vooral geassocieerd met het kennisaspect zowel door moeders als door voorlichters. Overigens blijken er tussen moeders en voorlichters in een aantal punten geen overeenstemming te bestaan in opvattingen van wat inhoudelijk belangrijk is. Voorlichters hechten b.v. meer dan moeders waarde aan het kennisaspect in de peuterperiode en minder waarde aan enkele kennisonderwerpen in de zwangerschaps- en babyperiode. Vooral blijkt dat voorlichters zich in het algemeen te weinig aanpassen aan de concrete wensen en omstandigheden van de direct betrokken doelgroep. Hierbij is de actualiteit een belangrijk criterium. Uit het onderzoek blijkt tevens dat verreweg de meeste moeders de noodzakelijke kennis over allerlei kwesties van deze belangrijke periodes weten. Toch is de behoefte aan voorlichting, ondanks deze

bevinding, groot. Jammer dat de rapporteurs voor dit merkwaardige onderzoeksresultaat geen verklaring geven. Ook is opvallend dat de rol van de vader in de zwangerschap en opvoeding praktisch niet ter sprake wordt gebracht. Verder zou men als kritiek op dit onderzoek kunnen aanvoeren dat voor een dergelijk onderzoek noodzakelijk zou zijn te weten in welke fase van een voorlichtingsproces een ondervraagde moeder zich bevindt. Zou zij b.v. al een gunstige houding hebben ontwikkeld ten aanzien van een vernieuwing dan zal haar behoefte aan voorlichting geheel anders zijn dan iemand die voor het eerst kennis neemt van een dergelijke vernieuwing. Het oordeel over de rol van massamedia en de individuele voorlichters kan dan op het moment van ondervraging verschillend zijn. Ondanks deze enkele kritische opmerkingen is dit rapport zeer nuttig voor hen die geïnteresseerd zijn in factoren die van

belang zijn bij het geven van voorlichting aan moeders. Ook voor tandartsen en mondhygiënistten zullen in het algemeen enkele aanbevelingen van het rapport wel gelden b.v. dat hun voorlichting beter moet worden afgestemd op de specifieke behoeften van de ouders in hun situatie. Ze zullen zich moeten realiseren dat geen enkele voorlichtingsvorm op zich het meest effectief is, maar dat juist een combinatie van voorlichtingsvormen kan leiden tot een hoog rendement in het voorlichtingsproces. Zij zullen in hun praktijkvoering de verschillende vormen van voorlichting beter op elkaar moeten afstemmen, etc., etc.

Tot slot wordt vermeld dat dit rapport is te verkrijgen bij de Vereniging Interkruis Zuid-Holland, afdeling Moeder- en Kinderzorg, postbus 186 te 's-Gravenhage. Tel.: 070-469363. Het wordt tegen portokosten toegezonden.

M. A. J. Eijkman

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

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

Sectie II Cariësonderzoek

889. Benefits and prognoses following 10 years of a fluoride mouthrinsing program.

J. M. Birkeland, L. Broch, L. Jorkjend. Scand J Dent Res 85:31, 1977.

Ericsson heeft al in 1958 aangetoond dat tandglazuur in staat is, fluoriden uit het speeksel op te nemen. Daarop berust het cariësremmend effect van fluoride bevattende mondspoelingen, waaromtrent in Scandinavië altijd veel onderzoek is verricht. De methode is daar trouwens in het kader van de schooltandheelkundige voorzieningen in praktijk gebracht. Het effect van deze spoelingen zou ongeveer 30% vermindering van de cariësactiviteit zijn, maar dit getal is het resultaat van onderzoekingen op vrij korte termijn. Tot nu toe waren geen gegevens bekend van de werking over een periode van b.v. 10 jaar. Deze gegevens verschaft het hier besproken onderzoek van de auteurs, verbonden aan het Institute of Community Dentistry van de universiteit van Oslo. Het geschiedde aan circa 450 kinderen, die vanaf hun zesde jaar eens in de twee weken met 10 ml van een 0,2% NaF-oplossing hadden gespoeld. Gevonden

werd dat na 10 jaar 45-50% minder cariës voorkomt en dat de noodzaak van restauratieve behandeling 70% is gedaald. De auteurs schatten dat bij voortgezette toepassing een vermindering van de cariësactiviteit is te verwachten, welke overeenkomt met die in gefluorideerde gebieden in Scandinavië.

Visser - Brummen

890. Fortnightly fluoride rinsing combined with topical painting of fluoride solutions containing Al-, Fe-, and Mn-ions

P. Torell, P.-O. Gerdin. Scand J Dent Res 85:38, 1977.

Door de grote belangstelling die fluoriden de laatste decennia als cariësremmers hebben genoten, is wel eens uit het oog verloren dat andere sporenelementen in dit opzicht ook van betekenis kunnen zijn. Zo heeft men reeds meer dan 20 jaar geleden gevonden dat de aanwezigheid van metaalionen in de buitenste glazuurlagen de weerstand tegen tandbederf kan verhogen. Torell b.v. stelde dit in 1954 al vast voor Fe-ionen (zie Sectie I, nrs. 492 en 494, jan. 1958). Van aluminium- en mangaanionen zijn soortgelijke eigenschappen gerapporteerd. De auteurs vonden hierin aanleiding, na te gaan of plaatselijke applicatie van fluoride-oplossingen die tevens deze ionen bevatten, een versterking kan betekenen van de werking van andere profylactische maatregelen, zoals spoelingen met fluoride-oplossingen.

Doel van het hier beschreven, vier jaren durende, onderzoek was, verschillende combinatiemogelijkheden te vergelijken. Daartoe werden 246 11-jarige kinderen, die eens in de 14 dagen met 0,2% fluoride-oplossingen spoelden, in twee groepen verdeeld: groep 1 kreeg als additionele maatregel 3 maal per jaar een plaatselijke applicatie met een kaliumfluoride-oplossing, die Fe-, Al- en Mn-ionen bevatte; bij de kinderen van groep 2 geschiedde hetzelfde, maar dan met een 0,2 NaF-oplossing. Na een experimentele periode van 4 jaar bleek dat groep 1 significant minder nieuwe carieuze aantastingen had gekregen dan groep 2. Dit zou dus pleiten voor de opvatting dat de genoemde metaalionen cariës tot op zekere hoogte kunnen tegengaan. Een bezwaar is de onaangename smaak. Ook bestaat bij voortgezette toepassing de mogelijkheid van verkleuring der elementen b.v. door metaalsulfiden. Daarom moet bij verdere experimenten naar de ook in dit opzicht meest geschikte combinatie worden gestreefd.

Visser - Brummen

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1410. Harmful effects of near-ultraviolet radiation used for polymerization of a sealant and a composite resin. D. C. Birdsell, P. J. Bannon, R. B. Webben. J Am Dent Assoc 94:311, 1977.

Tegenwoordig zijn in verschillende praktijken ultravioletlampen in gebruik om de polymerisatie van bepaalde fissuurlakken (Nuva-Seal) en composieten te activeren. Al eerder waren in de literatuur bezwaren geuit tegen deze lampen, omdat de stralen door diverse practici als te agressief werden ervaren (zie Sectie III, nr. 1273, mrt. 1974). In het onderhavige artikel wordt opnieuw gewaarschuwd tegen lichtvaardige toepassing van deze lichtbronnen. Zij zenden nl. ook stralen uit waarvan de golflengte beneden de grens ligt waar nog van onschadelijkheid kan worden gesproken. De auteurs spreken van 'near-ultraviolet radiation'. Het is bekend dat deze stralen bij hogere dosering de lichaamsdelen kunnen aantasten: dit blijkt o.a. in het ontstaan van huidkanker en beschadiging van de ooglenzen.

Dit bracht de auteurs ertoe een nader onderzoek in te stellen naar de stralen-emissie van twee Nuva Lite-lampen (L. D. Caulk Co.). Eén ervan was pas 10 uur in gebruik geweest, de andere was ouder en had meer dan 100 uur toepassing achter zich. Van beide werd het emissiespectrum met een radiometer geregistreerd. Daarbij bleek volgens de auteurs dat beide lampen schadelijke stralen uitzonden, de oudere lamp alleen in mindere mate. Zij concluderen dus dat verschillende veiligheidsmaatregelen noodzakelijk zijn. Niet alleen moeten zowel de patiënten als de practici tijdens de bestraling UV-brillen dragen, die alle golflengten van minder dan 400 nm (= nanometer = 10^{-9} m) volkomen uifilteren, maar ook aan de lichtbronnen zelf moeten hogere eisen worden gesteld.

Hierbij is de kanttkening te maken dat de in de literatuur opgegeven golflengten, waarbij van schadelijke invloeden sprake is, niet steeds met elkaar in overeenstemming zijn. Zo wordt wel onderscheid gemaakt tussen UV-A (golflengte 315-400 nm) en UV-B (golflengte 290-315 nm): de eerste veroorzaken bruin worden van de huid en zijn verder onschadelijk; UV-B-stralen zijn daarentegen wel schadelijk: ze leiden tot erytheem, blaarvorming en op den duur tot huidcarcinoom. De auteurs registreerden bij de onderzochte lampen in hoofdzaak twee pieken in de emissie, nl. van 365 nm en 405 nm. Lagere - dus apert schadelijke - waarden werden slechts in zeer geringe mate aangetroffen. Maar de schrijvers achten waarden van 365 nm al schadelijk. Daarbij is natuurlijk de dosis van belang. In wezen is niets bekend over de cumulatieve werking van 365 nm-stralen. Eventuele gevaren daarvan bedreigen uit de aard van de zaak niet zozeer de patiënt als wel de practicus, die het apparaat geregeld gebruikt. Na afsluiting van dit onderzoek werd bekend dat Caulk op grond van ingebrachte bezwaren al verbeteringen in

de Nuva-Lite lamp heeft geëffectueerd. Hoewel een veiliger toepassing hiervan mag worden verwacht, dringen de auteurs aan op nieuwe verbeteringen in de kwartslamp, ten einde strooistraling in de mucosa te vermijden.

Visser - Brummen

1411. Scanning microscopy of cervical erosion.

J. M. Brady, R. D. Woody J Am Dent Assoc 94:726, 1977.

In een groep van 900 tandartsen werden klinisch in 48 gevallen (5,3%) cervicale erosies vastgesteld. Met behulp van een exacte afdruktechniek werden kunsthar-modellen vervaardigd die werden voorzien van een dunne laag van goud en palladium. Deze modellen werden onder het scanning elektronen microscoop bestudeerd. Vervolgens werden hiervan coupes gemaakt die onder de lichtmicroscoop werden bekeken. Na bestudering en tracen van de defecten konden de afwijkingen worden ingedeeld in 2 typen erosies. Bij het eerste type erosie, dat in 68% van de gevallen voorkwam, was er sprake van een diep angulair defect, waarbij de bodem van het defect een scherpe hoek maakt met de verticale buccale wand.

Bij het tweede type, dat in de overige 32% van de gevallen voorkwam, vertoonde het defect een vloeiende overgang naar de omgevende vlakken en was het verlies aan tandweefsel geringer. In beide gevallen ligt de bodem van het defect gelijk met of net onder de gingiva-rand en loopt de cervicale rand van het defect parallel aan het tandvlees.

De meest ernstige vorm van erosie werd aangetroffen op de eerste premolaar (62%) vervolgens de 2e premolaar (19%), cuspidaat (12%) en de eerste molaar (6%). Samenvattend wordt gesteld dat er mogelijk twee mechanismen zijn die erosies veroorzaken en leiden tot hetzij een ernstige diepe, angulaire erosie, hetzij een minder ernstige erosie waarbij het defect een glooiend verloop heeft en minder diep is.

Gelhard - Groningen

1412. In vivo study of temporary filling materials used in endodontics in anterior teeth.

A. A. Krakow, J. D. de Stoppe-laar, P. Gron. Oral Surg 43:615, 1977.

Omdat voor een endodontische behandeling meestal meer dan één zitting nodig is dient in de tussentijd een tijdelijke vulling te worden aangebracht, en om re-infectie van de pulpaholte te voorkomen moet

deze vulling een hermetische afsluiting van de caviteit garanderen. Veel onderzoek over lekkage van vulmaterialen die voor de endodontische opening worden gebruikt, zijn in vitro verricht. Daarbij zijn de omstandigheden waaraan de vulling in de mond blootstaat, nooit precies te reproduceren en dit is waarschijnlijk de reden dat de resultaten van onderzoek in vitro niet altijd overeenkomen met klinische ervaringen.

In het hier beschreven onderzoek maakten de auteurs gebruik van een methode in vivo. Uitgegaan werd van endodontisch behandelde incisieven, waarvan het wortelkanaal was gevuld en een eerder bestaande periapicale aandoening was genezen, zodat mocht worden aangenomen dat door de wortelkanaalvulling de verbinding met de periapex volledig was geoblitereerd. Onder cofferdam werd in de pulpakamer een steriele tampon aangebracht, nadat steriliteit van de pulpakamer met bacteriologische controles was vastgesteld. De caviteit werd vervolgens met een van de te onderzoeken vulmaterialen afgesloten. Na een week werd onder cofferdam deze vulling weer verwijderd en de tampon in een vloeibare voedingsbodem overgebracht. Met behulp van bepaalde bacteriologische technieken kon worden vastgesteld of, en ongeveer hoeveel, bacteriën in de tampon waren doorgedrongen. Zodoende werd eventuele lekkage van de tijdelijke vulling ook kwantitatief vastgesteld.

Onderzocht werden: Cavit, Caviton, zinkoxyde-eugenolcement, drie typen zinkfosfaatcement en guttapercha; van deze materialen werd tevens onderzocht of ze een bactericide werking bezitten.

De minste lekkage vertoonden Cavit, Caviton, zinkoxyde-eugenolcement en een van de drie fosfaatcementen (Fiecks); onder guttapercha werden grote hoeveelheden bacteriën gevonden. Omdat ook onder deze gunstige omstandigheden (eenvlakscaviteiten in frontelementen) zelfs de eerstgenoemde vulmaterialen niet altijd hermetisch bleken af te sluiten, wordt geadviseerd, vóór het vullen het kanaal nogmaals te reinigen. En een ingesloten wortelkanaaldesinfectans speelt wellicht ook een rol in het voorkómen van re-infectie door lekkage van de tijdelijke vulling.

Lamers - Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

949. The retentive ability of various cementing agents for polycarbonate crowns.

H. M. Kopel, S. C. Batterman. J Dent Child 43:333, 1976.

Het artikel beschrijft een onderzoek naar

het beste bevestigingsmiddel om geprefabriceerde, transparante, polycarbonaatkronen op diep carieuze melkincisieven aan te brengen. Met behulp van een zevental cementen, variërend van zinkoxyde-eugenolcement, zinkfosfaatcement, carboxylaatcement tot en met enkele soorten kunstharscementen werden deze kronen vastgezet op ruw gemaakte, roestvrij stalen standaardpreparaties, die als vervanging van natuurlijke elementen dienden. Ook werd een composiet gebruikt om dit soort kroon rechtstreeks op de preparatie te bevestigen. Vervolgens werd in een Instron testmachine de retentie gemeten.

Al na enkele tests vielen de zinkfosfaat, carboxylaat- en zinkoxyde-eugenolcementen af als zijnde te zwak. De verschillende cementen op kunsthars- en composietbasis voldeden veel beter. De methode met het beste resultaat was het direct met composiet op de preparatie bevestigen van een dergelijke kroon.

Pluim - Groningen.

950. Retentive properties of post and core systems.

R. E. Newburg, C. H. Pameijer. J Prosthet Dent 36: 636, 1976.

Geëxtraheerde onderpremolaren werden tot de glazuur-cementgrens ingekort, de kanalen werden 10 millimeter diep geprepareerd. Vervolgens werden op vijf verschillende manieren opbouwen vervaardigd en wel:

1. een gegoten stiftopbouw - 2. een geribbelde stalen (kanaal)-stift met composiet - 3. gelijk aan 2 met extra twee zelftappende schroefjes - 4. alleen vier zelftappende schroefjes met composiet (bij een vitaal element) - 5. alleen composiet tot in het kanaal toe. Door middel van een Instron-machine werden deze vijf soorten opbouwen vergeleken ten aanzien van treksterkte, buigsterkte en torsie. Wat de treksterkte betreft springen de stiftopbouw met twee extra schroefjes en de opbouw met vier schroefjes eruit als het sterkst; voor de buigsterkte voldoen de gegoten stiftopbouw en de stiftopbouw met twee extra schroefjes het beste. Torsie wordt het best weerstaan door de gegoten stiftopbouw en de opbouw met vier schroefjes, het slechtst door de geribbelde stiftopbouw zonder extra schroefjes en de uitsluitend van composiet vervaardigde opbouw. Deze laatste is bij alle tests onvoldoende en wordt afgeraden.

Volgens de auteur is een composietopbouw verankerd met zelftappende schroefjes, zo mogelijk met een geribbelde stift in het wortelkanaal, een betrouwbare methode.

Pluim - Groningen

951. Maintenance procedures for patients after complete fixed prosthodontics.

T. J. Balshi, E. B. Mingledorff, J Prosthet Dent 37:420, 1977.

Het uitgangspunt van de auteurs is dat de patiënten zich meer en meer bewust worden van de mogelijkheden tot preventie en om informatie gaan vragen. Ook is het de taak van de tandarts hierover voorlichting te geven, in dit artikel toegespitst op gegoten restauraties. Vaak beschouwt een patiënt een kroon of brug in de meest letterlijke zin als 'permanent' en denkt dat dit 'vanzelf' zo blijft.

Aangezien zowel cariës als parodontale afwijkingen in eerste instantie hun oorzaak in de aanwezigheid van plaque vinden, moet de patiënt in eenvoudige en duidelijke bewoordingen begrip worden bijgebracht voor de rol die de plaque in de mond speelt en hoe deze onder controle kan worden gehouden. Iedere patiënt moet twee of meer van de volgende reinigingsmaterialen en methoden toe kunnen passen.

Tandpasta, in wezen niet noodzakelijk voor het verwijderen van plaque, geeft voornamelijk een frisse smaak. Gefluorideerde tandpasta's echter kunnen het ontstaan van cariës reduceren, te agressieve tandpasta's daarentegen kunnen slijtage van de harde en irritatie van de zachte weefsels veroorzaken.

Borstels zijn waarschijnlijk ontwikkeld vanuit een platgekauwde tandenstoker. De patiënt heeft begeleiding nodig om uit het hedendaagse enorme assortiment de voor hem meest geschikte borstel te kiezen, waarbij de in zijn mond beschikbare ruimte een grote rol speelt. De borstelharen moeten aan de uiteinden afgerond en gepolijst zijn om beschadigingen te voorkomen. Aangepaste borstels b.v. interdental brushes zijn te verkrijgen, of voor moeilijk te bereiken gebieden zelf van standaardborstels te maken. Het kan nuttig zijn de patiënt zijn tot dan toe gebruikte borstel ter beoordeling mee te laten brengen.

Tandzijde. Volgens de schrijvers is er geen wezenlijk verschil in resultaat tussen tandzijde met of zonder was. De juiste techniek voor het gebruik van tandzijde moet de patiënt worden gedemonstreerd, waarna hij het zelf moet herhalen. Ook een gaastampon wordt aanbevolen om de distale vlakken van de achterste elementen of de onderzijde van een pontic te reinigen. Een ander hulpmiddel dat wordt geadviseerd voor reiniging van beugel- of staaftconstructies is breiwool of een pijpereiniger.

Hulpmiddelen voor het gebruik van tandzijde zijn er in grote getale, verschillend in vorm en afmetingen. De houders hebben vooral nut voor patiënten die moeite

hebben met het manipuleren van tandzijde in meer naar achter gelegen gebieden van de mond. De zogenaamde 'doorstekers' zijn voor het reinigen van brugwerk even belangrijk als de tandenborstel; tandzijde kan onder een pontic of een spalk worden doorgetrokken. Vroeger werd hiervoor gebruik gemaakt van in elkaar gedraaid orthodontisch draad. Tegenwoordig zijn plastic exemplaren in de handel; vooral die van het merk Butler worden zeer geschikt geacht, die van Johnson & Johnson minder.

Tandenstokers. Het gebruik hiervan als mondhygiënisch hulpmiddel is zeer wijd verspreid; ook zijn houders verkrijgbaar om in moeilijk bereikbare hoeken te komen. Van plastic vervaardigde uitvoeringen hebben echter vaak scherpe kanten en kunnen het parodontium beschadigen. Wigvormige houten tandenstokers (Stim-U-Dents) worden zachter door vocht opname en zijn dan zeer geschikt voor plaque- en voedselverwijdering zowel interdentaal als ook onder pontics.

Stimulators bestaan uit een rubber punt, meestal op de steel van een tandenborstel. Ze zijn bedoeld om, interdentaal geplaatst, door middel van een cirkelvormige beweging de gingiva te masseren. Algehele verwijdering van de plaque kan hiermee niet worden bereikt.

Kleurstoffen vormen voor tandarts en patiënt een waardevol hulpmiddel om plaque zichtbaar te maken. Vooral het gebruik hiervan na een reiniging is zeer suggestief. De aldus nog aantoonbare plaque kan dan worden weggepoetst, zodat de patiënt zeker weet dat een complete gebitsreiniging is uitgevoerd. Verschillende plantaardige kleurstoffen zijn hiertoe als geconcentreerde oplossing of in tabletvorm in de handel. Een recentere vorm is een oplossing, die alleen fluoresceert bij het gebruik van een bepaalde lamp; het voordeel is dat niet alle zachte weefsels knalrood worden gekleurd. Deze middelen vormen een goede ondersteuning voor de door de patiënt zelf uit te voeren mondhygiëne; met behulp van een (mond-)spiegel kan hij zichzelf controleren.

Spoelapparaten: een pompje doet een waterstraal of een spray ontstaan, als een continue straal of pulserend. De fabrikanten suggereren een reinigend effect onder bruggen of vaste orthodontische apparatuur. Uit onderzoek is gebleken dat deze apparaten alleen voedselresten kunnen verwijderen, maar deze soms ook dieper in reeds ontstoken pockets kunnen persen. Plaque kan er niet mee worden verwijderd en daarvoor zijn deze apparaten dan ook niet aan te bevelen.

Samenvattend kan worden gezegd dat een restauratieve therapie niet na plaatsing is voltooid; het is een door tandarts en patiënt gedeelde verantwoordelijkheid.

Voortgezette fysiotherapie in de vorm van plaque-controle zal het uiteindelijke al of niet slagen van de behandeling mede bepalen.

Pluim – Groningen

Sectie VI Pathologie

- 859. Odontodysplasia: Report of a case.**
N. G. Herman, S. J. Moss. J Dent Child 44:52, 1977.

Odontodysplasie is – gelijk eerder in deze kolommen werd vermeld – een zeldzame ontwikkelingsstoornis van het gebit, waardoor zowel temporaire als blijvende elementen kunnen zijn getroffen. Kenmerkend voor hun gebrekkige vorming is dat ze röntgenstralen grotendeels doorlaten: het röntgenbeeld toont derhalve slechts vage omtrekken, vandaar ook benamingen als 'ghost teeth' en 'shell teeth'.

Voor bijzonderheden omtrent de nomenclatuur en de histologie van de afwijking wordt verwezen naar Sectie VI, nrs. 762, mei 1974 en 769, sept. 1974; verder wordt in Sectie VI, nr. 803, dec. 1975 in het bijzonder de nadruk gelegd op de onbekendheid met de oorzaak of oorzaken. Een merkwaardige omstandigheid is ook dat in de tot nu toe beschreven gevallen de afwijking altijd maar een korte reeks elementen betrof, gewoonlijk in één kwadrant. Dat maakte dat men etiologisch vooral aan een plaatselijke invloed dacht (trauma, bestraling).

Het door de auteurs vermelde geval, een 4-jarige jongen betreffend, wordt hier speciaal gesignaleerd, omdat het zich onderscheidt doordat alle elementen van het melkgebit waren aangedaan. Ze stonden zonder uitzondering erg los en het omgevende tandvlees was oedemateus en hyperemisch. Röntgenonderzoek wees uit dat ook alle in ontwikkeling zijnde blijvende opvolgers gebrekkig waren gevormd en verschijnselen van vertraging toonden. De laterale bovenincisieven leken niet te zijn aangelegd.

Erfelijke factoren konden niet worden aangetoond, lichamelijke afwijkingen evenmin. Alleen was de jongen bij de geboorte geel geweest door erythroblastosis foetalis, op grond van de onverengbaarheid van de rhesusfactoren in het bloed van moeder en foetus. Het valt echter zeer te betwijfelen of hierin de oorzaak was gelegen, want waarom hadden dan uitsluitend de gebitselementen er de schadelijke gevolgen van ondervonden? De etiologie blijft dus nog een raadsel.

De therapie bestond in totale extractie en prothetische voorziening.

Visser – Brummen

860. Anodontia of the permanent dentition. Report of a case.

N. G. Herman, S. J. Moss. J Dent Child 44:55, 1977.

De auteurs van bovenstaand artikel voeren opnieuw een zeldzaam geval ten tonele, dat hun in de afdeling Pedodontie van het New York University College of Dentistry onder ogen kwam, nl. agenesie van alle blijvende elementen (anodontie) bij een 14-jarig meisje. Het melkgebit was dientengevolge nooit uitgestoten. Anodontie is in de literatuur maar heel weinig vermeld: in 1959 berichtte Swallow in een overzichtsartikel dat hij bij literatuuronderzoek in het geheel slechts 8 gevallen had kunnen vinden (Sectie VI, nr. 451, sept. 1960). Agenesie van een groot aantal elementen pleegt nogal eens samen te gaan met verschijnselen van ectodermale dysplasie, die in bepaalde syndromen worden onderscheiden. Deze afwijking, waarbij verschillende erfelijke vormen vóórkomen, is gekenmerkt door ontwikkelingsstoornissen van de ectodermale weefsels, zoals huid, haren, zweet- en talgklieren (zie Tan c.s. Ned Tijdschr Tandheelkd 83:213, mei 1976). Ook andere, niet uitsluitend van ectodermale oorsprong zijnde, syndromen kunnen met hypo- resp. anodontie gepaard gaan (Honné-Bloem, Ned Tijdschr Tandheelkd 80:120, april 1973). Bij de hier beschreven patiënte was van dergelijke nevenverschijnselen echter geen sprake: blijkbaar vormde de anodontie een op zichzelf staande entiteit. Het meisje wordt alleen als klein en tener beschreven; verder was zij normaal. Er bestonden bij de ouders geen medische of tandheelkundige problemen die aanknopingspunten hadden kunnen geven. Erfelijke invloeden konden ook niet worden vastgesteld: in de anamnese bleek niets over agenesie van elementen in de families van vaders- of moederszijde (wat natuurlijk weinig zegt, zolang de familieleden niet tandheelkundig worden onderzocht). De geboorte van het kind was ook normaal verlopen. Volgens de moeder waren de melkincisieven met 5 à 6 maanden aanwezig.

Bij onderzoek bleek dat m₁s.s., i₁s.d. en m₂s.d. ontbraken, misschien door agenesie, misschien ook door uitvallen na losstaan. In elk geval had volgens de opgaven extractie nooit plaatsgevonden. De overgebleven melkelementen waren vrij sterk afgeslepen; ook waren zij enigszins beweegbaar (waarschijnlijk doordat de patiënte al een jaar een prothese over de onooglijke melkelementen had gedragen). De eerste ondermolaren zaten daarentegen door ankylose juist heel vast. Nadat twee loszittende melkmolaren waren geëxtraheerd werd een nieuwe 'overlay' prothese vervaardigd. Deze verbeterde, mede door haar grotere stabiliteit, het

uiterlijk, doch vermoedelijk was het resultaat hiervan maar tijdelijk, aangezien niet mocht worden verwacht dat de resterende melkelementen lang behouden konden blijven.

Visser – Brummen

861. Oligodontia: Report of a case.

C.H. Turner, J. L. Turner. J Dent Child 44:49, 1977.

Is agenesie van alle elementen uit één dentitie (anodontie) een grote zeldzaamheid (zie bovenstaand referaat anders liggen de zaken bij gedeeltelijke) congenitale afwezigheid (obligodontie, soms ook verkeerdelijk 'partiële anodontie' genoemd.) Deze afwijking is nl. lang niet zeldzaam. Een exact percentage is echter moeilijk te geven, omdat het ontbreken van het ene element zó vaak voorkomt dat het nauwelijks als pathologisch is aan te merken (M₃ b.v.; in mindere mate ook P₂ inf. en I₂ sup.), terwijl agenesie van het andere (M₁, M₂, C, P₁) zeer zeldzaam is en alleen in ernstige gevallen van oligodontie wordt aangetroffen. De door verschillende auteurs opgegeven percentages van gevallen dat drie of meer elementen absent zijn, lopen dan ook uiteen van 5 tot 30, afhankelijk van de gevolgde methode. Diverse auteurs berichten dat oligodontie meer bij meisjes dan bij jongens voorkomt. De bevindingen van Keene (1966) dat de afwijking vooral bij eerstgeborenen wordt aangetroffen, is door later onderzoek bevestigd.

Bij het achtjarig meisje, waarvan in dit artikel sprake is, kwam oligodontie slechts tot uiting in het ontbreken van de laterale bovensnijtanden en de eerste bovenmolaren van het blijvende gebit. Extractie was nooit geschied: de toestand van het gebit was, evenals de mondhygiëne, trouwens uitstekend. Onderzoek van familieleden van zowel vaders- als moederszijde onthulden niets dat op erfelijke invloeden kon duiden. Toch zijn deze bij oligodontie dikwijls in het spel; over het werkingsmechanisme zijn de meningen echter verdeeld. Ook wordt wel mutatie als oorzaak aangenomen. Met het oog op de negatieve resultaten van het familie-onderzoek zou zulks in dit geval een mogelijkheid kunnen zijn. Evenals bij de in het voorgaande referaat genoemde patiënt ging ook hier de oligodontie niet gepaard met verschijnselen van ectodermale dysplasie. De gebitsafwijking was ook niet spectaculair. Het ging hier om de afwezigheid van slechts 4 elementen: het bijzondere was alleen gelegen in de agenesie van de eerste bovenmolaren. In geval van samengaan van oligodontie met ectodermale dysplasie zijn meestal meer elementen niet aangelegd en de overige zijn bovendien wat de vorm betreft, on-

derontwikkeld (kegeltanden, microdontie). De harde tandweefsels kunnen normaal zijn, maar ook kunnen hypoplasieën van het glazuur voorkomen. Het aantal mogelijke combinaties en varianten is in principe eindeloos.

Visser – Brummen

Sectie VIII Parodontologie

659. WHO's accent on prevention

D. E. Barmes. *Scand J Dent Res* 85:11, 1977.

Toen in 1956 de sectie 'Oral Health' van de World Health Organization met haar werkzaamheden begon, koos zij uit de veelheid van research-projecten in eerste instantie het epidemiologisch onderzoek van de twee voornaamste gebitsziekten: cariës en parodontale aandoeningen. In het begin van de jaren zeventig werd o.a. het onderzoek ter hand genomen naar de best mogelijke vorm van gebitszorg in een aantal hoog ontwikkelde landen waar al jarenlang sociale voorzieningen bestonden. Een en ander heeft mede geleid tot een zekere verschuiving van prioriteiten. In de eerste decennia van deze eeuw gold cariës nog onbetwist als gebitsvijand nr. 1, die met restauratieve middelen moest worden bestreden. Het zoeken naar curatieve methoden voor massale bestrijding ervan eiste alle aandacht op. Toen men echter meer inzicht kreeg in de aard van de (meestal uit een simpele gingivitis voortkomende) parodontale aandoeningen en men begon te beseffen dat die minstens zo'n frequente oorzaak van gebitsverval vormden, won de mening veld dat aan cariës meer dan voldoende aandacht werd besteed en dat parodontale ontstekingen, vooral in populaties met lage cariësactiviteit, de voornaamste bedreiging van het natuurlijke gebit betekenden. Dat gaf soms weer aanleiding tot overdrijving naar de andere kant.

Het epidemiologisch onderzoek heeft echter de ware situatie meer en meer in kaart gebracht en derhalve het evenwicht in de opvattingen bevorderd. Gebleken is dat de cariësactiviteit in de hoog ontwikkelde westerse landen aanzienlijk hoger ligt dan in Azië, Afrika, het Midden-Oosten en de eilanden van de grote Oceaan, met dien verstande dat binnen en tussen de onderscheidene populaties van beide categorieën grote verschillen bestaan. Het meest alarmerende daarbij is, dat thans ook in veel ontwikkelingslanden duidelijke tekenen zijn waar te nemen van een sterke cariëstoename, vooral in stedelijke gebieden. Men beschikt over gegevens waaruit blijkt dat daar bij kinderen van circa 12 jaar het aantal DMF-tanden in een periode van 10 tot 20 jaar is

opgelopen van minder dan 1 tot 2 à 6, en het ziet ernaar uit dat dit aantal nog zal stijgen. Daar komt dan nog bij dat juist in die gebieden de parodontale toestand altijd nog iets ongunstiger was dan in westerse landen. Er zijn overigens geen tekenen dat de parodontale toestand ook nog verslechtert: hij is trouwens al ernstig genoeg.

Het spreekt intussen vanzelf dat sociale maatregelen, die bestrijding van beide gebitsziekten langs curatieve weg beogen, het budget van zelfs de rijkste landen verre te boven zouden gaan. Bovendien zouden pogingen hiertoe ook niet het gewenste duurzame effect hebben, tenzij de patiënten hiertoe in hoge mate zouden zijn gemotiveerd, hetgeen helaas slechts bij uitzondering het geval is. Vooral in ontwikkelingslanden zou dit, gezien de ontoereikende financiële middelen en het gebrek aan mankracht, tot rampzalige toestanden leiden. Het is duidelijk dat preventie de enige sleutel tot een redelijke oplossing van de bestaande problemen biedt. Het eerste doel moet zijn, de cariësactiviteit in de ontwikkelde landen terug te dringen en te zorgen dat deze in de ontwikkelingslanden ten minste niet meer toeneemt. In dit opzicht kan van de systematische toepassing van fluoriden – en in het bijzonder natuurlijk van drinkwaterfluoridering – veel heil wordt verwacht. In populaties waar de cariësactiviteit zeer gering is en waarbij de weinige laesies vrijwel uitsluitend beperkt zijn tot pits en fissuren, dient te worden gestreefd naar de toepassing van methoden, die uitbreiding van deze activiteit (natuurlijk ook naar ander vlakken) tegengaan. Deze methoden zullen waarschijnlijk vooral zijn gelegen op het gebied van de voeding. Men kent immers primitief levende gemeenschappen, waarin cariës nagenoeg niet voorkomt, zonder dat men daartoe merkbaar moeite doet. Want ook daar zal men in het algemeen niet veel werk maken van een doelbewuste mondhygiëne.

De auteur, als medewerker verbonden aan de 'Oral Health Unit' van de WHO te Genève, vestigt, met betrekking tot het speurwerk naar de invloeden van sporenelementen, er de aandacht op dat de omstandigheden hebben geleid tot een wat eenzijdige belangstelling voor fluoriden. Het lijkt hem onwaarschijnlijk dat fluor het enige element zou zijn waarvan een cariësprofylactische werking uitgaat. Tegenwoordig wordt echter ook meer aandacht besteed aan andere sporenelementen. In het bijzonder wordt lithium genoemd, dat in de bodem voorkomt, maar ook in planten, dieren en mensen. Verder zijn in de loop der jaren diverse middelen het preventieve arsenaal komen versterken: deze zijn enerzijds gericht op de bestrijding van voor de tandoppervlakken schadelijke micro-organismen

(chloorhexidine b.v.), anderzijds op de bescherming van het tandoppervlak (zoals fissuurlakken). Ook wordt geëxperimenteerd met vervangmiddelen voor saccharose (b.v. xylitol).

Tegen parodontale ontstekingen bestaan helaas nog geen specifiek profylactische middelen; men is dus voornamelijk aangewezen op mechanische en chemische bestrijding van de plaque. Het is tenminste een gelukkige omstandigheid dat een plaque-oplossend middel als chloorhexidine zowel cariës als parodontaal verval kan tegengaan.

Elke gemeenschap stelt op preventief gebied haar eigen eisen. Het is de voornaamste taak van de Oral Health Unit van de WHO, het onderzoek naar alle mogelijke preventieve middelen over de gehele wereld te bevorderen en te coördineren. Zij dient haar programma's aan de uit research verkregen resultaten op de juiste wijze aan te passen, opdat de profylactische mogelijkheden maximaal kunnen worden uitgebuit.

Visser – Brummen

660. The effect of various plaque control measures on gingivitis and caries in schoolchildren.

P. Axelsson, J. Lindhe, J. Wäseby. *Community Dent Oral Epidemiol* 4:232, 1976.

Deze auteurs zijn in korte tijd zeer bekend geworden door hun onderzoek over de preventie van gingivitis en cariës bij schoolkinderen. Hoewel hun opzet zeer effectief was in vergelijking met andere preventieve maatregelen was dit programma zeer tijdrovend; men had bovendien een speciaal getrainde en zeer gemotiveerde mondhygiëniste nodig zodat deze opzet zeer duur was. In dit onderzoek waren de doelstellingen de volgende. Men probeerde:

1. Cariës en gingivitis te voorkomen met behulp van de eerste methode van de auteurs (1974) met dit verschil dat de twee-wekelijkse plaque-verwijdering voor de mondhygiëniste werd vervangen door het gebruik van een chemisch middel dat chloorhexidine (0.5%) bevatte. Chloorhexidine heeft immers tot gevolg dat vorming van plaque wordt tegen gegaan.

2. Na te gaan wat de afzonderlijke resultaten waren op plaque, gingivitis en cariës van de verschillende maatregelen (mondhygiëne-instructies, plaque-verwijdering door de mondhygiëniste met instrumentarium en spoelingen met natrium-monofluorofosfaat (MFP)).

Aan het onderzoek, dat twee jaar duurde, namen 164 kinderen deel, 13 tot 14 jaar oud, die werden verdeeld in vier groepen.

Alle deelnemers werden elke twee weken opgeroepen voor een preventieve behandeling, uitgevoerd door mondhygiënisten. Gedurende het eerste jaar werden de groepen 3 en 4 op dezelfde manier behandeld als in het eerste programma van Axelsson en Lindhe uit 1974. Het jaar daarna werd de plaque-verwijdering door de mondhygiënist met het instrumentarium vervangen door een borstel instructie elke twee weken. De groepen 1 en 2 gebruikten het eerste jaar elke twee weken chloorhexidine als gel en in het tweede jaar werd deze stof vervangen door plaque-verwijdering door de mondhygiënist. Gedurende het hele onderzoek spoelden de kinderen uit groep 1 en 3 elke twee weken met de fluoride-oplossing. De resultaten wijzen uit dat het door borstel instructies en herhaalde plaque-verwijdering door mondhygiënist mogelijk is, grotendeels gingivitis te verminderen en cariës te voorkomen. Als deze methodieken gezamenlijk werden toegepast had het twee-wekelijks spoelen met de fluoride-oplossing geen additioneel effect op cariës. Uit de vervanging van de instrumentale plaque-verwijdering door het gebruik van chloorhexidine bleek dat de vorming van supragingivale plaque en de hoeveelheid gingivitis niet werd verminderd en de cariësontwikkeling niet werd geremd.

De auteurs merken op dat de remming van de plaquevorming door de chloorhexidine uiterst complex is en dat het mogelijk is dat de gel niet de juiste vorm is voor de toepassing van deze stof in de mond. De resultaten toonden nogmaals aan dat proximale plaque-verwijdering met instrumentarium en floss van beslissend belang is bij de preventie van proximale cariës. Ook uit dit onderzoek blijkt weer hoe belangrijk de medewerking van de mondhygiënist is. Immers in dit onderzoek is de cariëstoename meer dan in het vorige en de auteurs stellen vast dat ideale plaque-beheersing alleen mogelijk is bij goed en regelmatig gemotiveerde kinderen en door goed gemotiveerd, verantwoordelijk en kundig tandheelkundig personeel.

Eijkman – Wassenaar

Sectie X Diverse onderwerpen

488. **Psychopathology, feelings of confinement and helplessness in the dental chair and relationship to the dentist in patients with disproportionate dental anxiety (D.D.A.)**
K. Seeman, C. Molin. Acta Psychiat Scand 54:81, 1976.

derzoeksinstituut in 1962 bleek dat van de 1375, per toeval uitgezochte proefpersonen, 14% bezoeken aan de tandarts zo onaangenaam vonden dat ze niet in staat waren een behandeling te doorstaan. De Zweed Forsberg suggereert dat niet de behandeling zelf de angst veroorzaakt maar dat de man die de behandeling uitvoert de reden is van de angst. Anderen menen dat een slechte tandarts-patiënt relatie in belangrijke mate bijdraagt tot de angst voor tandartsvisites. In deze publikatie worden een aantal patiënten besproken die allen 'a disproportionate dental anxiety (D.D.A.)' vertoonden. Zij werden geselecteerd uit een groep personen die een vertrouwelijke brief hadden gezonden naar een vraag- en antwoordrubriek van de Zweedse radio. Zij schreven dat zij uitermate bang waren voor tandheelkundige behandelingen maar toch wel behandeling wensten. Verschillende van deze brieven werden voor de radio voorgelezen en luisteraars die dezelfde problemen hadden werden uitgenodigd de radiorubriek te schrijven. Negentien geselecteerde patiënten, overwegend vrouwen, werden vervolgens door de beide onderzoekers, een tandarts en een psychiater ondervraagd. In het interview werden vragen gesteld over vroegere psychiatrische behandelingen, emotionele stoornissen met een hysterisch karakter en depressies, gewichts- en seksuele problemen, angsten, het gevoel van hulpeloosheid en het zich niet kunnen overgeven in de tandartsstoel, de relatie tot de tandarts, etc., etc. De antwoorden werden vervolgens op grond van beginselen uit de psychologie onderverdeeld in 4 categorieën.

De eerste categorie welke verreweg de grootste was bestond uit patiënten die duidelijk een minderwaardigheidscomplex hadden dat verband hield met een bepaald lichaamskenmerk (dikte, huidafwijkingen) of met een bepaalde lichaamsfunctie (seksuele stoornis). De auteurs stellen vast dat deze patiënten vaak depressies hadden en zich schaamden. Het gevoel van een zwak en onaantrekkelijk lichaam zou volgens de auteurs in direct verband kunnen staan met de tegenzin van deze patiënten om tandheelkundige behandelingen te ondergaan. Zij bleken het meest gevoelig voor de bedreigende aspecten van de behandeling. De patiënten uit de drie volgende categorieën – andere neurotische afwijkingen, stoornissen met een enigszins schizofreen karakter en stoornissen met niet specifiek een psychiatrisch probleem – bleken minder angstig dan de eersten voor de tandheelkundige visites. De schrijvers geloven dat vermoedelijk het persoonlijk contact tussen tandarts en patiënt het meest beangstigend is voor de eerste groep patiënten. Deze patiënten moeten zich immers als

het ware beschermen tegen iemand, die zij waarnemen als bedreigend en die dan nog in direct contact staat met hun lichaam.

Hoewel er veel is aan te merken op de methodologie van dit onderzoek – wat de auteurs overigens zelf ook vaststellen – is de waarde ervan gelegen in het feit dat de tandarts in de praktijk inzicht krijgt in psychiatrische problemen die direct verband hebben met tandheelkundige behandelingen van gemotiveerde tandheelkundige patiënten.

Eijkman – Wassenaar

489. **Behavioral community psychology: encouraging low-income parents to seek dental care for their children.**

M. L. Reiss, W. D. Piotrowski, J. S. Barley. J Applied Behavior Analysis 9:387, 1976.

De toepassing van gedragswetenschappelijke principes bij het oplossen van maatschappelijke problemen begint zo langzamerhand een aparte wetenschap te worden. In sommige Amerikaanse publikaties gebruikt men de term 'behavioral community psychology' als omschrijving voor dit vakgebied. Gedragswetenschappers hebben ook de tandheelkundige zorg als maatschappelijk probleem ontdekt. Hoewel men al wel weet welke factoren van invloed zijn op de beslissing van iemand die zich tandheelkundig wil laten verzorgen, blijkt dat het vrijwillig opzoeken van tandheelkundige verzorging vooral in laag sociaal-economische gezinnen nog niet veel gebeurt. Daar de tandheelkundige verzorging van kinderen direct gerelateerd blijkt te zijn met de tandheelkundige gewoonten van hun moeders is het dus belangrijk ouders te bewegen de tandarts op te zoeken. Doel van dit onderzoek was methoden te testen die moeders uit laag sociaal-economische milieus aanmoedigen hun kinderen tandheelkundig te laten verzorgen. Bovendien werd nagegaan hoe veel deze methoden zouden kosten. Een aantal kinderen uit dergelijke families in de staat Florida werd op school tandheelkundig onderzocht en 51 van hen die onmiddellijk verzorgd moesten worden werden in drie groepen verdeeld. Ouders van de eerste groep kregen een, door hun kinderen van school medegenomen brief waarin de reden van de behandeling van hun kind, het nut ervan en de te volgen procedure werd medegedeeld. Zij werden gevraagd hun kind bij een plaatselijke tandarts of de schooltandheelkundige dienst te laten verzorgen. Ouders van de tweede groep kregen eerst dezelfde brief, daarna werden ze een week later opgebeld door iemand van de schoolstaf, waarin hen onder meer werd gevraagd of

Uit een onderzoek van een Zweeds on-

zij de brief hadden ontvangen, of ze al een tandarts hadden gebeld etc. Deze ouders kregen daarnaast weer een week later bezoek van een mondhygiëniste die de ouders nog eens nadere uitleg gaf over de bedoeling van de brief. Ouders van de derde groep ontvingen eveneens de bovengenoemde brief maar bovendien zouden zij vijf dollar ontvangen als zij de volgende handelingen uitvoerden:

a. een afspraak maken voor hun kind; b. het kind laten onderzoeken; c. een handtekening van de tandarts op een formulier en d. het formulier opzenden in een speciale enveloppe. Het bleek dat de laatste twee methodieken (brief, telefoon en bezoek, brief + 5 dollar) vergeleken met de eerste (alleen brief) significant resulteerden in meer bezoeken aan de

tandarts. Van de ouders die alleen de brief ontvingen zonden 23% hun kinderen naar de tandarts; van de andere twee groepen was het antwoordpercentage respectievelijk 60% en 67%. Opvallend was dat de methode brief + 5 dollar het meest effectief bleek te zijn en dat de meeste kinderen uit deze groep in latere bezoeken konden worden behandeld, dit in tegenstelling met de kinderen uit de andere groepen. Uit een kosten/baten-analyse bleek eveneens dat de methode brief + 5 dollar goedkoper was dan methode twee. Methode één was natuurlijk het meest goedkoop. Hoewel de methode geld beloven aan iemand als hij bepaalde gedragingen uitvoert in reclamepraktijken heel gebruikelijk is, is zij voorzover de auteurs bekend uniek als het gaat om gedragingen

op het gebied van gezondheid. De auteurs suggereren dat, gezien het beperkte effect van schoolprogramma's en T.G.V.O.-acties op het werkelijke tandheelkundige gedrag van de ouders en de kinderen, programma's waarin met geldelijke beloningen wordt gewerkt misschien meer effect zullen hebben op preventief tandheelkundige gedragingen; zoals b.v.: het bezoek aan de tandarts. Hoewel de ethische aspecten van dit onderzoek onbesproken worden gelaten en men zich werkelijk wel kan afvragen of het ethisch verantwoord is iemand geld te bieden als hij een bezoek aan de tandarts brengt, is deze approach om mensen te bewegen zich tandheelkundig te laten behandelen de moeite van verder onderzoek waard.

Eykman - Wassenaar

BERICHTEN

Verenigingsverslagen en mededelingen

NEDERLANDSCH TANDHEELKUNDIG GENOOTSCHAP

Verslag 217e ledenvergadering d.d. 17 maart 1977

De voordrachten tijdens het wetenschappelijke gedeelte van deze vergadering waren gewijd aan de arbeidssituatie in de tandheelkundige praktijk. Daarbij werd niet alleen aandacht geschonken aan de tandarts, maar ook aan de tandartsassistent, de mondhygiëniste en de tandtechnicus.

Dr. P. A. Cornelis, lector in de bedrijfspsychologie aan de faculteit der economische wetenschappen van de Vrije Universiteit, besprak de voorwaarden waaraan een werkring moet voldoen om zinvol te zijn, om te motiveren. Mensen zijn slechts onder bepaalde voorwaarden tot grote prestaties bereid: zij moeten hoog kunnen produceren, de prestatie moet opgemerkt en beloofd worden en de 'beloning' moet op prijs worden gesteld.

Spanning ontstaat daar waar inspanning niet tot ontspanning leidt, niet adequaat wordt beloond. Mensen hebben meestal zeer specifieke behoeften en wensen. Slechts door observatie, werkgesprekken en vragen stellen kunnen wij deze motieven en behoeften aan de weet komen. Dit specifieke behoefte-patroon is aan verandering in de tijd onderhevig. Momenteel springen drie terreinen in het oog, waarop een duidelijke heroriëntering wordt gevraagd en verwacht:

1. De arbeid zelf: en wel meer afwisseling, identificatiemogelijkheid, autonomie in het werk en terugkoppeling van resultaten (zinvolle arbeid).

2. Het leiding geven: rekening houden met specifieke behoeften en wensen. Met nieuwe

opvattingen van het begrip 'beloning' en een adequate koppeling aan behaalde werkresultaten. Frustratievermindering door goede werkvoorbereiding, erkenning van verdiensten en juiste verstrekking van informatie. Het inbouwen van eerder genoemde arbeidsdimensies met nadruk op groepsautonomie en zelfcontrole (leiding geven naar maat).

3. De groep: een groot deel van dit leiding geven op maat en naar mate kan overgedragen en overgelaten worden aan de zelfstandige arbeidsgroep. Wij achten de autonome groep bij uitstek geschikt en in staat het arbeidsprofiel van de toekomst te realiseren, indien de mogelijkheid geboden wordt tot:

- meer controle in eigen hand en minder toezicht van bovenaf;
- de kans om eigen fouten te signaleren en te herstellen;
- het accepteren van verantwoordelijkheid voor kwaliteit, kwantiteit, methode van werken en de satisfactie, het wel-bevinden van de groepsleden (groepsautonomie).

Drs. G. Moltzer, medewerker bij het 'Abcoude' project bracht verslag uit over de resultaten van een enquête waarin onder andere de standpunten van de ondervraagde tandartsen ten opzichte van een groepspraktijk werden vastgelegd. Het merendeel (77%) van de medewerkers aan een groepspraktijk heeft daarnaast nog ander werk: universiteit, ziekenhuis of schooltandverzorging. Als voordelen van een groepspraktijk boven een eigen praktijk worden vermeld de mogelijkheid van taakverdeling in verband met specialisatie alsmede het gezamenlijk te voeren beleid met gespreid risico.

R. W. Tolmeijer, directeur van Tolmeijer's Dental Laboratorium te Arnhem, gaf in zijn voordracht een indruk van de structuur en de werkzaamheden in het tandtechnisch laboratorium. Naarmate de tandtechnicus meer ervaring krijgt worden de tussencontroles op zijn werk minder, waardoor zijn eigen verantwoordelijkheid groter wordt en hij gemotiveerder

gaat werken. Dit kan nog worden bevorderd door een verdeling van taken onder de verschillende medewerkers, waarbij rekening wordt gehouden met hun capaciteiten en dit kan weer leiden tot het ontstaan van deelspecialismen in de tandtechniek. Een grote verantwoordelijkheid ligt bij de directeur, die behalve een goed vakman ook nog bedrijfsleider moet zijn.

Dr. T. Pilot, lector Parodontologie te Groningen, sprak over de problemen van de mondhygiëniste. Gegevens over de werkring zijn moeilijk te krijgen: slechts van 80% is te achterhalen waar zij werkzaam zijn. De satisfactie schijnt niet onverdeeld gunstig te zijn: de werkring wordt vaak als te weinig zelfstandig ervaren en het takenpakket als te beperkt.

De oorzaak ligt echter voor een groot deel bij de tandartsen. In 1971 was in nog geen 10% van de Nederlandse praktijken voldoende outillage aanwezig voor een mondhygiëniste, en nog steeds worden de mogelijkheden voor haar inzet niet volledig benut. Door haar enerzijds meer te betrekken bij wat er gebeurt in de praktijk, haar anderzijds meer verantwoordelijkheid voor eigen taken (ook maken van röntgenstatus en eigen administratie) te geven, dient de positie een duidelijker identiteit te krijgen.

Een geanimeerde paneldiscussie volgde onder leiding van P. Henry. Daarbij bleek dat zowel voor de groepspraktijk als voor het effectiever inzetten van mondhygiënisten in de toekomst meer mogelijkheden worden gezien.

Binnenland

PROMOTIE

H. L. M. Rotgans

Op 8 februari 1977 promoveerde de heer H. L. M. Rotgans tot Doctor medicinae dentariae aan de Eberhard-Karls-Universität te Tübingen (W-Duitsland), op een proefschrift getiteld: