

werd onderzocht, geeft aan dat er bij de gebruikte hoeveelheden van 5 en 20 micro-liter geen waarneembaar verschil is tussen hypochloriet-oplossing en een fysiologische zoutoplossing. Wederom geldt echter dat de eventuele verschillen wellicht worden overschaduwd door het trauma van de implantatie.

Met de bovenbeschreven proefnemingen heeft de auteur een aantal gegevens verzameld die zeker van belang zijn voor de endodontologische praktijk. De conclusies behoeven uiteraard nog bevestiging in andere experimenten en in klinisch onderzoek. Het feit dat de experimentele resultaten soms geen duidelijke conclusie toelaten, bevestigt nog eens dat de grootste mogelijke zorg moet worden besteed aan het ontwerp van elk experiment. De auteur overleed kort na de promotie. De endodontologie verloor daarmee een enthousiast beoefenaar en een oorspronkelijke geest. Het betekent een groot verlies dat zijn wetenschappelijke activiteiten abrupt werden afgebroken door zijn overlijden.

S. K. Thoden van Velzen

S. J. Moss: *Your child's teeth; a parents' s guide to making and keeping them perfect*. 156 pag. Penquin Books Ltd., Harmondsworth, Middlesex, England 1980. Prijs f 9,—.

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

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

Sectie I Basiswetenschappen en grensgebieden

784. Inheritance of acquired immunological tolerance to foreign histocompatibility antigens in mice.

R. M. Goczynski, E. J. Steele.
Proc Natl Acad Sci USA 77: 2871, 1980.

785. Lamarckist revival in immunology.
R. B. Taylor. Nature 286: 837, 1980.

Volgens de Neo-Darwinistische theorie rust de evolutie op twee pijlers. De eerste betreft het ontstaan van variatie in de eigenschappen van de individuen van een populatie door het op toevallige wijze ontstaan van veranderingen in de erfelijke eigenschappen, de zogenaamde mutaties.

Dit pocketboek werd geschreven door het hoofd van de afdeling Kindertandheelkunde van het New York University College of Dentistry. Daarnaast is Moss practicus met een kindertandheelkundepraktijk in New York City.

Op zeer begrijpelijke wijze wordt uitgelegd hoe het kindergebit zich ontwikkelt en wat daarbij de kritieke fasen zijn. Moss rekent af met bakerpraatjes ('Old wives' tales') die erop neer komen dat het krijgen van gaatjes in tanden en kiezen het onvermijdelijke gevolg is van erfelijkheid of kalkgebrek. Als basis voor een goede (gebits-) gezondheid gaat hij uitgebreid in op de rol van de voeding. Daarbij wordt aandacht besteed aan de gevolgen van nachtelijke zuigflesgewoonten (nursing bottle caries). Mondhygiëne, door de ouder uit te voeren vanaf de allereerste tand, ontvangt ruime aandacht en gaat vergezeld van duidelijke tekeningen. Daarbij worden ook nuttige wenken gegeven voor de gebitsverzorging van gehandicapte kinderen.

Het nut en de toepassing van fluoriden wordt op zeer begrijpelijke wijze uitgelegd. Een belangrijk hoofdstuk is ook dat waarin alle aspecten van tandartsbezoek worden belicht. De ouder die dit heeft gelezen alvorens hij voor het eerst met zijn kind naar de tandarts gaat, is werkelijk compleet geïnformeerd. Ook het hoofdstuk over orthodontie geeft antwoord op alle mogelijke vragen.

De tweede pijler wordt gevormd door de natuurlijke selectie, die gebruik maakt van de aanwezige variatie en leidt tot de 'survival of the fittest'. De Neo-Darwinistische evolutietheorie is een uitbreiding van de oorspronkelijke, in 1859 door Darwin gepubliceerde theorie en heeft een vrijwel algemene erkenning gevonden. Het Neo-Darwinisme is er echter niet in geslaagd om voor alle verschijnselen een bevredigende verklaring te vinden. Het blijft bijvoorbeeld moeilijk voorstelbaar dat een complex orgaan of systeem, waarvan de samenstellende delen volstrekt nutteloos zijn als er één onderdeel aan ontbreekt, het resultaat is van een reeks toevallige, ongerichte mutaties. Immers het selectieproces kan pas in werking treden als er een 'nuttige' eigenschap is ontstaan. Geheel onvoorstelbaar wordt het zelfs als het gaat om het ontstaan van een nieuwe diersoort. Deze en andere verschijnselen, waarvoor een bevredigende verklaring in het kader van de theorie ontbreekt, heeft de belangstelling doen herleven voor onderzoek van de mogelijkheid dat tijdens het leven verworven eigenschappen overerfbaar worden, m.a.w. dat een codering voor de bewuste verworven eigenschap wordt ingebouwd in

Kort samengevat kan dit boekje aan alle ouders die de Engelse taal voldoende machtig zijn, worden aangeraden. Ook tandartsen zouden het moeten lezen, omdat het goede antwoorden verschaft op veelgestelde vragen. Wellicht is er een uitgever geïnteresseerd om het in het Nederlands vertaald uit te geven.

F. A. Toors

F. P. G. M. van der Linden, H. S. Duterloo: *Die Entwicklung des menschlichen Gebisses - Ein Atlas*. 306 pag., 188 afb. Quintessenz Verlags - GmbH, Berlin, Chicago, Tokio, 1980. Prijs DM 148,—

Dit boek is de Duitse vertaling van Development of the Human Dentition - An Atlas, dat in 1976 is uitgegeven door Harper en Row.

Deze voortreffelijke atlas is intussen al in verschillende talen vertaald. Het enige verschil met de Engelse uitgave, waarvan Tacoma in zijn bespreking schreef: 'De Atlas is buitengewoon goed verzorgd en de uitvoering laat niets te wensen over' is, dat het drukwerk van deze Duitse uitgave kwalitatief nog beter is.

Voor de volledige bespreking zij verwezen naar het Nederlandse Tijdschrift voor Tandheelkunde, volume 84 (1977), mei 1969.

A. C. M. van de Poel

het genetisch materiaal.

Een evolutietheorie die berust op het persistent worden van verworven eigenschappen werd in 1809 opgesteld door Lamarck. In de oorspronkelijke vorm (body builders krijgen kinderen met sterk ontwikkelde spieren; de kinderen van een speerwerper worden geboren met een sterke rechterarm enz.) is de theorie onhoudbaar gebleken. Het is echter de vraag of wellicht evolutie toch ook langs deze weg plaats vindt, zij het op een subtielere wijze. De auteurs nu van het eerstgenoemde artikel hebben een experiment bedacht dat een antwoord zou kunnen geven op deze vraag. Als voorbeeld van een tijdens het leven verworven eigenschap namen zij de kunstmatig geïnduceerde immunologische tolerantie. Zij redeneerden dat de mogelijkheid van overerving van een verworven eigenschap zou zijn aangetoond als de specifieke tolerantie kon worden teruggevonden in een latere generatie.

Kunstmatige immunologische tolerantie ontstaat als een antigeen vóór of vlak na de geboorte wordt ingespoten. Het contact van het antigeen met het immature immuunsysteem leidt tot een blijvende ongevoeligheid voor het bewuste antigeen,

d.w.z. het antigeen wordt niet als lichaamsvreemd herkend en de gebruikelijke immuunreactie gericht op de vernietiging van het binnengedrongen antigeen blijft achterwege: het antigeen wordt getolereerd. In het onderhavige onderzoek werd op klassieke wijze tolerantie opgewekt. Dit gebeurde door het geven van een neonatale injectie van lymfoïde cellen afkomstig van muizen van de eerste generatie van de kruising van twee verschillende muizestammen, hier gemakshalve verder aangeduid als stam A en stam B. Een injectie van cellen kan men beschouwen als een weefseltransplantaat. De antigenen waarvoor tolerantie wordt opgewekt zijn dan ook de zgn. transplantatie- of histocompatibiliteitsantigenen. De lymfoïde cellen van de A × B-kruising, neonataal geïnjecteerd bij muizen van de B-stam, maakt deze dieren tolerant voor de histocompatibiliteitsantigenen van de A-stam.

Teneinde een optimale staat van tolerantie te handhaven werd de neonatale injectie gevolgd door twee-wekelijkse onderhoudsinjecties. Tolerante mannelijke muizen van de B-stam werden vervolgens gekruist met onbehandelde vrouwtjes van dezelfde stam. Miltcellen van de jongen werden getoetst op hun vermogen om een zgn. cytotoxische T-lymfocytreactie tot stand te brengen gericht tegen de histocompatibiliteitsantigenen van de A-stam. Deze T-lymfocytreactie speelt een belangrijke rol bij de afstoting van een transplantaat van een genetisch ongelijke donor. Het bleek dat bij 50-60% van de eerste generatie-muizen afkomstig van A-tolerante vaders de miltcellen niet reageerden op A-antigenen en wel op andere histocompatibiliteitsantigenen, terwijl de miltcellen van nakomelingen van onbehandelde mannetjes wél op de A-antigenen reageerden. Ruim de helft van de nakomelingen van tolerante vaders bleek dus eveneens tolerant te zijn voor het specifieke antigeen. Van de tweede generatie had omstreeks 50% een verminderde of afwezige T-lymfocytreactie tegen A-antigenen. Een verworven eigenschap bleek derhalve overgedragen te zijn aan nakomelingen uit de eerste en tweede generatie.

In het als tweede genoemde artikel worden de resultaten van het experiment kritisch bekeken, zowel ten aanzien van de technische uitvoering als wat de interpretatie van de resultaten betreft. Meer controle-experimenten zouden gewenst zijn, bijvoorbeeld om aan te tonen dat het resultaat afhangt van het opwekken van tolerantie en niet het gevolg is van een neiging van sommige B-muizen om A-tolerante nakomelingen te hebben. Ook zou de *in vitro*-test kunnen worden aangevuld met een *in vivo*-test, bijvoorbeeld één waarin de tolerantie voor een huidtransplantaat wordt getoetst. Wezenlijker is echter na te gaan wat er nu in feite is overgedragen en via

welke route dat is gebeurd. Het is bijvoorbeeld niet onmogelijk dat niet de antigeen-specifieke tolerantie is overgedragen, maar dat het voortdurende contact met het antigeen heeft geleid tot een overdracht van het antigeen aan nakomelingen van volgende generaties. Dieren die het antigeen krijgen overgedragen zijn daarmee vanzelfsprekend automatisch tolerant ervoor omdat het antigeen lichaamseigen is geworden. Het is verder denkbaar dat de informatie, die tot de tolerantie leidde niet is overgedragen via het DNA van de kiemcellen, maar met het zaadvocht via een regulerende antistof of lymfocyt, of een antigeendragende stamcel. Er is echter geen precedent van deze route bekend en het zou betekenen dat de moeders tolerant moeten worden en deze eigenschap vervolgens overdragen op hun jongen. Gezien het feit dat het zeer moeilijk is om tolerantie op te wekken in volwassen dieren lijkt overdracht via deze route daarom weinig waarschijnlijk. (Het is overigens om overdracht via de placenta uit te sluiten dat in het experiment alleen met tolerante vaders is gewerkt.) Een andere mogelijke route, eveneens een die de huidige evolutietheorie onverlet laat, is overdracht via een virus. Er zijn experimentele voorbeelden, waarbij informatie via een virus wordt doorgegeven; er zijn echter vooralsnog geen goede bewijzen dat dit ook *in vivo* plaatsvindt. Men zou bovendien moeten veronderstellen dat de infectie zich strikt tot de geslachtelijke route beperkt, aangezien het moeilijk aan te nemen valt dat de controledieren (die in dezelfde stal werden gehouden) niet werden geïnfecteerd. Tenslotte moet nog rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat als gevolg van de voortdurende confrontatie met het A-antigeen door de tweewekelijkse injecties met lymfoïde cellen er selectie optreedt bij de zich ontwikkelende kiemcellen in die zin dat toevallig optredende A-antigeen-dragende mutaties worden bevoorrecht boven de niet-gemuteerde. Deze door mutatie gewijzigde eigenschap zou vervolgens geheel in overeenstemming met de Neo-Darwinistische evolutietheorie worden doorgegeven. Het enige verschil is dan dat het 'survival of the fittest' reeds bij de ontwikkeling van de kiemcellen plaatsgrijpt.

De auteur van het tweede artikel concludeert tenslotte dat het niet gemakkelijk is een alternatief te geven voor de veronderstelling dat inderdaad een verworven eigenschap een erfelijke eigenschap is geworden, zoals dat in het experiment lijkt te hebben plaatsgevonden. Er dient uiteraard nog experimentele bevestiging te worden gevonden, maar vooralsnog lijkt het er op dat de Neo-Darwinistische evolutietheorie moet worden uitgebreid met een Lamarckiaanse pijler.

Thoden van Velzen - Amsterdam

Sectie III Conserverende tandheelkunde

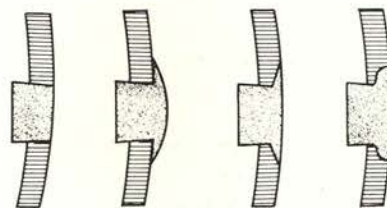
1546. Microleakage of composite resin restorations with different cavosurface designs.

J. H. Hembree. J Prosthet Dent 44: 171, 1980.

Door etsen van het glazuur en aanbrengen van een hechtlaag (ongevulde kunststof) wordt de hechting van composieten aan het tandoppervlak bevorderd en randlekkage tegengegaan (Sectie III, nr. 1541, febr. 1981). Om het glazuuroppervlak van de caviteit, waaraan het vulmateriaal wordt gehecht, zo groot mogelijk te maken, worden verschillende vormen van randafwerking aanbevolen.

In dit onderzoek werden klasse V-caviteiten met vier verschillende typen randafwerking (zie afbeelding) in 80 geëxtraheerde elementen gevuld met een composiet (Concise). In iedere groep werd bij de helft van de elementen (10) het glazuur geëtsd en van een hechtlaag voorzien en bij de andere helft niet.

Gedurende perioden van 1 dag of 6 maanden werden de elementen bewaard in gedistilleerd water bij 37° C, vervolgens in wisselbaden gedompeld van 4° en 58° C en tenslotte 2 uur in een oplossing gelegd met een radio-actieve isotoop (⁴⁵Ca). Longitudinale slijpcoupees door de vulling heen werden op tandfilms geplaatst en na 17 uur kon op de aldus verkregen autoradiogrammen de randlekkage nauwkeurig worden waargenomen. Deze bleek aanzienlijk te worden gereduceerd door het etsen en aanbrengen van een hechtlaag, maar de vorm van de randafwerking had daarop geen invloed.



Verschillende vormen van randafwerking

Geconcludeerd wordt dat de etsprocedure en de hechtlaag noodzakelijk zijn om randlekkage te voorkomen, maar dat de breedte van het geëtsde glazuuroppervlak daarbij geen rol van betekenis speelt. Over de hechtsterkte kan dit experiment uiteraard geen informatie verschaffen.

Lamers - Heumen

1547. Microleakage and the class V composite cavosurface.

G. A. Grim, S. L. Mattingly. J Dent Child 47: 333, 1980.

Bij de composiet-etstechniek wordt meestal een 'bonding agent' aangebracht, maar sommige auteurs betwijfelen of deze hechtlaag wel zo belangrijk is voor het verbeteren van de hechtsterkte (Sectie III, nr. 1487, okt. 1979) en de resultaten van een klinisch onderzoek bevestigden dit vermoeden (Sectie III, nr. 1492, nov. 1979). De vraag blijft echter of de hechtlaag ook overbodig is voor het reduceren van randlekkege.

In dit onderzoek werden een aantal klasse V-caviteiten, met of zonder bevel, in geëxtraheerde premolaren met een composiet (Concise) gevuld, zonder etsen of hechtlaag. Bij een tweede groep caviteiten werd alleen geëtsd en bij een derde werd bovendien een hechtlaag aangebracht. Alle elementen werden vervolgens in wisselbaden gedompeld (5°, 37° en 60 °C) die een kleurstof (basisch fuchsine) bevatten, waarna longitudinale coupes door de vullingen heen werden vervaardigd. Met behulp van een microscoop kon penetratie van de kleurstof worden geregistreerd.

Randlekkage bleek in alle drie groepen in meerdere of mindere mate op te treden, maar verreweg het meest bij vullingen in caviteiten met niet-geëtsde glazuurwanden, al of niet met bevel. Door etsen werd de randlekkage sterk gereduceerd, met een (statistisch significante) verbetering bij de gebevelde randen. Opvallend was dat in het algemeen meer randlekkage werd geconstateerd tussen de cervicale wand en de vulling dan langs de occlusale wand. Dit wordt toegeschreven aan het onregelmatiger glazuurprismata-patroon in dit gebied (Gwinnet, 1967). Het aanbrengen van een bevel aan de cervicale rand bleek meer effect te hebben op de reductie van randlekkage dan een occlusale bevel.

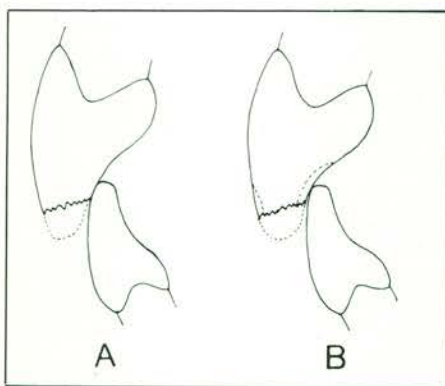
De resultaten van de derde groep – met hechtlaag – waren niet beter dan die van de vullingen in caviteiten met alleen geëtsde glazuurwanden. Desondanks mag niet zonder meer worden geconcludeerd dat de hechtlaag onder alle omstandigheden achterwege kan blijven (zie Sectie X, nr. 914, okt. 1979).

Lamers – Heumen

1548. Occlusion for succesful Class IV acid-etch restorations.

G. E. Denehy, J. V. Doering, D. L. Torney. Prosthet Dent 44: 274, 1980.

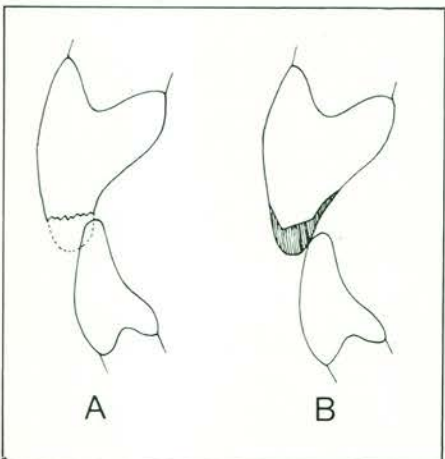
Mislukkingen van composietrestauraties voor klasse IV-caviteiten zijn vaak het gevolg van krachtinwerking bij occlusie en articulatie. Een dikwijls voorkomende si-



Afb. 1. Voor verklaring zie tekst.

tuatie is die, waarbij in centrische occlusie een onderincisief contact maakt met de antagonist op de plaats van de fractuurlijn of de caviteitgrens (afb. 1A). In dat geval moet een ruime palatinale bevel worden geprepareerd, zodat de restauratie voldoende weerstand biedt tegen dislocatie in labiale richting (afb. 1B).

Bij prematuur contact in het front tijdens het maken van een protrusiebeweging (afb. 2A) is het soms mogelijk, dit te elimineren door wijziging van de palatinale contour van de restauratie (afb. 2B) waarbij door beslijpen van de antagonist ruimte kan worden geschapen voor voldoende dikte van het vulmateriaal.



Afb. 2. Voor verklaring zie tekst.

Om hiermee rekening te kunnen houden moeten occlusie en articulatie altijd nauwkeurig worden bekeken alvorens met het prepareren van dit type caviteit te beginnen.

Hillemans – Middelbert

1549. Leakage between retentive pins and restorations.

K. C. Chan, Y. M. Chalkley, J. W. Reinhardt. J Prosthet Dent 44: 270, 1980.

Doel van dit onderzoek was, na te gaan of er tussen retentiepinnen en restauratiematerialen microlekkage optreedt. Er werden

drie soorten amalgaam gebruikt (Sybraloy, Titin en Dispersalloy) en drie soorten composiet (Adaptic, Concise en Restodent), elk gecombineerd met drie soorten retentiepinnen: zelftappende pinnen, friction-lock-pinnen en gecementeerde pinnen.

Van iedere combinatie werden vier vullingen gemaakt in plexiglas-mallen, zodanig dat het uiteinde van de pinnen zichtbaar bleef. De amalgaamen werden na 24 uur en de composieten na 30 minuten uit de mallen verwijderd.

Gedurende 24 uur werden alle exemplaren op kamertemperatuur bewaard en daarna 24 uur ondergedompeld in een 0,5% kristalviolet-oplossing bij een temperatuur van 37°C. Vervolgens werden ze goed afgespoeld en afgeborsteld en liet men ze drogen.

Alle exemplaren werden microscopisch onderzocht en gefotografeerd, en dat werd nogmaals gedaan nadat de pinnen uit de restauraties waren verwijderd.

De amalgaamen vertoonden een uitstekende adaptatie aan alle pinnen en er werd geen microlekkage gevonden. Het oppervlak van de composieten was sterk verkleurd, maar ook daarbij bleek de adaptatie zeer goed en er werd geen microlekkage geconstateerd.

Bij composieten dient er op te worden gelet dat de pinnen niet te dicht bij het oppervlak eindigen in verband met eventueel doorschemeren. Ook marginale lekkage en secundaire cariës kunnen echter bij composieten verkleuring veroorzaken: niet altijd is de verkleuring te wijten aan de retentiepinnen.

Hillemans – Middelbert

1550. Self-shearing retentive pins: a laboratory evaluation of pinchannel penetration before shearing.

W. W. Barkmeyer, R. L. Cooley. J Am Dent Assoc 99: 476, 1979.

In een laboratoriumonderzoek werden drie parapulpaire stiftsystemen onderzocht, die werken volgens het zogenaamde 'afbreekprincipe'. Bij het bereiken van de juiste diepte in het voorgeboorde kanaaltje breken ze op een bepaalde lengte af.

Onderzocht werd of de stiftjes ook werkelijk de juiste diepte hadden bereikt op het moment dat ze afbraken. De drie onderzochte systemen waren:

- Stabilok, waarvan het type 'small' en 'medium' werden onderzocht. Dit is een systeem dat alleen met behulp van een hoekstuk is te gebruiken. Het stiftje vormt een geheel met de mandrel.
- Reten Pin. Deze pinnen worden met handkracht ingedraaid en de stiftjes zijn aan een handvatje vastgegoten.
- T.M.S.-pinnen, in dit geval type 'regular'. Bij dit systeem wordt gewerkt met

losse stiftjes, waarop zowel een handvatje als een mandrel past. In dit onderzoek werd het T.M.S.-systeem gebruikt in combinatie met een auto-clutch hoekstuk.

Alle systemen maken gebruik van spiraalboren met schouder voor het boren van de kanaaltjes in het dentine. De stiftjes werden in het dentine van occlusaal afgeslepen molaren aangebracht.

Bij analyse van de resultaten bleek dat geen enkel stiftje precies tot de diepte van het voorgeboorde kanaaltje kwam. Het best waren de Stabilok-stiftjes (type 'small') met een penetratiescore van 92%. Daarna volgden de T.M.S.-pinnen, de Reten Pin en tenslotte de Stabilok 'medium'. De Stabilok-stiftjes 'small' en de T.M.S.-pinnen bereikten een diepte van respectievelijk 2.31 en 2.04 mm (2 mm wordt beschouwd als de minimale diepte voor optimale retentie). De twee andere typen haalden de 2 mm grens niet.

Hamann - Groningen

1551. Retention of endodontic dowels: Effects of cement, dowel length, diameter and design.

J. P. Standlee, A. A. Caputo, E. C. Hanson. *J Prosthet Dent* 39: 401, 1978.

In een *in vitro* onderzoek werd de retentie van drie wortelkanaalstiften van verschillend ontwerp, in combinatie met drie verschillende soorten cement onderzocht. Bij de proeven werd ook de lengte en de diameter van de stiften gevarieerd. De drie typen stiften waren: een gladde conische stift (Unitek), een cilindrische opgeruwde stift (Whaledent Parapost) en een schroefstift (Kurer). De laatste wordt in een voorgetapt wortelkanaal geschroefd. De gebruikte cementen waren: een zinkfosfaatcement, een carboxylaatcement en een epoxycement. De retentie van de stiften werd getest met een machine die kauwbewegingen simuleert.

Het type stift bleek van invloed te zijn op de retentie. De schroefstift had de meeste retentie, en vervolgens de opgeruwde cilindrische en de gladde conische stift. De kracht die nodig was om de gladde conische stift los te krijgen was ongeveer een zevende van de kracht die nodig was voor het losmaken van de schroefstift.

De diepte van de stift was ook belangrijk: hoe dieper de stift in het kanaal was aangebracht, des te meer retentie vertoonde hij. De diameter had echter geen merkbare invloed op de retentie.

De cementsoort was alleen van belang bij de opgeruwde stift. Zinkfosfaatcement gaf hierbij de meeste retentie en het epoxyce-

ment de minste. De stiftvorm en de stiftdiepte zijn blijkbaar de factoren die het meest bepalend zijn voor de retentie.

Hamann - Groningen

1552. Apical seals obtained with laterally condensed, chloroform softened gutta-percha and laterally condensed gutta-percha and Grossman's sealer.

T. P. Russin, L. D. Zardiackas, A. Reader *e.a.* *J Endodontics* 6: 678, 1980.

Om een hermetische apicale kanaalafsluiting met guttaperchastiften te verkrijgen is het nodig, de adaptatie aan de kanaalwand te verbeteren door het oppervlak van de stift met een oplosmiddel te verweken. Een andere methode is het incementeren van de guttaperchastift met een wortelkanaalcement, al of niet gecombineerd met laterale condensatie.

In dit onderzoek werd in geëxtraheerde frontelementen het kanaal geruimd volgens de step-back preparatietechniek (zie Sectie III, nr. 1529, nov. 1980) en vervolgens gevuld met guttapercha. Bij de helft van de elementen werden de guttaperchastiften voor het plaatsen in chloroform gedoopt en bij de andere helft werden ze met zinkoxyde-eugenolcement (Grossman's sealer) ingecementeerd; in beide gevallen werd laterale condensatie toegepast. Microlekkage werd nagegaan met behulp van een methyleenblauw-oplossing. Uit de resultaten bleek dat met de ingecementeerde stiften de beste afsluiting wordt bewerkstelligd. Aangenomen wordt dat het vervluchtigen van het oplosmiddel gepaard gaat met krimpen van de guttaperchastift.

Lamers - Heumen

Sectie VI Pathologie

945. Pemphigus vulgaris.

Ph. L. Kempler, Th. R. Schott. *J Am Dent Assoc* 101: 273, 1980.

In Sectie VI zijn al dikwijls zeldzame of zelfs zeer zeldzame aandoeningen besproken, die de tandarts haast nooit ziet, maar die door zekere (aanvangs)verschijnselen in de mondweefsels toch oorzaak kunnen zijn, dat ze hem als eerste onder ogen komen. Een zodanige aandoening is ook pemphigus, waarvan pemphigus vulgaris nog de meest voorkomende variant is. Het is in eerste instantie een huidziekte, die is gekenmerkt door het geleidelijk ontstaan van slappe blaasjes en met vocht gevulde blaren, die in diameter variëren van enkele

millimeters tot verscheidene centimeters, op een overigens ogenschijnlijk normale huid. In het beginstadium komt de aandoening echter vaak vrijwel alleen aan het slijmvlies van mond en vagina voor en veroorzaakt dan nog weinig klachten. De blaren barsten evenwel gemakkelijk en manifesteren zich dan als pijnlijke rode erosies in huid en mondweefsels (vooral lippen, tong, palatum, soms ook in het tandvlees). Deze zich uitbreidende erosies hebben een enigszins rafelige rand en zijn in de mond bedekt met een roodachtig exsudaat. De speekselafscheiding is overvloedig, het speeksel is door bloed verkleurd en heeft een zoute smaak. Er bestaat een sterke foeter ex ore. De pijn, die wordt veroorzaakt door secundaire infectie via de normale mondflora, kan zo hevig zijn dat eten bijna onmogelijk wordt. De huidlaesies zijn meestal duidelijker omschreven; ook hier worden de blaren dikwijls geïnfecteerd en veroorzaken bij barsten hevige jeuk en pijn. Er zijn gewoonlijk ook meer algemene symptomen; deze bestaan o.a. in anemie, cachexie en nervositeit.

Kenmerkend voor pemphigus is tot op zekere hoogte dat het fenomeen van Nikolsky positief uitvalt: bij wrijven van de uiterlijk nog onaangedane huidgedeelten laat de epidermis los, hetgeen duidt op verlies van het intercellulaire verband. Door de blaarvorming ontstaat nl. acantholyse: de samenhang in het stratum spinosum gaat verloren. In de mond kan men dit loslaten van de epidermis aantonen door met een gaasje over de mucosa (bij voorkeur van het harde gehemelte) te wrijven. Aangezien het fenomeen van Nikolsky ook bij enkele andere huidziekten voorkomt (erythema multiforme b.v.) is het geen doorslaggevend diagnosticum. Uitsluitsel geeft pas histopathologisch onderzoek: dit toont de intra-epidermale blaarvorming met acantholyse. Ten overvloed kunnen immunofluorescentie-methoden worden aangewend.

De oorzaak van deze zeer ernstige aandoening - die, toen er nog geen therapie bestond een mortaliteit had van meer dan 90% - is nog niet ten volle bekend. Het is dus niet verwonderlijk dat aan uiteenlopende causale factoren is gedacht, zoals (secundaire) infectie en (aangeboren) stofwisselingsdefecten. Tegenwoordig wordt het zeer waarschijnlijk geacht dat men met een auto-immuunziekte te doen heeft, op analoge wijze dus als lupus erythematoses (Sectie VI, nr. 941, jan. 1981), waarvan de symptomen echter duidelijk afwijken.

Therapeutisch past men tegenwoordig met vaak goed gevolg corticosteroiden (gewoonlijk prednisolon) in hoge aanvangsdoses toe: 180 tot 140 mg per dag; deze worden geleidelijk verminderd tot onderhoudsdoses van 10 à 20 mg per dag. Ook

kan men deze therapie zondig combineren met immunosuppressiva. Desondanks sterft volgens de auteurs nog een kleine 30% van de patiënten aan complicaties (b.v. infectie, maag- en darmbloedingen en andere bijwerkingen van corticosteroiden).

Het feit dat de aanvangsverschijnselen vaak juist in de mondweefsels worden gevonden en dat een vroegtijdige diagnose heel belangrijk is voor het welslagen van de therapie, maakt dat de tandarts een bijzonder nuttige diagnostische functie kan vervullen, o.a. door te bevorderen dat tijdig biopsie wordt verricht. De mondhygiëne dient natuurlijk optimaal te zijn en de pijn kan worden bestreden door alkalische mondspoelingen, b.v. natriumbicarbonaat; ook xylocainepreparaten komen in aanmerking. Te bedenken is dat de laesies in de mond hardnekkiger zijn dan die in de huid: zij komen het eerst op en verdwijnen het laatst.

De auteurs beschrijven tenslotte het geval van 78-jarige man, met bijzonderheden aangaande de toegepaste diagnostische en therapeutische methoden.

Visser – Brummen

946. **Changes in recurrent headaches and mandibular dysfunction after various types of dental treatment.**
T. Magnusson, G. E. Carlsson.
Acta Odontol Scand 38: 311, 1980.

Hoofdpijn is een duidelijk symptoom en er zijn vele oorzaken voor. Het is veelal moeilijk om een oorzakelijk verband aan te tonen tussen hoofdpijn en een mogelijke factor (zoals bijvoorbeeld een gespannen gevoel, stress) en dit maakt zowel het onderzoek van de patiënt als zijn behandeling moeilijk. Bij vele patiënten is er geen verband tussen de functiestoornis van de onderkaak en de hoofdpijn, maar bij anderen is dit verband zeer waarschijnlijk. Uit de literatuur is reeds bekend, dat behandeling van occlusie- en articulatiestoornissen bij 40% van deze patiënten de hoofdpijn doet afnemen. Dit percentage stijgt tot 80–90%, indien wordt uitgegaan van een groep patiënten met zowel occlusie- en/of articulatiestoornissen als vaak optredende hoofdpijn.

Om over dit onderwerp meer gegevens te verkrijgen evalueerden de auteurs een jaar na afbehandeling het effect van correctie van occlusie en articulatie bij 58 patiënten die door algemeen-practici naar de universiteit van Göteborg (Zweden) waren gestuurd wegens functiestoornissen van de onderkaak (experimentele groep). Dit gebeurde met behulp van een vragenlijst en door middel van een klinisch onderzoek. Als controlegroep fungeerden 70 patiënten die zich voor conserverende behandeling

hadden aangemeld. Zij ondergingen hetzelfde onderzoek en vulden ook de vragenlijst in. Bij de experimentele groep vond 70% van de patiënten dat zij minder vaak hoofdpijn hadden dan vóór de behandeling en 42% vond de hoofdpijn minder sterk dan vroeger. Slechts één patiënt van de groep was van mening dat de hoofdpijn frequenter en heviger was geworden. Bij de controlegroep kwam afname van de hoofdpijn even vaak voor als toename. Bij de experimentele groep bleek de functie van de onderkaak (uitgedrukt in een indexgetal) gunstiger te zijn geworden en bij de controlegroep werd geen verandering geconstateerd. Niettemin kwamen in de experimentele groep nog steeds meer functiestoornissen van de onderkaak voor, dan bij de controlegroep.

De auteurs adviseren, om bij alle patiënten met vaak terugkerende hoofdpijn het kauwstelsel te onderzoeken en eventuele daarbij gevonden functiestoornissen te behandelen.

Duinkerke – Groningen

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

1170. **Dental xeroradiography as an adjunct in the evaluation of oral cancer: A preliminary report.**
B. M. Gratt, E. A. Sickles, S. Silverman. Oral Surg 49:303, 1980.

Xeroradiografie is een röntgentechniek die bij de beeldvorming gebruik maakt van hetzelfde proces als toegepast bij het fotokopiëren. De met dit proces gemaakte röntgenopnamen hebben twee belangrijke voordelen boven de conventionele röntgenbeelden.

- De belichtingsspeelruimte is groot: gelijktijdig worden zowel de harde als de zachte weefsels gedetailleerd weergegeven.
- Er treedt een soort versterkte randweergave op, waardoor fijne structuren en kleine verschillen in zwarting beter zichtbaar zijn.

De mammografie is een van de meest verbreide toepassingen, maar ook in de tandheelkunde, zoals bij de cefalometrie, de sialografie, bij kaakgewrichtsopnamen en panoramische opnamen, wordt deze techniek gebruikt.

Recent is een prototype ontwikkeld voor het vervaardigen van xeroradiografische beelden van intra-orale opnamen (zie Sectie X, nr. 935 en 936, sept. 1980). In het onderhavige onderzoek werd het prototype van het xeroradiografie-systeem onderzocht op bruikbaarheid voor het weergeven van kanker in het gebied van de mond, met extra aandacht voor kleine veranderingen in het beeld die op penetreren van

deze kankers in het bot zouden kunnen wijzen.

De onderzochte groep bestond uit 12 patiënten die een voorgeschiedenis van kanker in de mond hadden of een precancereuze laesie, die waren bestraald of er aan waren geopereerd. Zo vaak mogelijk werden op gelijke wijze zowel conventionele als xeroradiografische opnamen gemaakt om ze met elkaar te kunnen vergelijken. Getracht werd het klinische beeld van de mondbodem, de zijkant van de tong en de gingiva zo nauwkeurig mogelijk te beschrijven wat betreft veranderingen in de afmetingen, de contour en de consistentie van de weke delen, alsook de aanwezigheid van calcificaties. Daarnaast werd op beide typen opnamen het bot tot in het fijnste detail vergeleken. Vooral diagnostische kwaliteiten werden beoordeeld die van betekenis konden worden geacht voor het ontdekken van kanker, te weten de detailstructuur van het bot, boterosies en veranderingen in de zachte weefsels. Elk paar opnamen werd volgens een bepaalde schaal gescoord. De opnamen werden gemaakt met een tandheelkundig röntgenapparaat (GE 100) met behulp van de longcone-paralleltechniek.

De informatie die werd verkregen met behulp van de xeroradiografie was even goed of beter dan die van de conventionele opnamen. Vooral voor de weergave van de weke delen waren de xeroradiografische opnamen superieur en kleine calcificaties waren alleen hierop zichtbaar.

Samenvattend kan worden gesteld dat xeroradiografie een systeem is waarmee met een lage dosis op een eenvoudige manier een beeld kan worden geproduceerd, dat zowel meer detail in het bot als in de weke delen vertoont. Het lijkt zo veelbelovend dat verder onderzoek gewettigd is om alle mogelijkheden ervan verder te exploiteren.

Van de Poel – Groningen

1171. **Viability of human periodontal ligament cells after storage in milk or saliva.**

L. Blomlöf, P. Otteskog. Scand J Dent Res 88: 436, 1980.

1172. **Vitality of periodontal ligament cells after storage of monkey teeth in milk or saliva.**

L. Blomlöf, S. Lindskog, K. Hedström e.a. Scand J Dent Res 88: 441, 1980.

Als een tand met wortel en al door een slag of stoot wordt uitgeslagen, moet het terugplaatsen in de alveole zo snel mogelijk gebeuren. Aangetoond is dat de kans op genezing met behoud van het parodontale ligament groter is, naarmate er minder tijd ver-

strijkt tussen het ongeval en de replantatie. Wanneer die periode langer is dan een half uur ontstaat meestal ankylose en wortelresorptie (Sectie VII, nr. 1017 en 1018, april 1967).

Van belang is ook, dat het element gedurende de extra-orale periode vochtig wordt gehouden. Een fysiologische zoutoplossing is natuurlijk wel geschikt om het element in te vervoeren, maar is onder die omstandigheden meestal niet beschikbaar. Daarom wordt vaak aanbevolen, de tand zolang onder de tong te leggen om uitdrogen te voorkomen: ook speeksel heeft geen ongunstige invloed op de overlevingskansen van de weefselcellen (zie Sectie VII, nr. 1098, nov 1974).

Natuurlijk zijn er voor dit doel wel betere vloeistoffen te bedenken. Cultures van weefselcellen blijven vrijwel onbeperkt in speciaal samengestelde voedingsmedia in leven, maar die zijn ook niet gemakkelijk binnen een half uur verkrijgbaar voor een tandreplantatie. Daarom is in een andere richting gezocht en werd nagegaan of melk de kans op behoud van het wortelvlies zou kunnen vergroten. Hoe men op het idee van melk is gekomen delen de auteurs niet mede (misschien gedacht: met melk meer kans?) maar in ieder geval zijn de resultaten van dit onderzoek veelbelovend.

Het eerste artikel beschrijft een laboratoriumonderzoek waarbij weefselcellen, verekomen van chirurgisch verwijderde elementen, werden bewaard in speeksel of in melk gedurende verschillende perioden. Daarna werden ze in voedingsmedia voor weefselkweken overgebracht, zodat de levensvatbaarheid van de cellen (o.a. de celdeling) kon worden nagegaan. Daarbij bleek dat na een verblijf van twee uur in melk de resultaten veel beter waren dan na bewaren in speeksel.

In het tweede artikel wordt een onderzoek met proefdieren beschreven. Bij apen werden een aantal tanden geëxtraheerd en bewaard in melk, speeksel of een fysiologische zoutoplossing gedurende perioden van 1 tot 3 uur. Door middel van histochemische technieken (bepaling van enzymactiviteit door kleuring) werd de vitaliteit van het parodontale ligament nagegaan. Ook hier kwam melk als verreweg de beste uit de (melk)bus. Zelfs na 3 uur was de enzymactiviteit slechts weinig afgenomen. Het pulpaweefsel in het apicale deel van het kanaal was eveneens onder invloed van melk in goede conditie gebleven en dit betekent misschien een grotere kans op behoud van vitaliteit van de pulpa na de replantatie.

Melk bevat bepaalde voedingsstoffen (koolhydraten, vitaminen, aminozuren) en zou daarom als een soort voedingsmedium kunnen worden beschouwd, hetgeen – aldus de auteurs – de goede resultaten verklaart.

Het lijkt dus niet onverantwoord om bij telefonische melding van een uitgeslagen tand de patiënt te adviseren, zich zo spoedig mogelijk met de tand in een flesje melk naar de praktijk te spoeden, waar dan het reponeren en spalpen kan plaatsvinden. Melk is immers in het huishouden meestal wel voorhanden. Als het ongeval zich voordoet in een café of tapperij kan dit advies echter wel eens verkeerd vallen.

Lamers – Heumen

Sectie IX Preventieve tandheelkunde

30. Plaque inhibition and improved gingival condition by use of a stannous fluoride toothpaste.

I. Bay, G. Rølla. Scand J. Dent Res 88: 313, 1980.

De gevoelens ten aanzien van de cariësprofylactische betekenis van stannofluoride zijn in de tandheelkunde altijd wat ambivalent geweest. Enerzijds is in de jaren vijftig, vooral door de talrijke publikaties van Muhler en medewerkers hoog opgegeven van de cariëswerende werking bij plaatselijke applicatie.

In het bijzonder bij aanstippen van tinfluoride-oplossingen in hoge concentraties (circa 8%) zou deze gunstige invloed aanzienlijk sterker zijn dan die van NaF. Anderzijds kwamen al spoedig onaangename bijwerkingen, zoals glazuurverkleuringen, onaangename smaak en zelfs ongunstige reacties van de gingiva, aan het licht en daardoor taande de belangstelling voor SnF₂ als cariësprohylacticum even snel als ze vroeger was opgekomen. Toch is stannofluoride niet in de vergetelheid geraakt en de laatste jaren verschijnen in de literatuur weer meer verslagen van experimenten op dier en mens, zij het dat men zich daarbij over het algemeen tot veel lagere concentraties beperkt. Zo hebben verschillende onderzoekers aangetoond dat stannofluoride de plaquevorming kan remmen en daarmee, behalve cariës, ook gingivitis kan tegengaan. De daarbij gevolgde technieken waren echter, mede door de instabiliteit van waterige oplossingen van stannofluoride, niet geschikt voor toepassing in de praktijk. Daarom gingen de auteurs in een vergelijkend klinisch onderzoek na of een tinfluoride bevattende tandpasta bij dagelijks gebruik de ontwikkeling van plaque voldoende kan verhinderen om een merkbare teruggang van gingivitisverschijnselen te bewerkstelligen.

Het experiment bestond in een dubbelblind onderzoek aan 40 kinderen van 15 jaar, met een wat wordt genoemd 'normale' gebitsgesteldheid. De kinderen werden in twee groepen verdeeld. Gebruik werd ge-

maakt van 1. een experimentele tandpasta die 0,4% SnF₂ en 1% stannopyrofosfaat bevatte en 2. een placebo, nl. dezelfde pasta maar dan zonder de tin- en fluorbestanddelen. In het onderzoek waren drie fasen te onderscheiden: in de eerste fase van 1 maand borstelden de kinderen van groep a. met pasta 1, op de wijze als zij altijd gewend waren en die van groep b. idem met pasta 2. Daarna volgde een tussenfase van een week, waarin alle kinderen met een gewone natriumfluoride bevattende pasta borstelden. In de derde fase tenslotte borstelden zij weer een maand lang met SnF₂-pasta, resp. placebo, maar nu waren de groepen verwisseld: groep b. borstelde met pasta 1. en groep a. met pasta 2. Volgens dit zgn. 'cross-over-systeem' gingen de kinderen als hun eigen controles fungeren. De registraties (Plaque Index en Gingival Index volgens Løe) geschieden vóór en na de experimentele fase op een vast tijdstip.

Als resultaat melden de auteurs dat de plaque-indexwaarden bij gebruik van de SnF₂-pasta significant lager waren dan in de placebogroep. Hiermee ging een reductie in de gingivitis-scores gepaard. De verschillen waren weliswaar niet groot, maar desondanks was een duidelijke neiging tot verbetering van de gingivale toestand bij de SnF₂-gebruikers merkbaar. Het werkingsmechanisme is echter nog niet geheel bekend. De resultaten geven de auteurs aanleiding op te merken, dat het van belang zou zijn, een tinfluoride-pasta samen te stellen, die door beheersing van de plaque zowel cariës als gingivitis tegengaat, die ook dagelijks kan worden gebruikt zonder risico van schadelijke bijwerkingen en die bovendien aanvaardbaar is uit een oogpunt van smaak, consistentie, slijpende werking e.d. (zie ook volgend excerpt en Sectie II, nr. 912, sept. 1979; Sectie IX, nr. 23, apr. 1980)

Visser – Brummen

31. Responses of enamel, dentin, and root surfaces to mouthrinse concentrations of sodium fluoride and stannous fluoride.

I. L. Shannon. J Dent Child 47: 17, 1980.

Toen men eenmaal ontdekt had dat de cariëswerende werking van fluoriden in drinkwater zowel op een inwendige als een uitwendige invloed berustte (het laatst nl. door een rechtstreeks contact met de tandoppervlakken), begreep men ook dat er technieken waren te ontwikkelen voor een doeltreffende plaatselijke applicatie. Dit was van belang omdat de invoering van drinkwaterfluoridering vaak op grote bezwaren bleek te stuiten. De eerste resultaten van aanstippen met 2,0% natriumfluoride

ride waren echter teleurstellend: het rendement was te gering voor een zo omslachtige methode. Er werd dus naarstig gezocht naar andere fluorideverbindingen en uit de onderzoeken van o.a. Muhler c.s. (1947) bleek dat de oplosbaarheid van glazuur vooral door tinfluoride werd vermindert. Dit leidde ertoe dat in de Verenigde Staten het aanstippen met SnF₂-oplossingen een tijdlang tamelijk populair werd. Maar ook dit middel schiep, gezien ook de aanbevolen hoge concentratie van 8 á 10%, problemen, wegens de glazuurverkleuringen, de slijmvliesirritaties en de onaangename smaak. Bovendien bleken de waterige oplossingen instabiel, zodat het middel voor huisgebruik al helemaal ongeschikt was. Deze problemen konden echter worden ondervangen door bij hoge temperaturen een glycerine-oplossing van SnF₂ te bereiden. Zo werd een 0,4% SnF₂ water-vrije gel voor huisgebruik ontwikkeld.

Inmiddels waren in de Scandinavische landen uitgebreide klinische ervaringen opgedaan met fluoride bevattende mondspoelingen als preventieve maatregel bij kinderen. In de Verenigde Staten aarzelt men nog, deze op grotere schaal in te voeren (zie ook Ned Tijdschr Tandheelkd 85: 283, aug. 1978), omdat naar men meent nog te weinig vergelijkend laboratoriumonderzoek is gedaan betreffende de beschermende werking van NaF, zure fosfaatfluoride (APF) en SnF₂.

In deze lacune voorzag de door de auteur (hoogleraar in de biochemie aan de universiteit te Texas) verrichte studie. Hieruit bleek dat SnF₂-oplossingen met zowel een lage fluorconcentratie (0,024% F voor dagelijks gebruik) als die met een iets hogere concentratie (0,09% F voor wekelijks gebruik) de harde tandstructuren (gemeten aan hun oplosbaarheid) significant meer beschermden dan NaF- en APF-oplossingen van gelijke F-concentratie. Dit alles gold niet alleen voor intact, resp. geëtt glazuur, maar ook voor dentine, resp. worteloppervlakken. Daarom toont de auteur zich voorstander van een meer algemene toepassing van stannofluoride bevattende mondspoeling in daarvoor in aanmerking komende gebieden (zie ook Sectie II, nr. 912, sept. 1979).

Visser - Brummen

Sectie XI Sociale tandheelkunde en gedragswetenschappen.

119. Managing the crying child patient.
N. P. Martinez, S. Sax, H. G. Elsbach. J Dent Child 47:329, 1980.

Bij het behandelen van huilende kinderen voelt vaak ook de tandarts zich niet prettig en soms onzeker. Er zijn veel verschillende factoren waarmee rekening moet wor-

den gehouden voor een juiste benadering van zulke kinderen en de auteurs van dit artikel geven daarvoor een leidraad. Daarbij gaan zij uit van een aantal ervaringen en veronderstellingen.

- Huilen is aangeleerd gedrag en is ook weer af te leren.
- Leren gebeurt doordat men gedrag van anderen nadoot.
- De stemming waarin men verkeert is 'besmettelijk' en wordt gemakkelijk overgenomen door de omgeving.
- Sommige gevoelens zijn niet verenigbaar binnen iemands gedrag: zo kan men niet op hetzelfde moment angstig en ontspannen zijn, of boos en vriendelijk.
- Door middel van suggestie kan men zichzelf en het kind in een bepaalde stemming brengen.
- Als men gewenst gedrag, zodra het optreedt, direct belooft, wordt het versterkt.

Om nu het kind op de juiste wijze te kunnen benaderen moet de tandarts weten, waarom het huilt. Vier groepen worden onderscheiden: kinderen die huilen uit angst, huilen van de pijn, huilen ter compensatie en huilen uit halsstarrigheid. Aangegeven wordt hoe men dit aan het huilen van het kind kan horen.

Voor de behandeling van kinderen die huilen uit angst worden de volgende adviezen gegeven. Word niet zelf onzeker, dan escaleert de zaak. Ontspan jezelf als je gespannen bent. Stel je op als goedgehumeurd en rustig. Scheid ouder en kind eventueel, als de ouder de angst van het kind versterkt. Prijs iedere verbetering in het gedrag van het kind. Praat redelijk met het kind, heb er respect voor, doe alsof het zich normaal gedraagt. Beschouw het kind als een zelfstandig persoon. Praat vriendelijk en met warmte. Blijf kalm.

Ga nooit in de strijd met kinderen. Laat ze meteen 'winnen', dat ontmoedigt het snelst. Als je het kind moet aanraken, doe dat dan vaderlijk en zacht. Duw nooit, tenzij het kind ontspannen is.

Voor de behandeling van kinderen die huilen uit halsstarrigheid is het advies, om aan het huilen geen aandacht te schenken, maar het op een of andere manier te belonen als het ophoudt met huilen. Blijf altijd ontspannen en goedgehumeurd. In een enkel geval heeft het effect, als het huilen wordt belet door de hand op de mond van het kind te leggen. Vriendelijk wordt dan verteld dat die hand weer weggaat als het huilen ophoudt. Deze methode heeft alleen zin als de tandarts zelf erg rustig is en moet binnen 15 seconden succes hebben, anders werkt ze averechts.

Voor de andere groep huilers worden geen specifieke adviezen gegeven. Ontspanningsaanwijzingen zouden voor alle groepen kinderen nuttig zijn.

Akveld - Utrecht

120. Women students discrimination in dental school.

G. B. Austin, A. Tenzer, W. Harris. J Can Dent Assoc 46:566, 1980.

Door middel van een schriftelijke enquête onder 1457 Amerikaanse en Canadese vrouwelijke studenten werd onderzocht, of deze op enigerlei wijze worden gediscrimineerd binnen de opleiding tot tandarts (zie ook Sectie XI, nr. 118, okt. 1980). De literatuur leverde namelijk geen eenstemmig antwoord op deze vraag. Dit is meer het gevolg van het feit dat de wijze waarop het begrip discriminatie wordt gedefinieerd niet eensluidend is, dan van verschillen in onderzoekresultaten.

In het hier aan de orde zijnde onderzoek spreekt men van discriminatie, wanneer binnen het tandheelkundig onderwijs een negatieve en bevooroordeelde houding ten opzichte van vrouwen wordt geconstateerd.

Uit de enquêteresultaten blijkt dat slechts een kleine minderheid (7,4%) van mening is dat er binnen de opleiding een vrouwvijandig klimaat heerst. Wanneer er al sprake is van een negatieve houding tegenover vrouwelijke studenten, dan wordt deze toegeschreven aan enkele individuele stafleden en niet aan de staf als geheel. Het aantal vrouwen dat te kennen geeft seksueel te zijn benaderd - zonder het te willen - bedraagt 6,9%.

De houding van mannelijke studenten wordt als minder positief ervaren dan die van de medewerkers. Het is echter niet zo, dat de instelling van eerstgenoemden als bedreigend wordt ervaren. De meest openlijke discriminatie geschiedt door het maken van geringschattende grapjes en het op een bepaalde manier aanspreken van vrouwen. Bijna de helft van de geënquêteerden liet weten wel eens te worden aangesproken als 'schatje' of 'lieffie' en dit als denigrerend te ervaren.

Ook het feit dat 25% van mening is dat vrouwelijke studenten, onder gelijke condities, harder moeten studeren dan hun mannelijke collega's om een bepaald resultaat te bereiken, duidt op een zekere mate van discriminatie binnen de opleiding. Naarmate men verder vordert met de studie oordeelt men iets minder mild over het klimaat dat er heerst ten opzichte van vrouwen.

Dit zet zich nog voort in de verwachting die men op dit punt heeft met betrekking tot de situatie na het afstuderen. Een groot aantal vrouwen vreest, al dan niet terecht, bij de beroepsuitoefening meer dan tijdens de opleiding te maken te krijgen met discriminatie.

Steffanie - IJsselstein