

Boekbesprekingen

I. D. Gainsford: *Silver amalgam in clinical practice*. Dental Practitioner Handbook nr. 1. 2e ed., 110 pag., 100 afb. John Wright and Sons Limited. Bristol 1976. Prijs £ 4.25.

Om met de conclusie te beginnen: dit boekje biedt een uitermate nuttig en aanbevelenswaardig overzicht over een voor zeer vele practici dagelijks terugkerend onderdeel van hun arbeid. De grote betekenis van het wetenschappelijk onderzoek voor de kliniek wordt door alle hoofdstukken heen duidelijk aangegeven. De auteur is er in geslaagd binnen het bestek van een honderdtal bladzijden een goed leesbare, heldere en systematische samenvatting te geven van de tot in de zeventiger jaren bijgewerkte opvattingen en inzichten over de caviteitpreparatie (50 blz.), onderlagen (6 blz.), matrices (11 blz.) en amalgaamverwerking (31 blz.). Ruime aandacht wordt geschonken aan de verschillende soorten van stiftretentie. De gehele werkwijze wordt stap voor stap beschreven. Bij herhaling herkent de practicus de problemen die hij dagelijks ontmoet. Over het geheel genomen is de benaderingswijze genuanceerd en prak-

tijkgericht met aandacht voor alternatieve mogelijkheden. Gewezen wordt op de invloed van de restauratieve behandeling op het parodontium; minder aandacht krijgt de betekenis van moderne inzichten op het gebied van de preventie.

Een kleine troost als slot: 'amalgaamrestauraties zijn zeer zelden zo slecht als zij er uit zien' (Mosteller, 1957); hoewel: 'de overgrote meerderheid der mislukkingen kan worden toegeschreven aan foutieve caviteitspreparatie of onjuiste verwerking van het amalgaam; succes bij het gebitsherstel met zilveramalgaam ligt in de handen van de practicus' (Roper, 1947; Healey en Philips, 1949; Moss, 1953).

L. J. A. van Schijndel

Onder redactie van Prof. Dr. W. Ketterl: *Deutscher Zahnärztekalendar 1977*. 36. Jahrgang, 329 pag., 105 afb. Carl Hanser Verlag, München, Wenen 1977. Prijs 38,— DM.

De nieuwe samensteller van dit voor de Duitse tandarts uitermate praktische naslagwerkje heeft gemeend aan de vormgeving geen verbeteringen te kunnen aanbrengen. Naast de bijgewerkte gegevens

over wetten, reglementen, tarieven en richtlijnen zonder welke ook bij onze oosterburen blijkbaar geen tandarts in sociaal verband meer kan functioneren, bevat het boekje een nuttig overzicht van geneesmiddelen en hun indicatiegebieden en van afwijkingen en complicaties en hun therapie. Voorts opsommingen van nieuw uitgekomen boeken, van Duitstalige tijdschriften, van Duitse tandheelkundige klinieken, verenigingen en hun besturen en vertegenwoordigende commissies; en verder reeksen van tabellen en statistische gegevens en andere informatie. Dit alles legt beslag op 50% van de tekstinhoud.

Teneinde de practicus ook gewenste bijscholing te verschaffen wordt de andere helft van het werkje gevuld met een twaalfstal lezenswaardige artikelen over uiteenlopende tandheelkundige deelgebieden. Behandeld worden een aantal syndromen, maligne tumoren, afwijkingen in de kaakholtte, hoofdstukken uit de kindertandheelkunde, implantologie, restauratieve tandheelkunde, tijdelijke voorzieningen voor kronen, orthodontie, ergonomie en gezondheidsvoorlichting en opvoeding.

L. J. A. van Schijndel

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

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

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1404. Acid etch and enamel bond composite restoration of permanent anterior teeth affected by enamel hypoplasia.

J. R. Mink, S. A. McEvoy. J Am Dent Assoc 94:305, 1977.

Hypoplastisch glazuur in fronttanden kan voor de betrokken patiënten verschillende problemen opleveren. Wanneer glazuurpartijen ontbreken zijn de elementen vaak gevoelig voor temperatuurwisselingen. Verder zijn de defecten moeilijk schoon te houden, waardoor verkleuring en soms ook cariës ontstaat. Het onesthetisch effect hiervan kan er weer toe bijdragen dat patiënten – vooral kinderen – zich generen en niet goed durven lachen. Zulke consequenties kunnen de ontwikkeling van de persoonlijkheid in de weg staan. In vroeger jaren was een bevredigende restauratie van hypoplastische tanden

dikwijls geen eenvoudige zaak. De in aanmerking komende vulmaterialen, zoals silicaat en snelhardende kunsthars voldeden om verschillende redenen niet en de vervaardiging van kronen voor op zichzelf niet ernstige defecten werd, althans bij kinderen, vaak te ingrijpend geacht. Maar met de komst van de composieten en de adhesieve kunststoffen (zgn. 'bonding agents') zijn de mogelijkheden aanzienlijk verruimd. Men is nu tenminste in staat in de jeugd een esthetisch bevredigende overbruggingsperiode te bereiken, zodat men op latere leeftijd alsnog tot het aanbrengen van een meer definitieve restauratie, b.v. jacketkronen, kan overgaan.

In dit korte artikel beschrijven de auteurs een door hen sedert lang gevolgde werkwijze, waarbij zij gebruik maken van glazuuretsing. Plaatselijke verdoving is in de meeste gevallen onnodig, maar het is goed te bedenken dat het etsen op plaatsen waar de glazuurbescherming ontbreekt, wel eens pijnlijk kan wezen. Aanbevolen wordt kleur te bepalen vóór het (noodzakelijke) aanbrengen van rubberdam, want door droging zal de kleur van het te behandelen element al gauw iets lichter schijnen. Een onderlaag van calciumhydroxyde beschermt niet alleen de pulpa, maar maskeert tevens het na de

preparatie eventueel achtergebleven, donker verkleurde, doch niet carieuze tandbeent.

Is geen carieuze aantasting opgetreden, kan men volstaan met reiniging van de defecten door middel van een roterend borsteltje met puimsteen. Dit mag volgens de auteurs echter geen fluoride bevatten, wegens de kans dat de etsing niet het beoogde effect heeft. Het aanbrengen van ondersnijdingen is niet nodig: de caviteiten blijven komvormig en de grenzen ervan worden bepaald door de vorm en afmeting van de defecten. De onregelmatigheid van de omtrek der preparatie en (vooral) de etsing van het glazuur bevorderen het houvast van de restauratie in voldoende mate. Daarom wordt aanbevolen zo weinig mogelijk glazuur weg te nemen.

De etsing geschiedt met 35% fosforzuur, door middel van een penseel of een wattenpropje: zij dient zich uit te strekken tot het perifere glazuur (1 á 3 mm buiten de preparatie). Het geëtste gebied wordt ongeveer 90 seconden door de zuuroplossing vochtig gehouden. Daarna wordt het flink met water afgespoeld en vervolgens goed gedroogd, zodat het er kalkachtig uitziet. Dan wordt een laagje adhesieve kunsthars (fissuurlak) opgebracht: dit doordringt het geëtste oppervlak en zorgt

voor een mechanische binding. Daarop komt de composietmassa, die zich op haar beurt chemisch aan de fissuurlak hecht. Een lichte overcontouring is gewenst. De afwerking geschiedt met frezen en steentjes, resp. met schijfjes en strips, waarbij dient te worden gezorgd dat de composietmassa niet te veel wordt gereduceerd, want anders komen de randen van de preparatie vrij te liggen en dat doet afbreuk aan het esthetische resultaat, maar ook aan het houvast van de restauratie. Door de afwerking ontstaat licht een wat ruwer oppervlak: de oorspronkelijke gladheid kan men herstellen door nog éénmaal een laagje fissuurlak te appliceren. Mocht naderhand onverhoopt enig materiaal loslaten of verkleuren, dan kan dit gemakkelijk worden verholpen door nieuw materiaal aan het achtergeblevene te hechten (cf. Bausch c.s., Ned Tijdschr Tandheelkd 81:425, dec. 1974)

Visser – Brummen

- 1405. Evaluation of root canal debridement by use of a radiopaque medium.**
S. H. Littman. J Endodontics 3:135, 1977.

Een van de belangrijkste voorwaarden voor het slagen van een wortelkanaalbehandeling is het verwijderen van zoveel mogelijk pulpaweefsel. Het hier beschreven onderzoek had tot doel, na te gaan met welke techniek het meest effectief kan worden geruimd. Daartoe werd uit 90 geëxtraheerde eenwortelige premolaren eerst al het pulpaweefsel verwijderd door de elementen, na het openen van de pulpakamer, gedurende 24 uur in een natriumhypochlorietoplossing te bewaren. Vervolgens werden de wortelkanalen met behulp van een vacuüm-techniek gevuld met een röntgencontrastrijk materiaal (natrium-meglumine diatrizoaat).

Door drie operateurs werd een zelfde aantal kanalen volgens drie verschillende technieken geruimd: met handruimers tot aan het foramen, met handruimers volgens de 'serial preparation' techniek (dunne ruimer tot aan foramen, hogere nummers tot op steeds verdere afstand vanaf het foramen) en met behulp van het Giro-matic instrumentarium. Met röntgencontroles kon daarna worden vastgesteld in hoeverre het kanaal ontdaan was van vulmateriaal. Er werden geen statistisch significante verschillen gevonden tussen de resultaten van de drie technieken, wel echter bleek dat de resultaten van de drie operateurs onderling significant verschilden, onafhankelijk van de toegepaste techniek. Met geen van de technieken en door geen van de operateurs kon al het

materiaal volledig worden verwijderd (zie ook Sectie III, nr. 1346, oktober 1975). Geconcludeerd wordt dat de vaardigheid en zorgvuldigheid van de operateur van groter invloed zijn op het resultaat dan de techniek of het instrumentarium.

Lamers – Heumen

- 1406. A radiodontic bite-block designed for endodontics.**
H. C. Fixott. Dentomaxillofac Radiol 5:64, 1976.

Voor het maken van röntgenopnamen tijdens de endodontische behandeling ter bepaling van de lengte van wortelkanalen wordt steeds de bissecticeregel-techniek gebruikt. Een bezwaar hiervan is dat de instelling van het röntgenapparaat geschiedt 'op het oog' zodat grote kans bestaat op vergroting, verkleining en vertekening van het röntgenbeeld. Een ander nadeel is het gebruik van een röntgenbundel die een aanzienlijk groter oppervlak heeft dan de film – om de kans op conecutting te verminderen – zodat de patiënt aan een relatief hoge dosis röntgenstralen wordt blootgesteld. Om dit te verbeteren modificeerde de auteur het bijtblok dat voor de long-cone parallel-techniek wordt gebruikt. In het bijtblok werd een sleuf gemaakt van 6 mm breed en 25 mm lang en de dikte van het blok werd vergroot tot 25 mm. Daardoor kan het handvat van de ruimer waarmee de lengtebepalingsfoto wordt gemaakt zich in deze gleuf bevinden wanneer de patiënt dichtbij om het bijtblok met de instelbeugel te fixeren. Het bijtblok is aan de bovenzijde slechts 12 mm breed, waardoor er voldoende ruimte is voor de cofferdamklem.

Duinkerke – Nijmegen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

- 942. Anterior fixed partial dentures utilizing the acid-etch technique and a cast metal framework.**
D. F. Howe, G. E. Denehy. J Prosthet Dent 37:28, 1977.

Wanneer een frontelement verloren is gegaan stuit de vervanging daarvan door middel van brugwerk op bezwaren wanneer de nabuur-elementen gaaf zijn. Door de ontwikkeling van kunststoffen waarmee langs chemische weg adhesie aan geëst glazuur kan worden verkregen (zie Sectie III, nr. 1369, mei 1976) staan nieuwe mogelijkheden ter beschikking om de pontic aan de nabuur-elementen te bevestigen zonder dat daarin caviteitpreparaties behoeven te worden gemaakt voor ankers. Het op deze wijze met elkaar

verbinden van de contactpunten van pontic en nabuur-elementen mag als niet meer dan een noodoplossing worden beschouwd. In deze publikatie wordt een constructie beschreven die bestaat uit een klein gegoten frame waaraan de pontic is bevestigd. Geperforeerde platte extensies worden op de linguale vlakken van de nabuur-elementen bevestigd met Adaptic, na etsen van het glazuur.

Deze methode heeft beperkingen, zowel wat betreft de indicatie als de tijdsduur van functioneren. Bij een open beet in het front kan dit echter een acceptabele oplossing zijn, die de schrijvers – na een ruim twee-jarige ervaring – toch ook slechts als een tijdelijke voorziening beschouwen.

Lamers – Heumen

- 943. A simplified method for constructing a core following endodontic treatment.**
H. Kahn, I. Fishman, W. F. Malone. J Prosthet Dent 37:32, 1977.

Beschreven wordt de vervaardiging van een opbouw met stift voor een frontelement, waarbij gebruik wordt gemaakt van een geprefabriceerde huls van doorzichtig polyethyleen, die de vorm heeft van een voor een jacketkroon geprepareerde tand. Na preparatie van wortelkanaal en wortelstomp wordt een metalen stift in het kanaal gecementeerd en vervolgens de met een composiet gevulde huls over het boven de stomp uitstekende deel van de stift geplaatst. Na verharding wordt de huls verwijderd en is slechts weinig beslijpen nodig om de preparatie te voltooien. Wordt een in goud gegoten stiftopbouw geprefereerd, dan kan een geprefabriceerde stift (Endowel) van uitbrandbare kunststof worden gebruikt en met behulp van de huls het gietmodel van de opbouw worden voltooid in blauwe inlaywas of een snelhardende kunsthars die na inbedden zonder residu verbrandt (Duralay). Het geheel wordt dan ingebed en in goud gegoten.

Lamers – Heumen

- 944. The efficiency of the mylohyoid ridge success with the complete lower denture.**
B. J. Roberts. Br Dent J 142:151, 1977.

Bij een scherpe linea mylohyoidea, waarover een dunne mucosa is gelegen, geeft de uitbreiding van de linguale vleugel van de onderprothese dikwijls problemen. Er bestaan verschillende chirurgische methodes om deze kam te verlagen. Om deze eenvoudige, door de auteur elders beschreven methode op waarde te toetsen

werd bij een aantal patiënten het 'kwaliteitsverloop' van na deze ingreep vervaardigde protheses gedurende 5 jaar vervolgd.

Er werd uitgegaan van een groep van 40 patiënten die allen reeds gedurende een aantal jaren prothesedragers waren, klachten hadden over de onderprothese en waarbij de onderkaak een scherpe linea mylohyoidea had. Deze patiënten werden in twee groepen verdeeld. Een groep (19 patiënten) stond positief tegenover een chirurgische ingreep; ze hadden medisch gezien geen problemen. De patiënten in de tweede groep (17) hadden óf bezwaren tegen de operatie of medisch gezien waren er contra-indicaties. Bij alle patiënten werden nieuwe protheses gemaakt. Na 5 jaar bleek dat in de eerste groep 16 patiënten nog een kwalitatief voldoende prothese hadden; bij slechts 8 patiënten uit de tweede groep was de prothese nog 'kwalitatief' voldoende. Volgens de schrijver blijkt hieruit dat vele patiënten na verlaging van de linea mylohyoidea met meer genoegen hun prothese kunnen gebruiken.

Bergsma - Groningen

Sectie VI Pathologie

855. Occurrence of epithelial dysplasia in oral leukoplakia.

J. Bánóczy, Á. Csiba. Oral Surg 42:766, 1976.

Over het risico van maligne ontaarding, dat leukoplakieën van de mondweefsels in zich dragen, kan nauwelijks twijfel meer bestaan: literatuurgegevens leren dat zich uit 1 tot 6% van deze afwijkingen carcinoomen ontwikkelen. Uit de aard van de zaak heeft men getracht, deze categorie van leukoplakieën aan de hand van klinische en histologische bevindingen nauwkeurig te definiëren (o.a. Pindborg, 1963). Zo wordt wel aangenomen dat de neiging tot maligne ontaarding vooral wordt aangetroffen bij leukoplakieën die zich histologisch onderscheiden door dysplasie van het epitheel. Er is echter nog weinig studie over het vóórkomen van epitheel-dysplasie verricht en ook longitudinaal klinisch onderzoek naar het gedrag van deze bijzonder afwijkende is schaars. Daarom kozen de auteurs dit thema tot onderwerp van hun eigen studie. De klinische en histologische gegevens hiertoe ontleenden zij aan een aantal patiënten die voor leukoplakieën in de mondweefsels in het Semmelweis Instituut van de universiteit van Budapest (chirurgisch) waren behandeld en daarna regelmatig waren gecontroleerd. De diagnose 'epitheel-dysplasie' werd gesteld wanneer in het histologische beeld (van 500 patiënten) kon worden

gesproken van een aantal afwijkingen zoals hyperplasie van de basale epitheel-laag, zekere onregelmatigheden met betrekking tot de mitose, polymorfie van de kernen, vergrote kernlichaampjes en andere tekenen van onrust. Deze kenmerken werden getoetst aan de klinische bevindingen. Dysplasie van het epitheel werd in 120 gevallen (24%) gevonden; daarbij werd een onderverdeling gemaakt in lichte, gematigde en ernstige vormen. Ook werden verschillende categorieën van leukoplakie onderscheiden: L. simplex, L. verrucosa en L. erosiva. Het bleek dat dysplasie het meest voorkwam bij laatstgenoemde categorie, waar kennelijk ook een oppervlakkig substantieverlies had plaatsgevonden. Het merendeel van de ernstige vormen van dysplasie werd gevonden aan tong en lippen. Follow-up onderzoek van 68 patiënten met epitheel-dysplasie bracht aan het licht, dat zich bij 9 van hen (13,2%) carcinoom had ontwikkeld, gedurende uiteenlopende observatieperioden, echter met een gemiddelde van 6,3 jaar. Het waren vooral leukoplakieën van de tong, die maligne ontaarding hadden getoond. Het genoemde percentage van 13,2 stemt overeen met dat wat Mincer c.s. (Oral Surg 1972) opgeven hebben, maar het is aanzienlijk hoger dan dat van Pindborg c.s. (1973), nl. 2%. Over de mogelijke redenen hiervan wordt niets medegedeeld. Wel zeggen de auteurs dat het percentage van de gevallen waarbij in hun kliniek genezing resp. verbetering was bereikt, aanzienlijk groter was dan van de geciteerde onderzoekers, nl. ruim 67% tegen circa 40%. Dit is mogelijk het gevolg van een verschil in behandelingsmethoden. Zij menen op grond van hun bevindingen dat chirurgische behandeling van leukoplakie, in het bijzonder van die met epitheel-dysplasie, van niet te onderschatten belang is.

Visser - Brummen

856. The effects of tobacco smoking on oral and dental tissues.

R. J. Bastiaan, P. C. Reade. Aust Dent J 21:308, 1976.

Het is de laatste decennia steeds duidelijker gebleken dat roken, speciaal van sigaretten, een voor de gezondheid riskante zaak is. Niet alleen vanwege de zo gevreesde longkanker: ook coronariasclerose, aandoeningen van de perifere vaten, peptische zweren en andere ernstige afwijkingen behoren tot de consequenties. Dit risico bedreigt in de eerste plaats de zware rokers, waarbij is aan te tekenen dat dezen op het gebied van alcoholgebruik ook niet altijd de gewenste matigheid betrachten. Maar dit laatste betekent niet dat degenen die zich beperken tot een sigaret of tien per dag, daarmee automa-

tisch buiten de gevarenzone blijven. Dierproeven hebben aangetoond dat de immunorespons, gemeten naar de productie van antilichamen, aanzienlijk was verminderd wanneer de dieren gedurende 6 maanden in een met sigarettenrook verontreinigde atmosfeer hadden verkeer. Deze bevinding zou een verklaring kunnen inhouden voor het feit dat rokers dikwijls aan infecties van de ademhalingswegen lijden. En als men bedenkt dat immunologische factoren van invloed zijn bij de onderdrukking van neoplastische activiteit, dan ligt de gedachte voor de hand dat deze verminderde immunorespons ook kan bijdragen tot het ontstaan van kwaadaardige tumoren. Bij tabaksrook is onderscheid te maken tussen de gasvormige bestanddelen (circa 90%, voornamelijk bestaande uit koolmonoxide, stikstof en koolzuur) en vaste deeltjes met een diameter van meer dan 0,1 μ m. In deze aërosol bevinden zich alifatische en aromatische koolwaterstoffen, esters, ketonen, alkaloiden, etc. Vooral de aromatische teerbestanddelen zijn carcinogeen gebleken. De auteurs bespreken in het bijzonder de schadelijke werking van roken op het gebit en de omgevende zachte weefsels. Behalve met de meer onschuldige - of schoon voor de omgeving hinderlijke - afwijkingen als verkleuring van de elementen door in de plaque geïncorporeerde teerproducten, en halitose, dient rekening te worden gehouden met een ongunstig effect op de parodontale weefsels. Zo vond Sheiham (J Periodontol, 1971) dat bij personen, die 1-10 sigaretten per dag roken, minder ernstige parodontale afwijkingen worden aangetroffen dan bij hen, die boven dit aantal uitkomen. Ook zou door de verbrandingsproducten van tabak de vatbaarheid voor acute necrotiserende ulceratieve gingivitis worden verhoogd. Bovendien is de temperatuur bij dit alles van belang: hoe vlugger een sigaret wordt opgerookt, hoe hoger de temperatuur stijgt en hoe meer kans op slijmvliesirritatie, vooral natuurlijk bij gebrekkige mondhygiëne. Staat echter de invloed van roken op het parodontium niet geheel vast, meer zorgen baart de vastgestelde correlatie tussen roken en zekere veranderingen in het verdere mondslijmvlies, die tot de vorming van neoplasmata kunnen leiden. Het begint met verdikking van het epitheel en verhoogde keratinisatie, ook in gebieden waar keratine normaliter niet of nauwelijks wordt gevormd, zoals b.v. de mondbodem. Aldus kunnen witte plekken (leukoplakieën) ontstaan, die duiden op toegenomen celproliferatie. In 5% der gevallen tonen zij patho-histologisch tekenen van (pre-)maligne ontaarding. Leukoplakieën worden door alcoholgebruik bevorderd; zij kunnen overigens ook zonder aanwijsbare oorzaken ontstaan. Daarom

is het moeilijk aan te geven hoe groot het aandeel van het roken in het geheel van etiologische factoren is. Al vele jaren neemt men op grond van epidemiologisch onderzoek een rechtstreekse correlatie tussen roken en mondkanker aan. Deze ziekte is te verradelijker daar zij met schijnbaar onschuldige slijmvliesveranderingen begint en ook al door afwezigheid van pijn vaak niet tijdig wordt herkend. Secundaire infecties worden dan eventueel met antibiotica tijdelijk onderdrukt, maar dit therapeutisch effect is natuurlijk bedrieglijk, terwijl de tijd voor een efficiënter ingrijpen verstrijkt, met niet zelden fataal gevolg. Het spreekt vanzelf dat op het besproken gebied voor de tandarts-practicus een belangrijke preventieve taak ligt, te meer omdat hij zijn patiënten meestal met een relatief grote regelmaat ziet. Het is evenwel duidelijk dat hij de hiertoe nodige informatie met tact en omzichtigheid dient te verstrekken om de patiënt tot een betere attitude te brengen. Daarbij is het natuurlijk van belang dat de tandarts het goede voorbeeld geeft door zelf niet te roken.

Visser - Brummen

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

1137. **Symptomatic degenerative joint disease. Report of a case.**
E. F. Swintak, W. R. Schriver, G. J. Tsagaris. *Oral Surg* 42:722, 1976.

In het algemeen komen degeneratieve gewrichtsaandoeningen (arthrosis deformans, osteoarthritis, hypertrofische arthritis) slechts voor bij personen boven ongeveer 40 jaar. Er ontstaat dan degeneratie van het gewrichtskraakbeen, met vorming van nieuw bot, zowel subchondraal als aan de randen van de gewrichtsvlakken. Men onderscheidt primaire en secundaire vormen. Voor de primaire artrose (het meest frequent) zijn geen oorzaken bekend; waarschijnlijk zijn verschillende oorzaken (wellicht ook hormonale) in het spel: als zodanig worden genoemd leeftijd, geslacht, erfelijkheid, trauma, plaatselijke vasculaire en biochemische veranderingen. Bij bepaalde gewrichten kan dus obesitas een etiologische factor zijn. Secundaire artrose ontstaat door een trauma, een fractuur of een andere mechanische oorzaak, maar ook door congenitale afwijkingen (vooral van de heupen) en b.v. door reumatoïde of infectieuze arthritis (Van IJzerloo c.s., *Codex Medicus*, 1975). De verschijnselen van primaire en secundaire vormen zijn overigens gelijk: pijn, dysfunctie en deformatie van het gewricht. Bij degeneratieve aandoeningen van het kaakge-

wricht is abnormale belasting een belangrijke etiologische factor. De verschijnselen uiten zich vooral in knappen als begeleidend symptoom van abnormale discussbewegingen. De bewegingen van de onderkaak kunnen daarbij binnen de grenzen van het normale blijven, maar vaak is een deviatie waarneembaar. Pijn treedt hierbij volgens de auteurs als verschijnsel minder op de voorgrond al bestaat soms wel palpatiegevoeligheid. De behandeling is gewoonlijk gericht op verlichting van de subjectieve klachten en beperking van de voortschrijding der aandoening. Zij omvat rust, vermindering van onnodige irritatie, warmtetoever, oefeningen en medicatie. Schieten deze maatregelen te kort, dan wordt overgegaan tot chirurgisch ingrijpen. In dit artikel wordt het geval beschreven van een 20-jarige, overigens gezonde, vrouw die anderhalf jaar tevoren een dubbelzijdige onderkaakfractuur had opgelopen en daarvoor behandeld was. Nu leed zij al twee maanden aan toenemende pijn aan het linker kaakgewricht, vooral bij opening van de mond verder dan 26 mm. Ook was er palpatiegevoeligheid. Röntgenografisch onderzoek toonde een osteolytisch proces in het achterste deel van de linker condylus. Aanvankelijk werd conservatieve therapie toegepast (vloeibaar dieet, warme omslagen, medicatie met Valium, gerichte oefeningen) en later - toen dit alles niet hielp - immobilisatie van de onderkaak. Na enige weken verdwenen de klachten, maar na 3 maanden kwamen zij heviger dan ooit terug. Toen werd besloten tot chirurgische therapie; deze bestond in gedeeltelijke resectie van de condylus. Microscopisch onderzoek van het verwijderde deel toonde degeneratieve veranderingen: o.a. erosie van het gewrichtsovervlak bedekkende bindweefselkraakbeen en daardoor blootlegging van het onderliggende bot. De operatie bleek afdoende: negen maanden nadien althans was patiënte vrij van klachten gebleven.

Visser - Brummen

1138. **Zur Strahlenexposition und zum Strahlenschutz bei der Röntgendiagnostik des Kiefergelenkes.**
E. Sonnabend. *Dtsch Zahnärztl Z* 31:895, 1976.

De beslissing om een röntgenfoto te maken mag de tandarts pas nemen na te hebben overwogen of het nut van de opname, dat wil zeggen: de informatie die ermee kan worden verkregen, opweegt tegen de schade van het gebruik van ioniserende stralen. Om een indruk van deze schade te krijgen bepaalden de auteurs de huiddosis en de gonadendosis van verscheidene typen kaakgewrichtsopnamen die gemaakt werden met enige

verschillende merken röntgenapparatuur. Bij alle opnamen werden alle algemene maatregelen genomen voor een zo laag mogelijke dosis, te weten: het gebruik van het meest gevoelige type film en versterkingsscherm, een totale filtering van de röntgenbundel van ten minste 2 mm Al, het gebruik van middelharde stralen (door een buisspanning van 60 tot 80 kV) indien mogelijk, een zo klein mogelijk diafragma en het dragen van een loodschort van ten minste 0,4 mm lood-equivalent door de patiënt. In het hierna volgende wordt de gonadendosis steeds tussen haakjes vermeld achter de huiddosis. Bij een Parmapname met de Siemens Heliodent (50 kV en 7 mA) was dit 8,0 rem (en 0,02 mrem), met de Philips Oralix (50 kV en 7 mA) was dit 3,6 rem (en 0,03 mrem) en met de Siemens-Kogel (60 kV en 10 mA) werd 2,3 rem (en 0,06 mrem) gemeten. De relatief grote huiddoses worden verklaard door de kleine focus-objectafstand bij Parmapnamen. Bij opnamen volgens Schüller en bij panoramische opnamen was deze afstand groter en de huiddoses bleken toen kleiner. De opname volgens Schüller met een Siemens-Pleophos (78 kV, 80 mA, focus-objectafstand 85 cm) gaf doses van 0,3 rem (en 0,07 mrem) en het orthopantomogram of de panorexopname veroorzaakte doses van 0,2 rem (en 0,03 mrem). De auteur vermeldt bovendien nog waarom de patiënt volgens hem bij het maken van panoramische opnamen (in de Orthopantomograaf en de Panorex) geen loodschort hoeft te dragen: de gonadendosis bedraagt dan per opname 0,18 mrem en dit is in de orde van grootte van de hoeveelheid straling die de patiënt uit de natuurlijke omgeving ontvangt.

Duinkerke - Nijmegen

Sectie VIII Parodontologie

655. **A comparison between conventional gingivectomy and a non-surgical regime in the treatment of periodontitis.**
I. M. Waite. *J Clin Periodontol* 3:173, 1976.

In deze studie is het effect van de gingivectomie-procedure uitgezet tegenover een meer conservatieve benadering met tandsteenverwijdering etc. Bij 28 volwassen patiënten met parodontitis werd na een voorbereidende periode van 6 weken enkelzijdig een gingivectomie uitgevoerd. Op regelmatige tijden werd tandsteen verwijderd en de gebitselementen gepolijst; hierbij werden tevens mondhygiëne-instructies gegeven. Na 48 weken was de plaqueretentie gemiddeld afgenomen met 60% en de gingivitis met 40%. Daar waar de gingivectomie werd uitgevoerd was echter significant minder tand-

vleesontsteking dan aan de andere zijde, hetgeen niet werd ondersteund door metingen van de crevulaire vloeistof. In de gehele mond werd namelijk 75% minder sulcusvloeistof gemeten waarbij tussen de verschillende kaakhelften geen verschil bestond. Pocketdieptevermindering was zowel na de gingivectomie als alleen na tandsteenverwijdering waar te nemen. Het grote verschil in reductie nam echter in de loop van het onderzoek af. Na 48 weken was de reductie aan de gingivectomie-zijde gemiddeld nog significant groter dan daar waar geen chirurgisch ingrijpen had plaats gehad. Bij lichte verdiepingen van de gingivale sulci was geen verschil in effect te constateren tussen de twee methoden. Bij pockets van 3 tot 4 mm bewerkstelligde de gingivectomie wel een betere reductie van de pockets. Wanneer de parodontale afbraak pockets tussen 4 en 8 mm had veroorzaakt, gaf geen van beide behandelingen voldoende resultaat. In deze gevallen was een flapprocedure wellicht beter op zijn plaats geweest.

Van Dijk - Groningen

656. The possible pathogenesis of gingival recession. A histological study of induced recession in the rat.

D. L. Baker, G. J. Seymour. *J Clin Periodontol* 3:208, 1976.

Het doel van deze studie was enige klaarheid te brengen in de ontstaanswijze van gingivarecessies. In de inleiding noemen de auteurs enkele mogelijke oorzaken zoals verkeerd borstelen, malpositie van de elementen, hoge frenulumaanhechting en de aanwezigheid van tandvleesontsteking. Ook is er de opvatting dat gingivarecessies fysiologisch zouden zijn.

Om hun doel te bereiken passen de onderzoekers een wat ongebruikelijke methode toe om pockets na te bootsen. Ze extraheren bij ratten een bovenincisie om vervolgens de alveole met een implantaat op te vullen. Langs dit implantaat groeit het sulculair epitheel apicaalwaarts, waardoor een pocket zou ontstaan. Dit epitheel vertoont overeenkomst met epitheelweefsel dat men in pockets bij de mens vindt. Apicaal daarvan werd bindweefsel aangetroffen dat dicht tegen het implantaat aanlag, zonder duidelijke ontstekingsreactie in dit weefsel. Palatinaal van de implantaten trad een recessie op, waarvan de histologie wordt beschreven. Uit hun waarnemingen stellen de auteurs de volgende hypothese op voor het ontstaan van gingivarecessies. Er is in de gingiva sprake van een gelokaliseerd ontstekingsproces dat afbraak van bindweefsel en proliferatie van oraal- en pocketepitheel in dit gebied tot gevolg heeft. Als het bindweefsel op deze wijze vervangen wordt door epitheel heeft dit een inder-

king van het epitheeloppervlak tot gevolg, hetgeen zich klinisch als recessie manifesteert. In de discussie wordt deze hypothese getoetst aan de in de inleiding genoemde etiologische factoren.

Jansen - Groningen

657. Effectiveness of a dental education program on oral cleanliness of schoolchildren in Israel.

J. Z. Anaise, E. Zilkah. *Comm Dent Oral Epidemiol* 4:186, 1976.

De bedoeling van dit onderzoek was, na te gaan of een T.G.O.V.-programma dat was gebaseerd op het geven van informatie en een tandenborstel-instructie effect zou hebben. Twee methoden van het geven van T.G.V.O. werden getest: een individuele instructie en een demonstratie op een groot demonstratiemodel in een groep. Aan het onderzoek deden 175 kinderen mee, verdeeld in drie groepen. Zowel aan het begin van het onderzoek als 1, 2 en 12 maanden erna werd met behulp van een plaque-index (de P.H.P.) de mondhygiëne gecontroleerd.

De resultaten van dit onderzoek zijn in overeenstemming met andere onderzoeken van dit type. Direct na het T.G.V.O.-programma was er een duidelijke verbetering te zien van de mondhygiëne in de beide proefgroepen. Er was geen verschil te constateren in de gevolgde methodieken. In beide groepen verbeterde de mondhygiëne statistisch evenveel zodat volgens de auteurs beide methodes een zelfde effect hebben op de mondhygiëne thuis. Overigens zou het interessant zijn te weten welke de resultaten zouden zijn wanneer de onderzoekers een wat nauwkeuriger index (b.v. een bloedingsscore) zouden hebben gebruikt dan de P.H.P. Toch concluderen zij dat de individuele instructie een betere methode is dan de groepsmethode. Uit het onderzoek bleek eveneens dat de kinderen opnieuw na 2 tot 3 maanden op hun mondhygiëne moeten worden gewezen daar de verbeterde mondhygiëne in korte tijd weer sterk achteruit gaat. Een individuele instructie gecombineerd met herhalingen van het informatieve gedeelte had in dit onderzoek het meeste effect. Opvallend was eveneens dat ook de controlegroep één maand na het begin van het onderzoek een duidelijke verbetering vertoonde. Deze verbetering was echter wel minder dan die in de experimentele groepen. Waar deze verbetering aan te danken is, is onbekend. De auteurs vermoeden dat de gebitscontrole en de plaque-kleuring met disclosing solution de reden zijn van dit onverwachte resultaat. Ook dit onderzoek toont weer eens duidelijk aan dat van een éénmalige borstel-instructie, zoals gebrui-

kelijk in het ziekenfonds, weinig resultaat kan worden verwacht.

Eijkman - Wassenaar

658. The effect of visual feedback and self scaling on plaque control behavior.

M. C. Godin. *J Periodontol* 47:34, 1976.

De psychologie van het gedrag van patiënten bij plaque-beheersing is belangrijk bij het handhaven van de parodontale gezondheid. Welke factoren spelen een rol bij een gezond mondhygiënisch gedrag en hoe kan dit gedrag worden veranderd? Dankzij de vinding van de disclosing solutions kunnen patiënten zelf hun plaque controleren. Men kan dan ook met behulp van leerprincipes uit de psychologie en de toepassing van deze kleurstoffen patiënten leren hun mondhygiënisch gedrag te verbeteren. Om de patiënten een juist overzicht te geven van hun eigen mond ontwierp de auteur een speciaal geconstrueerde spiegel, een zogenaamde dentiscoop, waarmee de patiënten als het ware feedback kregen op hun eigen mondhygiënische gedrag. De auteur onderzocht in een pilot study of zes patiënten die met behulp van de dentiscoop een beter overzicht kregen van de aanwezigheid van plaque in hun monden en die bovendien met een scaler zelf hadden geleerd tandsteen te verwijderen, minder plaque hadden dan zes andere patiënten die zelf spiegels konden uitzoeken en waarbij tandsteen werd verwijderd door een mondhygiëniste. Elke patiënt was voor het onderzoek onderzocht door een parodontoloog die de hoeveelheid plaque bepaalde met behulp van de P.H.P.-index en gingivitis scoorde met behulp van de Loë en Silness-index. Daarna kregen alle patiënten een parodontale behandeling van maximaal 3 uur. Voor het onderzoek hadden beide groepen een gemiddelde plaquescore van 3.2; vijf maanden erna had de proefgroep een P. H. P.-index van 0.7 tegen de controlegroep 1.9. De verschillen in de gingivale index waren miniem, ondanks de verminderde hoeveelheid plaque. Als redenen hiervoor worden onder meer genoemd het feit dat alle patiënten pockets hadden aan het begin van het onderzoek, de kleine proefgroepen, enz. De patiënten die zelf de scaler hanteerden demonstreerden dat zij supragingivaal tandsteen en verkleuringen even effectief konden verwijderen als een getrainde mondhygiëniste. Er zijn dus aanwijzingen dat de methodiek van zelfcontrole uit de psychologie, die ook bij patiënten met vetzucht met succes is toegepast, ook in de tandheelkunde succes kan hebben.

Eijkman - Wassenaar