

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie II Cariësonderzoek

869. **Seattle fluoridation campaign 1973 – prescription for a victory.**
P. K. Domoto, R. C. Faine, S. Rovin. J Am Dent Assoc 91: 583, 1975.

In juli 1973 verscheen in een van de kranten van Seattle (V.S.) een artikel van tegenstanders van drinkwaterfluoridering waarin onder meer werd vermeld dat er 25.000 handtekeningen waren verzameld van mensen die tegen de D.W.F. waren. Dit aantal maakte een nieuwe stemming door de bevolking over deze maatregel noodzakelijk met als gevolg dat in november '73 \pm 70% van de bevolking voor handhaving van de D.W.F. stemde. Deze gunstige uitslag is volgens de auteurs te danken aan de intensieve actie, waarin op typisch Amerikaanse wijze gebruik werd gemaakt van principes die bij politieke campagnes hun nut hadden bewezen. Allereerst werden honderden tandheelkundige studenten, aanstaande mondhygiënisten en andere geïnteresseerden ingeschakeld om alle huizen van Seattle te bezoeken met als doel de bevolking persoonlijk te benaderen over de D.W.F. De studenten kregen nauwkeurige instructies om niet te lang met de mensen te praten en rustig te blijven in gesprekken met tegenstanders. Ze kregen bovendien informatiemateriaal mee waar, in begrijpelijk taal, de voordelen en de lage kosten van de D.W.F. werden vermeld. Daarbij werd in de folders vooral benadrukt hoe de bevolking moest stemmen. Het aan de deur bellen begon 15 dagen voor de stemming en stond onder leiding van een tandtechnicus en zijn vrouw. Een tweede belangrijke factor was de grote medewerking van allerlei instanties als pers, vrouwenclubs, klinieken, vakbonden, scholen etc. De auteurs noemen als derde reden voor de positieve uitslag dat de tegenstanders van de maatregel kennelijk verrast waren door deze goed geplande campagne omdat er geen reactie van hen kwam in kranten of andere media.

De auteurs stellen vast dat deze campagne eigenlijk meer een politiek doel had (ja-stemmen voor de D.W.F.) en minder een T.G.V.O.-doelstelling als bijv.: de bevolking bewust maken van gebitsgezondheid, doch zij vinden deze benadering in dit geval verantwoord. Uit voorlichtingskundig oogpunt is deze campagne zeer interessant omdat de organisatoren volgens de in de theorie aangegeven principes hebben gewerkt. Het organisatiecomité had in een aantal vergaderingen voor de doelgroep (de gehele bevolking) duidelijke doelstellingen vastgesteld, daarna de inhoud en de methodiek van de campagne duidelijk omschreven, gezorgd voor een goede organisatie met voldoende mensen, een actiecentrum van waaruit het geheel werd gecoördineerd, waarna de organisatoren overgingen tot 'execute it aggressively'. Hoewel een dergelijke campagne door ons politieke

systeem in Nederland vermoedelijk niet te organiseren is, kan het desondanks nuttig zijn te lezen hoe voorlichtingskundige principes in de praktijk kunnen worden toegepast. Helaas wordt in deze publikatie niet ingegaan op de financiële aspecten van een dergelijke actie.

Eijkman – Wassenaar

870. **Die Kariesprophylaktische Aktion im Kanton Zürich 1962 bis 1974 samt statistischem Erfolgsbericht über die ersten 8 Jahre.**
T. M. Marthaler. Schweiz Monatsschr Zahnheilkd 85: 1147, 1975

In november 1962 werd in het Zwitserse kanton Zürich een campagne opgezet om bij schoolkinderen cariës te voorkomen. De actie bestond onder meer uit het invoeren van zoutfluoridering in het gehele kanton, het nemen van maatregelen om schoolkinderen bewust te maken van de waarde van een gezond gebit (vooral de leerkrachten werden intensief benaderd), het samenstellen van een team speciaal in de cariës-en gingivadiagnostiek opgeleide tandartsen en uit het 6 maal per jaar tandenborstelen op scholen met een NaF-oplossing (0,5-1%) onder supervisie van z.g. Schulschulzahnheiferinnen. Deze dames waren, vooral later in de campagne, moeders van schoolkinderen die een korte opleiding kregen waarin de nadruk lag op het op een juiste manier geven van een poetsinstructie. In 1965 was in 2/3 van de gemeentes in het kanton het verplicht tanden borstelen ingevoerd.

De belangrijkste resultaten van de actie na 8 jaar worden in dit artikel vermeld. Enkele daarvan zijn dat, vergeleken met het begin van de actie bij de schoolkinderen, cariës in het blijvend gebit met 45 tot 50% was gereduceerd, het melkgebit in een betere toestand was en minder tandvleesontstekingen werden geconstateerd. De auteur concludeert dat het moeilijk is vast te stellen of dit gunstige resultaat is te danken aan tanden borstelen alleen. Immers het effect van het gefluorideerde tafelzout, de stijgende verkoop van gefluorideerde tandpasta's die sedert de jaren 1960-1963 op de Zwitserse markt verschenen, spelen ongetwijfeld een rol terwijl het bovendien moeilijk is na te gaan of de kinderen minder suiker zijn gaan consumeren. De reductie van de ontstekingen van de gingiva kan alleen worden verklaard door de verbeterde mondhygiëne thuis.

Schooltandartsen kunnen veel lering trekken uit deze publikatie. Allerlei facetten van een goed opgezette campagne komen erin ter sprake. De rol van de leerkrachten, de verstrekking van informatie aan de schoolkinderen en vooral het functioneren van de speciale assistentes worden uitvoerig belicht. Mochten STV-diensten besluiten om dergelijke acties op hun scholen op te zetten, dan hebben ze in deze publikatie een goede leidraad.

Eijkman – Wassenaar

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1371. Die antibacterielle Wirksamkeit von Chlorhexidin imprägnierten Composites.

K. Zetner, E. Schuh. ZWR 85: 130, 1976.

Sinds een jaar of acht wordt, vooral door Scandinavische onderzoekers (Løe, Lindhe en medewerkers) de mogelijkheid van toepassing van chloorhexidine onderzocht. Dit middel houdt grote beloften als plaque-bestrijder in en het zou dus een belangrijk profylacticum voor zowel cariës als gingivitis betekenen. Bij gebleken onschadelijkheid zou het in het bijzonder een zegen kunnen zijn voor geestelijk en lichamelijk gehandicapten (zie Ned Tijdschr Tandheelkd 82: 218, mei 1975 en Sectie VIII, nrs. 602 en 603, sept. 1975). In talrijke dierproeven werden reeds de antibacteriële effecten, bijwerkingen en toxicologische, resp. teratologische invloeden nagegaan.

Chloorhexidine wordt aan de organische bestanddelen der harde tandsubstantie gebonden; daaruit komt het langzaam weer vrij en zo ontplooit het een langdurige desinfecterende werking. Aan plaatselijke applicatie (b.v. mondspoelingen en tandpasta's) staan nog twee nadelen in de weg, nl. de onaangename smaak en de bruine (maar overigens extrinsieke) verkleuring. De auteurs zochten daarom naar een applicatie-methode die zelden hoeft te geschieden, zonder dat daarbij aan de gunstige effecten afbreuk wordt gedaan. Daarbij werd gedacht aan een met chloorhexidine geïmpregneerde kunststof film, die door middel van de zuur-etstechniek op de bedreigde tandoppervlakken wordt gehecht. Epoxykunstharzen (polyurethanen) worden wel gebruikt als vehicula voor de plaatselijke applicatie van b.v. fluoriden. Er is echter tot nu toe geen duurzame hechting aan het glazuur van te verwachten (zie Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 402, nov. 1974). Ook is het niet zeker of chloorhexidine in een vaste verbinding met zulk een vehiculum het gewenste effect heeft. Daarom werd deze combinatie in een dierproef getest.

Bij twee honden werden daartoe in de achterste boven- en ondermolaren in totaal acht restauraties in de vestibulaire vlakken aangebracht. Hiervoor werd Restodent^R gebruikt waaraan 1% chloorhexidine (Hibitane^R) was toegevoegd. Restodent is een composiet op basis van epoxykunstharzen. Na 73 dagen werden de restauraties in hun geheel verwijderd en op hun desinfecterende werking getest. Dit geschiedde aan een gemengde flora, verzameld uit de sulcus gingivalis van 16 patiënten. Het bleek dat de antibacteriële werking na 73 dagen zich nog duidelijk deed gelden, zij het in wat mindere mate dan bij vers bereide vullingen. Dit gold zowel aërobe als anaërobe micro-organismen. Alleen de gramnegatieve staafjesbacterie *Proteus* toonde zich resistent. Na deze oriënterende onderzoeken in vitro zal de werking van deze vorm van chloorhexidine-applicatie in vivo moeten worden aange-toond.

Visser - Brummen

1372. Pulp healing subjacent to corticosteroid-covered and amalgam-covered dentin.

I. A. Mjör, T. Lervik. Oral Surg 40: 789, 1975.

Bij het restaureren van elementen met diepe cariës moet altijd rekening worden gehouden met de mogelijkheid dat in de pulpa pathologische veranderingen hebben plaatsgevonden, ook al zijn er geen pijnklachten geweest. Ondanks alle voorzorgsmaatregelen bij het prepareren en vullen van de caviteit kan een gelokaliseerd chronisch ontstekingsproces zich ontwikkelen tot een acute pulpitis of op langere termijn leiden tot totale necrose van de pulpa. Daarom zou in dergelijke gevallen het aanbrengen van een onderlaag met therapeutische werking nuttig kunnen zijn. Voor dat doel zijn cementen in gebruik die een ontstekingsremmend pharmacoon bevatten, het glucocorticoid Triamcinolon (Ledermix-cement).

In het hier beschreven onderzoek werd het effect van dit cement bestudeerd op ontstoken pulpae. Voor een dergelijk onderzoek is het noodzakelijk dat wordt uitgegaan van ontstekingsprocessen van bekende aard en omvang. Omdat dit aan de hand van klinische symptomen niet is vast te stellen werd door de auteurs eerder een methode ontwikkeld, waarmee bij apen gestandaardiseerde pulpitiden kunnen worden opgewekt. Daartoe wordt op de bodem van caviteiten van ongeveer gelijke grootte een bepaalde hoeveelheid carieus (menselijk) dentine aangebracht (zie Sectie III, nr. 1228, febr. 1973). In dit onderzoek werden de caviteiten vervolgens met amalgaam afgesloten gedurende 7 dagen, waarna alles weer werd verwijderd. Bij een aantal werden tenslotte amalgaamvullingen gelegd met Ledermix-cement als onderlaag; bij een andere groep werd alleen met amalgaam gevuld. Na perioden van 7 dagen tot 3 maanden werden de dieren gedood voor histologisch onderzoek.

De genezing van het ontstekingsproces en de vorming van reactief dentine die daarbij werd gevonden in de pulpae van de met Ledermix-cement en amalgaam gevulde elementen zou tot voorbarige conclusies kunnen leiden indien niet tevens een alleen met amalgaam gevulde groep in het onderzoek betrokken was geweest. Ook bij deze laatstgenoemde groep namelijk werden genezingsprocessen van dezelfde aard geconstateerd, ofschoon het reactief dentine wat later en onregelmatiger werd gevormd.

Een onderlaag onder amalgaamvullingen in diepe caviteiten lijkt dus wel wenselijk; of een cement met een corticosteroid veel voordelen biedt boven een onderlaag van zinkoxyde-eugenolcement of een calciumhydroxyde-preparaat (b.v. Dycal) mag worden betwijfeld, omdat eerder onderzoek met laatstgenoemde onderlagen vrijwel dezelfde resultaten opleverde als met Ledermix-cement.

Lamers - Heumen

Sectie VI Pathologie

815. Myelomatosis. A case report.

G. D. Wood. Br Dent J 139: 472, 1975.

Myelomatosis (syn. multipel myeloom of ziekte van Kahler) is een in het algemeen dodelijke aandoening, gekenmerkt door multipele beenmerggezwellen (neoplastische groei van de plasmacellen), gepaard gaand met anemie en de aanwezigheid van Bence Jones proteïne, een abnormaal serumglobuline, dat met de urine wordt uitgescheiden. Geschat wordt dat deze gezwellen ongeveer 3% van alle bottumoren uitmaken. Het meest worden de schedelbeenderen getroffen (70% van alle gevallen) en dikwijls zijn ook de kaken erin betrokken: de onderkaak frequenter dan de bovenkaak, waarschijnlijk doordat de mandibula meer rood beenmerg bevat. De ziekte manifesteert zich vooral bij oudere personen, bij mannen iets vaker dan bij vrouwen.

De symptomen bestaan uit pijn, door destructie van het bot (dikwijls in rug, borst en schouders) en spontane fracturen. Verder zijn er vaak algemene klachten, zoals vermagering, moeheid en in het algemeen bij anemie behorende klachten. Soms komen ook neurologische afwijkingen voor, b.v. door destructie van wervels (compressie van het ruggemerg).

Er bestaan ook gevallen van solitaire myelomen, b.v. in het gebied van de kaken: vaak ontstaan dan echter in latere jaren laesies op andere plaatsen, maar een enkele maal blijft het bij één myeloom. In dat geval blijven de boven aangeduide hematologische en biochemische veranderingen dikwijls achterwege.

De tandarts kan aan de diagnose een bijdrage leveren wanneer de röntgenstatus aan verschillende elementen in een bepaald kwadrant diffuse radiolucente gebieden toont met wortelresorpties die niet uit endodontische complicaties voortvloeien; deze staan dan ook vaak los.

In dit artikel wordt het geval van een 69-jarige vrouwelijke patiënt met een multipel myeloom beschreven. De diagnose werd ook hier mede gesteld op röntgenografische bevindingen in de kaken: een uitgebreide zwarting in de premo-laar-molaarstreek van de linker onderkaak. Door diffuse resorptie aan de wortels van de premolaren waren deze sterk beweegbaar; de elementen waren echter nagenoeg gaaf. Natuurlijk kon men op grond van dit beeld ook denken aan een ameloblastoom of een secundair carcinoom, doch schedelfoto's onthulden diverse radiolucente gebieden in het schedeldak. Twaalf jaar eerder had patiënte een soortgelijke tumor gehad in de rechter heup, waarvoor zij was bestraald. Bloedonderzoek bevestigde de diagnose.

De ziekte wordt dikwijls pas in een vergevorderd stadium ontdekt. Therapeutische maatregelen bestaan in operatie en bestraling.

Visser – Brummen

816. Intraoral actinomycosis. Report of five cases.

D. Stenhouse. Oral Surg 39: 547, 1975.

Ofschoon thoracale en abdominale vormen van actinomycose bekend zijn, is de meest frequente lokalisatie van deze

schimmelinfectie toch wel het gebied van aangezicht en hals. Actinomyceten zijn stralenschimmels die in de mond veelvuldig voorkomen: zij tonen zich echter zelden pathogeen, getuige ook het geringe aantal gerapporteerde gevallen (zie ook Hemmes, Sectie VI, nr. 527, nov. 1965). Zij worden vooral aangetroffen in plaque, tandsteen, carieuze holten en tonsillen. De meeste onderzoekers zijn van mening dat cervico-faciale actinomycose bij de mens vrijwel uitsluitend door Actinomyces israeli wordt verwekt, hoewel de laatste jaren ook etiologische betekenis wordt toegekend aan de stam Actinomyces naeslundii (bij vee wordt de infectie teweeggebracht door Actinomyces bovis). Actinomyces israeli is strikt anaëroob en deze eigenschap wordt in verband gebracht met het feit dat actinomycose dikwijls optreedt na een trauma waarbij een relatief diepe wond ontstaat, zoals extractie en een gecompliceerde kaakfractuur: daar kan deze schimmel een zuurstofvrij milieu vinden. De kenmerkende verschijnselen van actinomycose in aangezicht en hals zijn vaste zwelling met induratie van de huid en trismus; eventueel ontstaan multipele fistels. Pijn en koorts zijn variabele symptomen. De ontsteking komt meer in de onderkaak dan in de bovenkaak voor. De zwelling wordt meestal in het submandibulaire gebied gevonden, soms echter ook in de wang of submentaal. Vaak is de huid ter plaatse blauwrood verkleurd. Een enkele maal is ook actinomycose van het kaakgewricht, van de speekselklieren en van de sinus maxillaris beschreven.

In meer typische gevallen, waarbij incisie en drainage moet worden toegepast, kan het micro-organisme vrij eenvoudig worden geïsoleerd, vooral als er veel pus is afgescheiden. Dan zijn de klompjes myceliumdraden zelfs macroscopisch als gele korrels te zien. Het komt echter nogal eens voor – gelijk de auteur aan een vijftal gevallen toont – dat het klinische beeld verschillende kenmerkende trekken mist, zodat een veilige diagnose alleen mogelijk wordt door pathologisch-anatomisch onderzoek te verrichten, waarbij gebruik wordt gemaakt van geavanceerde methoden, o.a. met fluorescerend antiserum. De therapie bestaat in eerste instantie uit langdurige toediening van antibiotica: penicilline in hoge dosis is het meest werkzaam. Ook tetracyclines leveren gunstige resultaten op. Verder is drainage na voorbereiding met antibiotica bevorderlijk voor de genezing.

Visser – Brummen

817. Teaching self-examination of the head and neck; another aspect of preventive dentistry.

R. T. Glass, M. Abla, J. Wheatley. J Am Dent Assoc 90: 1265, 1975.

In de tandheelkunde worden onder preventieve maatregelen veelal de activiteiten verstaan, die ten doel hebben het ontstaan van cariës te voorkomen. Sinds enige jaren wordt in de literatuur ook meer aandacht besteed aan de preventie van parodontale en orthodontische afwijkingen en aan het voorkomen van fracturen van de elementen tijdens het beoefenen van sport door het vervaardigen van zogenaamde gebitsbeschermers (zie Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 279, 1974). Aan deze scala van mogelijkheden tot preventie in de

tandheelkundige praktijk, voegt de auteur de bevordering van vroege diagnostiek van tumoren in het mondkaaftstelsel toe. Daartoe leert hij zijn patiënten hoe zij abnormale verschijnselen in hun mond, het aangezicht en de hals kunnen opsporen. Achtereenvolgens bespreekt hij het onderzoek van de gezichtssymmetrie, de lippen, de gingiva, de mucosa van de wangen, de tong, de mondhoeken, het palatum, de zijkant van de nek en de trachea. Hij leert de patiënten welke verschijnselen bij hen in deze gebieden normaal zijn en bij welke symptomen zij onmiddellijk voor onderzoek bij de tandarts moeten komen. De hele methode kan worden vergeleken met het systeem van onderzoek van de borst, zoals dat op de televisie aan vrouwen is geleerd. De auteur gaat er vanzelfsprekend van uit, dat het beschreven onderzoek door iedere tandarts bij iedere halfjaarlijkse controle reeds wordt uitgevoerd.

Duinkerke - Nijmegen

818. High blood pressure detection: a new public health measure for the dental profession.

C. L. Berman, A. van Stewart, L. J. Ramazzoto, e. a.
J Am Dent Assoc 92: 116, 1976.

De tandarts kan een belangrijke rol spelen bij de verbetering van de volksgezondheid door bij zijn patiënten de bloeddruk te meten en patiënten met een abnormaal verhoogde bloeddruk voor onderzoek te verwijzen naar hun huisarts.

Op deze manier kunnen patiënten met een 'beginnende' hypertensie vroegtijdig worden gesignaleerd. De kans dat deze afwijking wordt gediagnostiseerd voordat er klachten ontstaan, is in de tandheelkundige praktijk groter dan bijvoorbeeld in de huisartspraktijk, omdat patiënten die regelmatig voor controle naar de tandarts gaan meestal nog geen klachten hebben. Daarom hebben de tandartsen, die de laatste 10 tot 15 jaar in de V.S. zijn opgeleid, geleerd om de bloeddruk te meten en de resultaten van deze metingen te evalueren. Naar schatting 90% van de Amerikaanse tandartsen meet echter nooit de bloeddruk bij de patiënten. Een aantal tandartsen meet de bloeddruk alleen indien de gezondheidsanamnese daartoe aanleiding geeft, om mogelijke complicaties tijdens of na de tandheelkundige behandeling te kunnen voorzien of voorkomen, zoals bij patiënten met afwijkingen in de nieren, het hart of de bloedvaten. Door middel van een postacademische cursus en een uitgebreide campagne bij de beroepsgenoten propageren de auteurs nu het meten van de bloeddruk voor tandartsen bij al hun volwassen patiënten.

Duinkerke - Nijmegen

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

1116. Analgesic effect of Apernyl and phenol-camphor solution on alveolitis.

R. Lehtinen. Int J Oral Surg 4: 157, 1975.

In de Scandinavische landen wordt een alveolitis vaak behandeld door in de alveole een tampon aan te brengen,

nadat deze in een fenolkamfer-oplossing is gedrenkt. Sinds enige jaren kan alveolitis ook worden behandeld met Apernyl. Dit medicament bevat onder andere acetylsalicylzuur (zodat altijd eerst aan de patiënt moet worden gevraagd of hij allergisch is voor aspirine) en een propylzure ester van parahydroxybenzoëzuur, die waarschijnlijk de in andere onderzoeken reeds gesignaleerde antifibrinolytische werking heeft. Bij 82 patiënten bij wie een alveolitis optrad werd nagegaan welke van deze beide behandelmethoden het beste resultaat gaf. Het medicament werd iedere dag aangebracht totdat de alveole niet meer pijnlijk was. De werkzaamheid van het gebruikte medicament werd beoordeeld met behulp van de geregistreerde (subjectieve) beschrijving van de mate van pijn door de patiënt. De resultaten bij gebruik van Apernyl waren significant ($p < 0.01$) beter dan bij gebruik van de fenolkamfer-oplossing. Van de patiënten bij wie Apernyl werd gebruikt trad bij één patiënt over het hele lichaam een eczeem op, dat verdween toen geen Apernyl meer werd aangebracht. De fenolkamfer-oplossing veroorzaakte geen ongewenste bijwerkingen. De eventuele werkzaamheid van een placebo werd niet onderzocht.

Duinkerke - Nijmegen

1117. The effect of sulfonamides on pain and swelling following removal of ectopic third molars.

A. J. MacGregor, D. Hutchinson. Int J Oral Surg 4: 184, 1975.

Van het lokaal gebruik van sulfonamiden na het verwijderen van geïmpacteerde derde molaren worden tegenstrijdige resultaten beschreven. Dit kan wellicht zijn veroorzaakt door de gebruikte methoden van onderzoek. De auteurs beschrijven het eerste onderzoek, waarbij de werkzaamheid van sulfonamiden niet alleen wordt vergeleken met die van een placebo, maar waarbij de resultaten bovendien worden vergeleken met de resultaten bij patiënten bij wie geen medicament en ook geen placebo werd aangebracht. Bij de 94 behandelde patiënten werden op de 7e dag na de operatie de eventueel aanwezige pijn, zwelling en het totale resultaat van de behandeling beoordeeld. Bij de beoordeling van pijn en zwelling konden de resultaten links en rechts bij de patiënt worden vergeleken, omdat bij alle behandelde patiënten gelijktijdig de linker en rechter derde molaar in de onderkaak onder narcose werden verwijderd. De sulfonamiden of het placebo werden in de alveole aangebracht in de vorm van een staafje, waarna de wond werd dichtgehecht. Bij analyse van de resultaten bleek, dat de sulfonamiden beter werkten dan het placebo. Het aanbrengen van een staafje met sulfonamiden (sulfanilamide en sulfathiazol) in de alveole gaf geen betere of slechtere resultaten dan het onbehandeld laten van de alveole. Op grond van deze resultaten wijzen de auteurs erop dat vergelijking van de werkzaamheid van een geneesmiddel en een placebo niet steeds alle gewenste informatie geeft. Het is waarschijnlijk onmogelijk om een voor het beschreven onderzoek onschadelijk placebo te vinden.

Duinkerke - Nijmegen

1118. The use of intraoral dexamethasone after extraction of mandibular third molars.*E. J. Messer, J. J. Keller. Oral Surg 40: 594, 1975.*

Na het verwijderen van verstandskiezen treden vaak oedeem, trismus en pijn op. Daarbij blijken de mate van pijn en trismus veelal evenredig te zijn met de hoeveelheid oedeem. Dit oedeem is een reactie van het lichaam op een ontstekingsprikkel. Dergelijke reacties worden onderdrukt door corticosteroïden. Daarom onderzochten de auteurs de mogelijkheid om door middel van lokale toediening van dexamethason (Decacron-fosfaat pro injectione) het ontstaan van oedeem te bestrijden en daardoor zoveel mogelijk postoperatieve pijn en trismus te voorkomen: dit preparaat is een corticosteroid met een glucocorticoïde werking. Bij het einde van de chirurgische behandeling werd 1 cc (4 mg) dexamethason intra-musculair toegediend in de musculus masseter. Door klinische observatie bij 5000 patiënten bleek het gewenste effect duidelijk op te treden. Er werden echter geen objectieve metingen verricht. Ook betrof het niet een dubbel-blind onderzoek.

*Duinkerke – Nijmegen***Sectie VIII Parodontologie****618. Effect of chlorhexidine on dental plaque formation under periodontal pack.***E. M. Pliiss, P. R. Engelberger, K. H. Rateitschak. J Clin Periodontol 2: 136, 1975.*

Het remmend effect van chloorhexidine op de vorming van tandplaque is overbekend. Er zijn reeds meer dan 200 publikaties die gunstige resultaten vermelden ten aanzien van de plaqueremming en de schadelijke bijwerkingen.

Het is ook bekend dat de vorming van tandplaque onder parodontaal wondverband dat na parodontaal-chirurgische ingrepen wordt aangebracht de wondgenezing ernstig kan belemmeren. De eerste publikaties over de toepassing van chloorhexidine-spoelingen na toepassing van parodontaal-chirurgische behandeling zijn verschenen en waren voor de auteurs aanleiding een tweedelig experiment op te zetten.

In een eerste groep van 20 personen werd na applicatie van wondverband (over de gezonde gingiva en een deel van onderfrontelementen) de uitbreiding van de bacteriële plaque op de buccale vlakken der elementen na vier dagen via een fotografische meetmethode nagegaan. In een volgende periode van eveneens vier dagen werd tijdens de aanwezigheid van parodontaal wondverband dagelijks tweemaal gedurende één minuut gespoeld met 0,2% chloorhexidine-digluconaat in water.

Het bleek dat de vorming van tandplaque onder het wondverband tijdens het spoelen met chloorhexidine niet noemenswaardig belemmerd wordt, waarschijnlijk omdat de chloorhexidine niet in voldoende mate tot onder het wondverband doordringt.

In een analogo experiment echter werd chloorhexidine-dihydrochloridepoeder in het wondverband aangebracht voor-

dat dit bij de patiënt werd geapliceerd. Dit poeder is relatief slecht oplosbaar. Uit de resultaten bleek dat er significant minder plaque onder het wondverband ontstaan was, zodat de auteurs het gebruik van dit poeder in parodontaal wondverband aanbevelen teneinde de wondgenezing te bevorderen.

*Pilot – Groningen***619. Effect of chlorhexidine on gingival wound healing in the dog. A histometric study.***S. E. Hamp, B. Rosling, J. Lindhe. J Clin Periodontol 2: 143, 1975.*

De invloed van chloorhexidine-digluconaat (zie vorig excerpt) op de wondgenezing na parodontaal-chirurgische ingrepen werd nagegaan bij vijf jonge Beagle honden. Op gestandaardiseerde wijze werden zowel in de linker- als de rechter kaakhelft gingivectomieën uitgevoerd. Er werd geen parodontaal wondverband aangebracht. Bij elk proefdier werd één kaakhelft tweemaal per dag behandeld door applicatie van een 0,2% waterige oplossing chloorhexidine-digluconaat. De andere kaakhelft werd op dezelfde wijze behandeld met fysiologisch water.

Na afloop van de proef die ongeveer zes weken duurde, werden de weefsels uitgebreid histologisch onderzocht. Hierbij bleek dat de wondgenezing aan de zijde met toepassing van chloorhexidine veel sneller verliep en slechts tot geringe ontstekingsverschijnselen aanleiding gaf. De wondgenezing aan de onbehandelde zijde ging met zeer veel ontstekingsreactie gepaard.

De resultaten benadrukken de noodzaak van een zeer goede wondhygiëne na parodontale chirurgie, waarbij spoelen met chloorhexidine-oplossingen wellicht een goed hulpmiddel kan zijn.

*Pilot – Groningen***620. The toothbrush application of chlorhexidine. A clinical trial.***M. A. Bassiouny, A. A. Grant. Br Dent J 139: 323, 1975.*

Het zorgvuldig verwijderen van de tandplaque is van essentieel belang, zowel in preventief als therapeutisch opzicht. Bekend is dat het vele patiënten niet lukt, om welke reden dan ook, de mond voldoende en effectief te reinigen. In 1970 heeft Loë aangetoond dat spoelen met 0,2% chloorhexidine-gluconaat een sterk plaque-remmend effect heeft. Over eventuele nadelen van chloorhexidine en de optimale concentratie is echter het laatste woord nog niet gezegd (zie Sectie VIII, nr. 602 en 603, sept. 1975).

In een dubbelblind onderzoek bij 49 patiënten, allen dragers van een partiële prothese, werd het effect onderzocht van het tweemaal poetsen met een 1% gel van chloorhexidine-gluconaat. Van te voren werd tandsteen verwijderd en gepolijst; tevens werd instructie mondhygiëne gegeven. Plaque werd geregistreerd volgens de plaque-index van Silness en Loë, gingivitis met de Gingival Index van Loë en Silness. Ook werden de hoeveelheid tandsteen en de

pocketdiepte gemeten. Het experiment werd uitgevoerd gedurende 12 weken. De helft van de patiënten poetste 6 weken met een chloorhexidine-gel en daarna met placebo-gel, bij de andere groep werd de omgekeerde volgorde toegepast.

De plaque-index daalde bij gebruik van de chloorhexidine-gel met 77%, bij gebruik van de placebo-gel daalde ze met 43%; voor de Gingival Index waren deze cijfers resp. 61% en 35%. Bijverschijnselen werden niet waargenomen. In enkele gevallen trad een lichte verkleuring van de elementen op; deze kon met een gewone tandpasta weer verwijderd worden. De in dit onderzoek gebruikte hoeveelheid chloorhexidine (0,005 g per keer) is de helft of een kwart minder dan de hoeveelheid gebruikt bij eerder gedane onderzoeken.

Van Vegten – Enschede

Sectie X Diverse onderwerpen

447. X-ray production variability.

R. E. Buchholz. Oral Surg 40: 282, 1975.

Wanneer de algemeen-practicus probeert te bepalen welk röntgenapparaat voor zijn praktijk het meest geschikt is, dan let hij veelal op het kilovoltage (kV) en milli-ampere (mA) van de verschillende apparaten en het wel of niet instelbaar zijn van deze beide factoren. Daarbij wordt er veelal vanuit gegaan dat een apparaat met een hoger mA ook meer straling geeft, waardoor de belichtingstijd korter zou kunnen zijn.

Door Van de Poel (Ned Tijdschr Tandheelkd 80: 422, 1973) werd reeds aangetoond dat bij een zelfde kV en mA door verschillende apparaten, zelfs van hetzelfde merk, een sterk verschillende hoeveelheid röntgenstralen wordt geproduceerd. In het onderhavige onderzoek wordt nagegaan of, bij een zelfde röntgenapparaat, de hoeveelheid röntgenstralen voldoende toeneemt wanneer het mA wordt overgeschakeld van 10 naar 15 mA. Van de drie onderzochte merken wordt in Nederland alleen de apparatuur van S.S. White en General Electric verkocht. Theoretisch bedraagt bij 15 mA de hoeveelheid röntgenstralen 15/10 maal de hoeveelheid röntgenstralen bij 10 mA. Hieraan werd door de apparatuur van General Electric vrijwel geheel voldaan. Bij de apparatuur van S.S. White echter absoluut niet: zowel bij 50, 60, 70, 80, als 90 kV was de hoeveelheid röntgenstralen bij 15 mA aanzienlijk minder dan mocht worden verwacht uit de metingen bij 10 mA. Bij 50 en 60 kV nam de hoeveelheid röntgenstralen zelfs duidelijk af bij verhoging van het mA (het omgekeerde van wat mocht worden verwacht!). De auteur adviseert de fabrikanten om hun apparatuur beter te ijken, opdat algemeen-practici gemakkelijker adviezen uit de literatuur kunnen overnemen, wat betreft het te gebruiken kV, mA en de daarbij behorende belichtingstijd.

Duinkerke – Nijmegen

448. Herstellung von Röntgenaufnahmen des menschlichen Unterkiefers – Methode und Nachweis der Genauigkeit der Reproduzierbarkeit des Ortes.

L. Lichtenau, K. Bollinger. Dtsch Zahnärztl Z 30: 392, 1975.

Met het oog kan de röntgenfoto niet objectief en reproduceerbaar worden geïnterpreteerd. Wanneer een patiënt met pijnklachten bij de tandarts komt wordt op de dan gemaakte röntgenfoto soms een afwijking gevonden, die op reeds aanwezige vroeger gemaakte opnamen ook gevonden had kunnen worden. De betrouwbaarheid van de visuele interpretatie is van vele factoren afhankelijk, die nog niet precies bekend zijn. Daarom wordt door verscheidene auteurs gezocht naar systemen om de röntgenfoto met behulp van lichtgevoelige cellen 'af te tasten'. Daarbij wordt, zoals ook in dit onderzoek, gebruik gemaakt van een gestandaardiseerde opname-techniek. Daartoe wordt aan de filmhouder een individuele beet van het occlusale deel van de te bestuderen elementen bevestigd. Op de zo verkregen foto's werd door de auteurs per punt (met een doorsnede van 0,155 mm) gemeten hoeveel van het opvallende licht door de film werd doorgelaten. Van de gevonden meetwaarden op lijnen met meetpunten werden grafieken gemaakt. Met een tamelijk grote nauwkeurigheid kon met deze methode worden vastgesteld of er tussen twee achtereenvolgens gemaakte röntgenfoto's verschillen in de afbeelding bestonden. Een nadeel van de beschreven techniek is, dat verschillen in de belichting en/of het ontwikkelproces bij de analyse van röntgenfoto's niet kunnen worden gecompenseerd.

Duinkerke – Nijmegen

449. Perceptibility of radiation contrast and image quality in Kodak Defilux film.

A. Frykholm, U. Welander. Dentomaxillofac Radiol 4: 31, 1975.

In vele tandarts-praktijken vormt de donkere kamer een ruimtelijk probleem. Dit zou kunnen worden opgelost, indien de röntgenfilms bij daglicht zouden kunnen worden ontwikkeld. Voor dit doel is de Kodak Defilux film ontworpen.

Deze film bevat een doorzichtige gele laag, waarin ongeveer 90% van het zichtbare licht wordt geabsorbeerd. De auteurs tonen echter aan, dat door dit gele filter vooral te veel blauw licht wordt doorgelaten. Daarom is deze film op dit moment nog niet geschikt om bij daglicht te ontwikkelen. Het gele filter blijkt de interpretatie van de röntgenfoto's niet te bemoeilijken.

De Kodak Defilux film blijkt zelfs kleinere details beter af te beelden dan de veelal gebruikte Kodak Ultra Speed film. Dit kan worden verklaard door een geringere korrelgrootte, maar dit betekent dat de Kodak Defilux film minder gevoelig is voor röntgenstralen. Daardoor wordt de patiënt bij gebruik van deze film blootgesteld aan een grotere dosis röntgenstralen dan strikt noodzakelijk is.

Duinkerke – Nijmegen

450. Paralleling technique with a disposable filmholder.
R. E. Silha. Dent Radiogr Photogr 48: 27, 1975.

Door de toegenomen belangstelling voor de long-cone parallel-techniek blijken de hiervoor nodige filmhouder-instelapparaten nu in de Verenigde Staten ook in wegwerp-uitvoering in de handel te zijn gekomen. Het gedeelte van dit instrument dat als filmhouder en bijtblokje dient, is van schuimplastic vervaardigd. De richtstaaf die als hulpmiddel

bij het instellen van het röntgenapparaat fungeert, bestaat uit een houten tongspatel. Door het schuimplastic, zo nodig bij te snijden, kan de filmhouder geschikt worden gemaakt voor alle typen tandfilms. Doordat aan de richtstaaf geen extra metalen diafragma wordt bevestigd, wordt niet de kleinste mogelijke röntgenbundel gebruikt. Hierdoor is de integraal geabsorbeerde dosis groter dan noodzakelijk.

Duinkerke - Nijmegen

RÖNTGENRAADSELS

9. EEN ZELDZAME RADIOLUCENTIE

P. F. VAN DER STELT

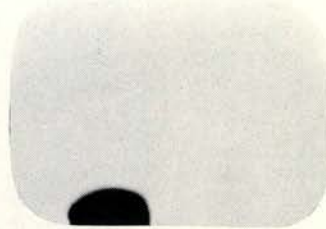
De röntgenfoto van de molaren links onder vertoont een opvallende 'radiolucentie' (afb. 1). Deze is gelokaliseerd nabij de apex van de mesiale wortel van de 37, langs de onderrand van de foto. De afgebeelde elementen zijn geheel gaaf. De omgeving vertoont, afgezien van een extractiedias-teem, verder geen bijzonderheden.

Het is voor de hand liggend de zwarting los te zien van bot en elementen. De begrenzing van de lucentie doet denken aan beïnvloeding van de emulsie van de foto door het toetreden van licht: een ovale tot cirkelvormige, vaag uitlopende begrenzing. De lokalisatie maakt het aannemelijk dat dit gebeurd is via een lek in de las van de filmverpakking. Een experimentele uitvoering van de vermoedelijke oorzaak heeft inderdaad hetzelfde resultaat gegeven, zoals afb. 2 laat zien. Om dit resultaat te verkrijgen is een klein gedeelte (ca. 2 mm) van de filmverpakking langs de rand opengemaakt, waardoor ter plaatse licht op de verder nog onbelichte (en onbestraalde) film kon inwerken.

Een stagnatie in de uitvoer van de filmdispenser of een ietwat ruwe behandeling van de foto bij het plaatsen in de



Afb. 1. Röntgenfoto met een 'radiolucentie' ter plaatse van de 37.



Afb. 2. De kunstmatig verkregen zwarting.

instelapparatuur voor de long cone-opname kan de oorzaak geweest zijn van de beschadiging van de filmverpakking. Gelukkig is dit een zeldzame 'afwijking'.

Februari 1976.

De Boelelaan 1115,
Amsterdam.

REDACTIONELE COMMENTAAR

T.G.V.O. EN HET UNIVERSITAIRE ONDERWIJS

De term Tandheelkundige Gezondheidsvoorlichting en -Opvoeding (T.G.V.O.) is zo langzamerhand niet meer weg te denken uit rapporten en beleidsnota's die handelen over de gebitsgezondheid van de komende generaties. Recente voorbeelden zijn onder andere: de resolutie van de Raad van Europa en het advies inzake tandheelkundige voorzieningen

uitgebracht vanuit het Interfacultair Overleg Tandheelkunde. (Het Interfacultair Overleg - veelal kortweg I.O.T. genoemd - is een vrijblijvend overlegorgaan van de vijf subfaculteiten der Tandheelkunde, waarin iedere subfaculteit is vertegenwoordigd door twee leden van het wetenschappelijk personeel.)

Door middel van G.V.O. wil men immers het gedrag van mensen op het gebied van de gezondheid beïnvloeden, want vaststaat dat het gedrag van de mens tot ziekte kan leiden, ziekte kan voorkomen en van belang is bij het gebruik van gezondheidsvoorzieningen. Toch bestaat de indruk dat het