

Winkler Prins: *Medische Encyclopedie*. 6 delen, 2400 pag., 3000 afb. Uitgave Elsevier, Amsterdam-Brussel 1974. Prijs f 75,00 per deel.

Zonder reserve kan worden gezegd dat de uitgever met dit werk een alleszins lofwaardige prestatie heeft geleverd. Elsevier verstaat het vak. Zes fraai ingebonden delen, wel wat zwaar maar toch goed hanteerbaar; een driekoloms tekst overzichtelijk ingedeeld en voorzien van een grote hoeveelheid uitstekend uitgevoerd illustratiemateriaal, alles in kleur en vaak op groot formaat met uitvouwplaten. Daarbij vindt men in deel 6 een lijst van 7000 geneeskundige termen met een korte verklaring en tevens een trefwoordenregister met 14.000 ingangen. Ook wordt een overzicht gegeven van de wetgeving op medisch gebied en haar uitvoeringssystemen zowel voor Nederland als voor België. Onder het trefwoord 'Geneesmiddelen' wordt een uitvoerige verhandeling over dit onderwerp gevolgd door een 90 bladzijden lange lijst, waarin opgenomen de voornaamste verpakte geneesmiddelen met hun samenstelling, werkingswijze en toepassingsgebied.

De inhoud is, als verwacht mag worden, vergelijkbaar met andere Winkler Prins Encyclopedieën en verzorgd door een groot aantal gespecialiseerde deskundigen. De teksten geven goede zakelijke informatie in een ook voor de leek begrijpelijke taal. Toch zullen ook de beoefenaren van medische en paramedische beroepen voor vele doeleinden van dit naslagwerk gebruik kunnen maken, zoals de aanbeveling op de omslag vermeldt. Ten aanzien van zijn vakgebied krijgt een professioneel geschoold lezer bij herhaling een onvoldaan gevoel. Slaat hij een paar trefwoorden op dan vindt hij soms uitspraken, die de als redacteur of hoofdmedewerker vermelde illustere collega zeker niet graag voor zijn rekening zou willen nemen. Ligt dit aan het toegankelijk maken voor de niet medisch geschoold lezer

dat onder verantwoordelijkheid van de hoofdredacties geschiedt?

Of de talrijke goedogende microscopische afbeeldingen voor de leek werkelijk bruikbare informatie verschaffen kan worden betwijfeld. Volstrekt verwerpelijk is dat deze en ook andere afbeeldingen niet zelden van onjuiste bijschriften zijn voorzien; niet alleen heeft nogal eens verwisseling van bijschriften plaats gevonden, bovendien zijn soms bijschriften en aanduidingen in figuren apert onjuist. De naam encyclopedie stelt nu eenmaal eisen van wetenschappelijke betrouwbaarheid, zeker als het werk wordt aanbevolen voor o.a. eerste en tweede jaars bio-medische studenten. Dit mag echter het werk als geheel niet worden aangerekend. Het heeft immers geen pretenties in de zin van hoogwaardige beroepsvoorlichting. De bestemming van het boekwerk is de leek met een gering kritisch vermogen. Voor deze lezer die via de massamedia schier dagelijks te maken krijgt met medische problemen in de samenleving, moderne zienswijzen in de gezondheidszorg, operatietechnieken, uitspraken tijdens discussies van hooggeschoolde medici en wat dies meer zij, voor hem bieden goede naslagwerken de noodzakelijke aanvullende kennis. In een tijd waarin de mondigheid van de patiënt een van de vele vormen van emancipatie geacht wordt, zal een goede uitgever gaarne bronnen voor zelfontwikkeling willen verschaffen, waardoor, zoals de omslag aangeeft, de patiënt voor de overigens toch onmisbare arts 'een volwassen gesprekspartner' zou kunnen worden. In deze context zou deze uitgave gezien moeten worden.

Wat betreft de tandheelkundige tekstgedeelten mag een aanbeveling voor verbetering en herziening zeker niet achterwege blijven. Ook zou het register in deel 6 kritisch doorgenomen moeten worden, terwijl het illustratiemateriaal dringend correctie behoeft.

L. J. A. van Schijndel

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie II Cariësonderzoek

851. Enamel mottling in a fluoride and in a non-fluoride community.

W. Al-Alousi, D. Jackson, G. Crompton e.a. Br Dent J 138: 9 en 56, 1975.

In de loop der jaren is men zo zeer gewend geraakt, gevlekt glazuur in verband te brengen met fluoriden in het drinkwater, dat men geneigd is, een relatief hoog fluoridegehalte als de enige oorzaak van mottling te zien. Dat deze opvatting aanvechtbaar is, blijkt o.a. uit de resultaten van een vergelijkend onderzoek van Forrest en James (1965). Deze

wezen merkwaardigerwijs nl. juist het omgekeerde uit, m.a.w. dat een voor cariëspreventie optimaal fluoridegehalte van het drinkwater (circa 1 mg/l) het vóórkomen van mottling deed verminderen. Daarom vinden de auteurs het jammer dat het WHO Expert Committee on Water Fluoridation in 1958 mottling definieerde als 'dental fluorosis'. Zelf verrichtten zij eveneens een vergelijkend onderzoek in twee Engelse gemeenten: Anglesey (fluoridegehalte 0,9 mg/l) en Leeds (0,1 mg/l). De proefpersonen waren kinderen tussen 12 en 16 jaar, die hun gehele leven in de betrokken gebieden hadden gewoond. De aantallen bedroegen 171 resp. 178. Alleen de incisieven werden in het onderzoek betrokken. Deze werden klinisch maar ook aan de hand van kleurendia's onderzocht. Verder werd bij de beoordeling van de graden van mottling niet langer uitgegaan van vroeger veelal gehanteerde criteria, zoals 'questionable' of 'idiopathic', omdat deze volgens de auteurs teveel een op voorhand aangenomen oorzaak suggereerden. Zij gebruikten daarom liever zuiver descriptieve beoordelingsgraden, zoals witte

vlekken, groter resp. kleiner dan 2 mm in doorsnede, bruine vlekken met dezelfde grootte-indeling, met hypoplasieën gepaard gaande witte of bruine vlekken e.d.

De resultaten stemden grotendeels met de bovengenoemde van Forrest c.s. overeen. In Anglesey hadden 39,2% van alle onderzochte kinderen tenminste één gevlekte incisief; in het fluoride-arme Leeds bedroeg deze 'mouth prevalence' 51,7%. Daarnaast werd de 'tooth prevalence' vastgesteld: In Anglesey waren 119 van de 1.312 onderzochte snijtanden gevlekt, ofwel 9%. In ruim 95% van deze 119 betrof dit witte vlekken (71% minder dan 2 mm in doorsnede) en in slechts 4,2% bruine. In Leeds waren 165 van de 1.383 onderzochte tanden gevlekt (12%). Het percentage hiervan met bruine vlekken bedroeg 8,4. Er bestond dus een duidelijk, hoewel niet indrukwekkend verschil ten gunste van de gemeente met het hoogste fluoridegehalte van het drinkwater. De vlekken werden het meest gevonden in de labiale vlakken van de centrale bovenincisieven (vooral in het incisale derde gedeelte), ongeveer 50% minder in de laterale en opvallend minder in de onderincisieven.

De oorzaken van de gevonden en enigszins verrassende verschillen staan nog ter discussie. Misschien is er sprake van genetische componenten in de etiologie van mottling. Het is natuurlijk ook mogelijk dat plaatselijke factoren meespelen: men denke aan Turnertanden, waar de vlekken tijdens de ontwikkeling van blijvende elementen ontstaan door ontsteking of trauma aan de wortels der voorgangers in het melkgebit. In verband hiermee wordt de aandacht gevestigd op de omstandigheid dat in beide gemeenten het verschijnsel van mottling in circa 50% der gevallen eenzijdig voorkwam. Bij een interne oorzaak in de ontwikkelingsfase, b.v. een stofwisselingsstoornis zou men meer symmetrie tussen links en rechts verwachten. Hoe dit ook zij, de conclusie uit dit onderzoek luidt dat verhoging van het fluoridegehalte van het drinkwater tot ongeveer het voor cariëspreventie optimale percentage (1 mg/l) het risico van mottling in blijvende snijtanden zeker niet verhoogt, eerder iets vermindert. Er zou echter een uitgebreide en meer gedetailleerde analyse van de anatomische verbreiding van de vlekken in wél en niet-gefluorideerde gebieden nodig zijn, alsook een onderzoek in gemeenschappen van uiteenlopende etnische oorsprong om opheldering te brengen in de problemen die ten aanzien van mottling blijkbaar nog bestaan.

Visser - Brummen

852. Cancer incidence in relation to fluoride level in water supplies.

L. Kinlen. Br Dent J 138:221, 1975

Aangezien bij velen nog twijfel bestaat over de beantwoording van de vraag of fluoriden in drinkwater tot een gehalte van omstreeks 1 mg per liter al dan niet schadelijk zijn voor de gezondheid, is voortgezet onderzoek daaromtrent natuurlijk altijd van belang. Kanker is één van de meest tot de verbeelding sprekende en daarom in verband met kunstmatige fluoridering frequentst genoemde ziekten; bovendien is het één van de weinige, waarvan betrouwbare gegevens

aangaande het vóórkomen bekend zijn. Dit gaf de auteur, verbonden aan de universiteit van Oxford, aanleiding een onderzoek in te stellen naar een mogelijke correlatie tussen het vóórkomen van kanker en het fluoridegehalte van het drinkwater. Daartoe werd de toestand in gebieden met een hoog fluoridegehalte (natuurlijk zowel als kunstmatig) vergeleken met die in streken waar de fluorideconcentratie laag is. Onderscheid werd gemaakt tussen stedelijke en landelijke districten. In dit onderzoek werd kanker van verschillende organen betrokken; speciaal worden genoemd thyreoid, borst, oesofagus, maag, colon, rectum, nieren, blaas en bot. De gegevens omvatten Engeland en Wales. Het bleek dat er tussen de vergeleken gebieden geen verschillen bestonden.

Voorts werden statistieken nagegaan van gegevens, afkomstig uit enkele Noord-Amerikaanse staten (Puerto Rico, Connecticut, New York State) en uit Nieuw-Zeeland en Nederland. De uitkomsten in al deze landen waren gelijklopend: geen correlatie is aantoonbaar.

Visser - Brummen

853. Retention of a fissure sealant six months after application.

B. A. Burt, D. S. Berman, S. Gelbier, e.a. Br Dent J 138: 98, 1975.

De laatste jaren is genoegzaam aangetoond dat fissuurlakken, bestaande uit het reactieproduct van bisfenol A en glycidyl-methacrylaat (b.v. Nuva-Seal, zie Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 402, nov. 1974) een zekere bescherming tegen carieuze aantasting bieden. Het is echter nog niet bekend hoe lang zij in situ kunnen blijven. Buonocore meent dat de beschermende invloed ten minste twee jaar duurt en dat dan 87% van de sealants nog intact is (zie Sectie II, nr. 811, jan 1972). Niet alle onderzoekers hebben echter zo gunstige resultaten te melden, maar daarbij moet ook rekening worden gehouden met verschillen in applicatietechniek (zie Sectie II, nr. 842, dec. 1974). Deze hebben ook invloed op de mate waarin de fissuurlak op den duur verloren gaat: bij tekortkomingen in de procedure laat hij al in de eerste maanden na het aanbrengen in toto los, terwijl bij een perfecte techniek eerder een gelijkmatige slijtage zal ontstaan.

Het hier beschreven onderzoek, uitgevoerd in The London Hospital Medical College, Dental School, had tot doel de mate van retentie van Nuva-Seal, zes maanden na de applicatie te bestuderen. Het geschiedde in eerste instantie aan 205 kinderen tussen 5 en 17 jaar, bij wie op 427 gave postcanine blijvende elementen Nuva-Seal volgens fabrieksvoorschrift werd aangebracht; de contralaterale elementen dienden als controle. Er werd echter vooraf geen uitgebreide 'dental prophylaxis' toegepast: de elementen werden slechts van oppervlakkige verontreinigingen ontdaan. Ook werd geen cofferdam gebruikt: voor het droogleggen dienden slechts wattenrollen en gecompriëerde lucht. Na 6 maanden waren nog 156 kinderen met 310 elementenparen voor het onderzoek beschikbaar. Het bleek dat bij slechts 39% hiervan de fissuurlak nog intact was; bij 44,2% was hij nog gedeeltelijk aanwezig en

bij 16,8% was hij geheel verloren gegaan. Dit resultaat was dus vrij wat minder gunstig dan dat wat Buonocore vermeldt en wat door andere onderzoekers grotendeels werd bevestigd. Hiervoor zijn verschillende oorzaken mogelijk. Als één van de voornaamste noemen de auteurs dat bijna 70% van de kinderen was gerecrueteerd uit de leeftijdsgroep van 5-8 jaar: hier is de kans op vochtcontaminatie altijd groter, wanneer van de toepassing van cofferdam wordt afgezien. Bovendien waren 75% van de behandelde elementen molaren en de ervaring leert dat deze de fissuurlak minder goed vasthouden dan premolaren.

Dit onderzoek maakte deel uit van een uitgebreidere studie naar de kosten en baten van een eenmalige applicatie van een fissuurlak in het kader van een volksgezondheidsprogramma.

Visser – Brummen

Sectie III Conserverende tandheelkunde

- 1336. The retentive strengths of acid-etched retained resins.**
J. C. Mitchem, L. R. Turner. J Am Dent Assoc 89: 1107, 1974.

Etsing van glazuur met b.v. een 50% fosforzuur-oplossing is tegenwoordig een erkend middel om een betere mechanische hechting van verschillende soorten kunsthars aan het tandoppervlak te bewerkstelligen. Deze meerdere adhesie wordt toegeschreven aan de omstandigheid dat de kunststof diep in de poriën van het geëtste glazuur doordringt. Er zijn echter aanwijzingen dat de gangbare composieten deze eigenschap in veel mindere mate bezitten dan ongemengde kunststoffen, zoals polymethylmethacrylaten (b.v. Sevriton) of de combinatiepreparaten, bestaande uit het reactieproduct van bisfeenol A en glycidyl-methacrylaat (BIS-GMA, b.v. Nuva-Seal/Nuva-Fil; zie Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 402, nov. 1974). Kort geleden is er een gemodificeerde soort composieten op de markt gebracht, o.a. Restodent (Lee Pharmaceuticals), dat speciaal geschikt zou zijn voor de restauratie – na voorafgaande etsing – van klasse IV-defecten.

De auteurs wilden meer inzicht krijgen in het probleem van de retentie van composieten op geëtste tandoppervlakken. Hun vergelijkend onderzoek omvatte 8 uiteenlopende kunstharssoorten, nl. Sevriton, drie al wat langer in de handel zijnde composieten: Concise, Prestige en Adaptic, verder het boven genoemde Restodent en tenslotte drie combinatieproducten van het BIS-GMA-type, nl. Nuva-Seal/Nuva-Fil, Concise Enamel Bond System en Adaptic Bonding Agent.

Voor het experiment werden geëtste oppervlakken van menselijke fronttanden gebruikt. Mengen en aanbrengen van de kunststoffen geschieden volgens aanwijzingen van de fabrikant. De restauraties werden op verschillende wijzen getest, o.a. door bewaren gedurende 60 dagen in water van 37 °C en 60°C. Dit bleek overigens niet veel verschil uit te maken, alleen Restodent toonde een beduidend verlies aan retentie wanneer het 60 dagen in water – onverschillig van welke temperatuur – was bewaard. Ook

maakten de auteurs – uitgaande van de gedachte dat de weerstand tegen verplaatsing afhankelijk is van de vorming van uitsteeksels in het geruwde glazuur – gebruik van transversale krachten.

Er werden aanzienlijke verschillen in retentie gevonden, waarbij met name de composieten Adaptic en Restodent, alsook het combinatiepreparaat Adaptic Bonding Agent hoge waarden toonden. Verder constateerden de schrijvers dat de retentie niet was gecorreleerd met de schuifsterkte. Zij bleek primair afhankelijk van het vermogen van de kunststof, het geëtste oppervlak op de juiste wijze te bevochtigen: pas dan werd een goede adaptatie mogelijk.

Visser – Brummen

1337. Reaction of the exposed pulp to Dycal treatment.

L. Tronstad. Oral Surg 28: 945, 1974.

Calciumhydroxyde – als suspensie in water – en veel calciumhydroxyde-preparaten hebben het (praktische) nadeel dat de consistentie na het aanbrengen niet stevig genoeg is om er zonder gevaar voor wegdrücken een onderlaag of een blijvende vulling op aan te brengen. De preparaten die verhardten, zoals Dycal, zijn oorspronkelijk bedoeld als onderlaag in diepe caviteiten, maar de toepassing ervan bij het overkappen van een geëxponeerde pulpa biedt, juist onder die omstandigheden, voordelen boven niet-verhardende pasta's. Ofschoon gunstige klinische resultaten worden gemeld van pulpa-overkappingen met Dycal (zie Sectie III, nr. 1105, april 1970) is het toch wenselijk, ook te weten hoe de histologische reactie is van de pulpa op het aanbrengen van dit preparaat, dat chemische componenten bevat die de verharding bewerkstelligen. Daarom werden in dit onderzoek bij open in een aantal elementen eenvlakscaviteiten geprepareerd, waarna met een ronde boor de pulpa werd geëxponeerd. In 46 caviteiten werd Dycal op de pulpa aangebracht en als controle werd in 18 caviteiten een waterige calciumhydroxyde-suspensie als overkappingsmiddel gebruikt. Na perioden van 48 uur tot 82 dagen werden de histologische preparaten gemaakt.

In de met calciumhydroxyde overkapte pulpa voltrok zich het bij dergelijk onderzoek reeds veelvuldig waargenomen genezingsproces: afzetting van secundair dentine tegen een smalle necrotische zone. In twee gevallen was de behandeling mislukt en werd na 82 dagen een ontstekingsinfiltraat, respectievelijk een totaal necrotische pulpa gevonden.

Overkapping met Dycal veroorzaakte aanvankelijk een geringe ontstekingsreactie, die na 30 dagen meestal in omvang was afgenomen en bij drie elementen reeds geheel was afgenomen en bij drie elementen reeds geheel was verdwenen. In twee gevallen bleef een chronisch ontstekingsproces bestaan en in 1 element bleek de pulpa na 14 dagen necrotisch.

Opmerkelijk was dat een necrotische zone, zoals die bij calciumhydroxyde ontstaat, niet bij de met Dycal overkapte pulpa werd gevonden. De dentine-barrière was afgezet in direct contact met Dycal en, hoewel soms onvolledig gevormd, over het algemeen niet inferieur aan die onder calciumhydroxyde. Dycal blijkt dus als overkappingsmate-

riaal acceptabel te zijn. Wat betreft de indicatiestelling voor de behandeling gelden echter dezelfde beperkingen als voor calciumhydroxyde: succes kan alleen worden verwacht als de pulpa niet ontstoken is.

Lamers — Heumen

1338. Histologic evaluation of induced apical closure of a human pulpless tooth.

S. H. Klein, B. A. Levy. Oral Surg 38: 954, 1974.

1339. Some unusual cases of apexification subsequent to trauma.

B. C. W. Barker, J. R. Mayne. Oral Surg 39: 144, 1975.

In de eerste publikatie wordt mededeling gedaan over de behandeling van een 14-jarig meisje, waarbij een bovenincisief als gevolg van een trauma dat vijf jaar eerder plaatsvond, avitaal werd aangetroffen. De röntgenfoto, die gemaakt werd in verband met een fistel in de omslagplooi, toonde aan dat de apex niet was afgevormd. De necrotische pulpa werd verwijderd en het kanaal werd gevuld met een calciumhydroxyde-pasta, waaraan Cresatin (metacresylacetaat, een mild werkend desinfectans) was toegevoegd.

Na 5 maanden bleek uit een röntgencontrole dat hard weefsel bij de apex was afgezet. Bij sonderen met een dunne ruimer, nadat de pasta was verwijderd, werd geen open verbinding met de peri-apex gevonden en het kanaal kon met guttapercha worden gevuld. Een 4 weken later verrichte apexresectie leverde materiaal op voor histologisch onderzoek, waarbij werd vastgesteld dat het harde weefsel waarmee het zeer wijde foramen was afgesloten, voornamelijk bestond uit wortelcement.

Reeds eerder werd aangetoond dat bij elementen met niet volgroeide wortel, zelfs wanneer de pulpa necrotisch is, afsluiting van het foramen kan plaatsvinden door wat bij histologisch onderzoek beschreven wordt als verkalkt weefsel, osteodentine of wortelcement (zie Sectie III, nr. 1324, maart 1975).

Naast de histogenese van het afgezette weefsel, waarop door de auteurs kort wordt ingegaan, is ook het vulmateriaal dat de afzetting bevordert of althans niet verhindert, een interessant aspect bij de behandeling van dergelijke gevallen. Behalve Cresatin wordt ook wel ChKM gebruikt als bactericide component van de calciumhydroxyde-pasta, maar dat de toevoeging van desinfecterende middelen nuttig of wenselijk is, werd nooit bewezen en de schrijvers laten de lezer wat dit betreft dan ook (wijselijk) in het ongewisse. Het onwankelbare vertrouwen in calciumhydroxyde komt zelfs op losse schroeven te staan na het lezen van de tweede publikatie. Daarin worden enkele gevallen beschreven waarbij verdere wortelgroei plaatsvond van frontelementen met onvolgroeide wortel, die na luxatie waren gereponeerd of gereplanteerd. De kronen waren niet gefractureerd en de elementen werden niet endodontisch behandeld. Aangezien niets wordt vermeld over vitaliteitscontrole, en behoud van vitaliteit van de pulpa bij elementen met een zeer wijde apex na luxatie of replantatie wel mogelijk is, mag worden betwijfeld of deze gevallen zo ongewoon zijn. Inderdaad

opzienbarend echter is de waarneming dat in de alveole van een door trauma uitgestoten en verloren gegane onderincisief na 10 maanden een nieuwe apex bleek te zijn gevormd, hetgeen wordt toegeschreven aan het intact blijven van de schede van Hertwig.

Tenslotte wordt een geval beschreven van een bovenincisief met *volgroeide* apex, waarbij een peri-apicale radioluentie en een *zeer* *wijd* kanaal werden geconstateerd. Negen jaar te voren was dit element van de 16-jarige patiënte door een trauma getroffen doch niet behandeld en dit geeft inderdaad steun aan de veronderstelling van de auteurs dat calciumhydroxyde niet zo essentieel is voor het waarborgen van verdere wortelgroei dan wel wordt aangenomen.

Lamers — Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

910. Factors in the failure of cemented full crowns.

S. I. Abdullah, H. Mohammed, K. E. Thayer. J Can Dent Assoc 40: 721, 1974.

Behalve door een nauwkeurige pasvorm wordt de retentie van een volledige kroon ook bepaald door de vorm van het geprepareerde element. Om de invloed van de convergentie op de retentie te onderzoeken werden op stalen conussen, met verschillende diameter aan de basis (6 en 10 mm) en toenemende convergentie naar de top (2,8 en 20°), kronen vervaardigd. Volgens een gestandaardiseerde methode en met behulp van een daartoe ontworpen apparaat werden de wasmodellen gemaakt, zodat op ieder model 20 kronen van vrijwel dezelfde pasvorm beschikbaar waren.

Met ieder van deze kronen werd op dezelfde conus dezelfde proef uitgevoerd: na cementeren met fosfaatcement werd in een testapparaat de kracht gemeten die nodig was om de kroon los te trekken. Voor iedere conus-vorm kon dus een gemiddelde van 20 waarden worden berekend.

Zoals te verwachten was bleek met toenemende convergentie de retentie af te nemen. Bij de conussen met kleine diameter was de retentie geringer dan bij die met grote diameter en gelijke convergentie. Dit kan samenhangen met het geringere totale oppervlak van de kleine conus, maar ook zou de grotere kromming van het oppervlak een rol kunnen spelen. De auteurs bevelen als meest gunstige preparatievorm aan: weinig convergerend en een groot oppervlak met zo gering mogelijke kromming.

Swart — Laren

911. Measurement of the cement film thickness beneath full crown restorations.

M. R. Dimashkieh, E. H. Davies, J. A. van Fraunhofer. Br Dent J 137: 281, 1974.

Om de dikte van de cementfilm te kunnen meten na het cementeren van een volledige gegoten kroon werden op conische kunsthars staafjes met convergenties van 2,5 of

10° zeer nauwkeurig passende kappen vervaardigd. Daartoe werd het oppervlak van de kunsthars conus chemisch verzilverd en vervolgens werd hierop langs elektrolytische weg een laag koper aangebracht die werd versterkt met een dikke laag kunsthars. De aldus vervaardigde kappen werden op de modellen gecementeerd met fosfaatcement onder een druk van 9 kg gedurende 3 minuten. Na verharden van het cement werden de modellen met de gecementeerde kappen overlangs doorgezaagd en de oppervlakken beslepen en gepolijst zodat de dikte van de cementfilm op doorsnee onder de microscoop kon worden gemeten. De metingen werden verricht op het platte vlak van de conus en de opstaande wanden.

Bij een aantal van de kappen was occlusaal een ventilatiekanaal geboord waardoor het cement tijdens het plaatsen kon ontwijken. Door het aanbrengen van dit ventilatiekanaal bleek de cementdikte aanzienlijk te kunnen worden gereduceerd, vooral bij de conussen met 2 en 5° convergentie; bij 10° convergentie was de dikte van het cement het geringst en minder afhankelijk van het al of niet aanwezig zijn van een ventilatiekanaal. Verder onderzoek met andere cementsoorten wordt wenselijk geacht.

Swart - Laren

Korenhof - Utrecht

912. **Fabrication of a simple ball-socket attachment.**
J. T. Quinlivan. *J Prosthet Dent* 32: 222, 1974.

913. **An attachment for overlay dentures.**
J. T. Quinlivan. *J Prosthet Dent* 32: 256, 1974.

In de eerste van deze twee publikaties over de toepassing van een door de auteur ontwikkelde verankering van protheses wordt uitvoerig ingegaan op de vervaardiging van een (te) eenvoudig kogelgewricht. Dit bestaat uit een patrigedeelte dat enigszins op een kogel lijkt en uitsteekt boven een gegoten stift-wortelkap. De matrix bestaat uit een kunsthars kapje dat in de basis van de bijbehorende prothese wordt bevestigd. De verankering omvat voorts een elastisch ringetje. De constructie brengt verticale krachten direct op het parodontium, maar vermindert wrikken bij kanteling onder invloed van dorsale belasting van de prothese. Van aluminium of roestvrij staal moet men eerst zelf bij een instrumentmakerij een soort bankje laten vervaardigen waarmede de matrices van de kogelverankering gemaakt kunnen worden met behulp van een silicoon rubber en kunsthars gietmodellen van de patrix. Op een doe-het-zelfachtige wijze wordt een handleiding gegeven hoe dit geschieden kan - indien men hieraan de voorkeur geeft boven de (slechts luttele tientjes kostende) drukknop-precisie-verankeringen zoals ze reeds lang in de dental handel kunnen worden verkregen.

In de tweede publikatie wordt een methodiek beschreven voor de vervaardiging van een volledige onderkaakprothese, verankerd aan twee resterende wortelstompen der oorspronkelijke hoektanden, nadat daarop stift-wortelkappen en de eerder beschreven kogelgewrichten zijn aangebracht. De voorbehandeling is analoog aan die voor bijvoorbeeld de staaf-gewrichtsconstructie volgens Dolder of de constructie met drukknoppen volgens Biaggi dan wel Dalla

Bona (die overigens niet in dit artikel worden genoemd). Vervolgens wordt de afdruk voor de stift-wortelkap (Richmondkap) gemaakt met een gespoten rubbermateriaal, nadat kunsthars stiften in de betreffende wortelkanalen zijn aangebracht. In tegenstelling tot algemeen geaccepteerde opvattingen in Europa worden de wortelkappen gemodelleerd met ronde overgangen tussen proximale, resp. labiale en linguale vlakken en het horizontale plateau. De drukknoppen worden van zelfvervaardigde kunsthars modellen op het waspatroon van de kap aangebracht en meegegoten, dus niet precisiegefreest van een hoogwaardige getrokken harde goudlegering. Nadat de prothese geheel is afgemaakt worden de matrices van de drukknopverankering met behulp van koud-polymeriserende kunsthars in de basis van de prothese verankerd. Deze matrices en de bijbehorende ringen die onder de ondersnijding van de kogels worden aangebracht zijn eveneens van een kunststof, zodat van een precisie-verankering natuurlijk niet mag worden gesproken.

In de uit drie publikaties bestaande literatuurlijst komt (evenmin als in het artikel zelf) geen enkele vermelding voor van de vele Europese ontwikkelingen op dit terrein.

Sectie VI Pathologie

790. **Nonfatal anaphylaxis caused by oral penicillin: report of case.**
N. M. Glaude, E. P. Henefer, S. Super. *J Am Dent Assoc* 90: 159, 1975.

Bij beschrijvingen van het gebruik van antibiotica in de tandheelkunde wordt veelal ook gewezen op mogelijke allergische reacties, vooral bij het gebruik van penicilline (zie ook *Ned Tijdschr Tandheelkd* 82: 81, 1975). Deze reacties kunnen variëren van huiduitslag tot anafylactische shock. Uit de literatuur over anafylaxie (een zeer sterke overgevoelighedsreactie op een lichaamsvreemd eiwit, waarmee de patiënt eerder in contact is geweest en waarvoor hij overgevoelig is geworden) blijkt vrijwel steeds dat dit middel parenteraal en niet per os was toegediend. Een dodelijke anafylactische reactie op een oraal penicilline-preparaat is tot nu toe slechts vier keer beschreven.

Door de juiste therapeutische maatregelen te nemen hoeft een ernstige anafylactische reactie niet altijd dodelijk te verlopen, zoals blijkt uit deze casuïstiek uit de tandheelkundige praktijk. Nadat onder narcose twee geïmpacteerde derde molaren uit de onderkaak waren verwijderd, kreeg de patiënte een recept van de kaakchirurg voor een oraal penicilline-preparaat. Toen zij enkele uren later opnieuw het ziekenhuis werd binnengebracht nadat zij acuut ademnood had gekregen waren haar lippen, tong en huid cyanotisch. Op de benen en armen werd een erythemateuze uitslag gezien. Patiënte werd onmiddellijk in de behandelstoel in de Trendelenburgpositie gebracht. Er werd intraveneus 0,5 ml adrenaline-oplossing 1 : 1000 toegediend, gevolgd door 50 mg hydrocortison-natriumsuccinaat en 50

mg diphenhydramine-hydrochloride. Bovendien werd een intramusculaire injectie met 50 mg hydrocortison gegeven. Enkele uren later waren alle symptomen verdwenen en kon patiënte weer naar huis terugkeren. Zij kreeg nog gedurende twee dagen iedere zes uur 50 mg diphenhydramine-hydrochloride en werd gewaarschuwd om in voorkomende gevallen mee te delen dat zij allergisch was voor penicilline.

Duinkerke – Nijmegen

791. Allergic reaction to lignocaine – A case report.
N. Ravindranathan. Br Dent J 138: 101, 1975.

Een overgevoeligheidsreactie op lignocaïne komt zelden voor. De ongewenste reacties na het inspuiten van dit lokale anaestheticum kunnen veelal worden verklaard door overdosering, reacties op de eventueel aanwezige vasoconstrictor of door vaso-vagale collaps. Een bekend voorbeeld van dit laatste is het flauwvallen bij het ontvangen van een injectie, het zien van bloed, het voelen van pijn of het vernemen van een slechte tijding. In deze casuïstiek wordt echter de allergische reactie beschreven van een 12-jarig meisje na een injectie met 1 ml met 2% lidocaïne (in dit geval lignocaïne, maar deze stof komt ook voor in xylocaïne) met 1:80.000 adrenaline. Uit de anamnese was alleen gebleken dat de patiënte hooikoorts had. Binnen 10 minuten nadat de tandarts ter plaatse van de apex van de 11 een halve carpule van het genoemde anaestheticum had geïnjecteerd, klaagde de patiënte over jeuk in de bovenlip en de rechter gezichtshelft. Dit werd gevolgd door een oedemateuze zwelling van de rechterwang, die zich later uitbreidde naar het rechter ooglid. Geleidelijk werd de zwelling van de rechter gezichtshelft steeds groter, waardoor uiteindelijk het rechter oog door de zwelling van de oogleden niet meer kon worden geopend. De patiënte klaagde over toenemende jeuk en kreeg nu ook geringe ademhalingsmoeilijkheden. Er ontstond geen grote ademnood, maar de pols was snel en zwak en de extremiteiten waren koud. Dit alles werd beschouwd als een allergische reactie, zodat iedere 8 uur oraal 10 mg promethazine-hydrochloride werd toegediend. Na 4 dagen waren alle symptomen verdwenen en kon de patiënte worden ontslagen. Vervolgens werden intradermale huidtests gedaan met verschillende in de tandheelkunde gebruikelijke lokale anaesthetica. Daarbij kon worden vastgesteld dat de beschreven reactie een zogenaamde type II overgevoeligheidsreactie op lignocaïne was. Voor andere lokale anesthetica kon dit bij deze patiënte niet worden aangetoond.

Duinkerke – Nijmegen

792. Circulating levels of lignocaine after peri-oral injections.
H. Cannell, H. Walters, A. H. Beckett, e.a. Br Dent J 138:87, 1975.

Lidocaïne wordt ook gebruikt bij de behandeling van stoornissen van het hartritme. Daarom is de invloed van orale en parenterale toediening van lidocaïne op de concen-

tratie van deze stof in het bloed reeds uitgebreid bestudeerd. De tandarts gebruikt lidocaïne echter als lokaal anaestheticum (het komt voor in xylocaïne en lignocaïne). Omdat het lidocaïne, dat na het toedienen van dit lokale anaestheticum in het bloed komt, het hart beïnvloedt, onderzochten de auteurs bij 23 gezonde tandheelkundige studenten het verband tussen de concentratie lidocaïne in het perifere bloed en de hoeveelheid lidocaïne die werd geïnjecteerd op de in de tandheelkunde gebruikelijke wijze. Gemiddeld bleek per carpule van 2 ml met 2% lidocaïne een hoeveelheid van 40 mg lidocaïne te worden toegediend. Omdat er in dit onderzoek geen duidelijk verband bleek te bestaan tussen het lichaamsgewicht of het bloedvolume en de concentratie lidocaïne in het perifere bloed na toediening van een standaarddosis, werd de dosis niet uitgedrukt in mg per kg lichaamsgewicht maar in µg per ml bloedvolume. Door toediening van 4 carpules (160 mg) met 2% lidocaïne en 1:80.000 adrenaline werd in het perifere bloed een concentratie van 1 tot 2 µg lidocaïne per ml bloedplasma gevonden. Deze hoge waarde werd 30 tot 60 minuten na de injectie bereikt en bleef gedurende de daarop volgende 60 min. gehandhaafd. Daarom durfden de onderzoekers niet meer dan 4 carpules per proefpersoon te injecteren, hoewel zij dit vóór het onderzoek wel van plan waren. Ook bij toediening van 2 tot 4 carpules met 2% lidocaïne zonder adrenaline werd een maximum waarde van meer dan 1 µg lidocaïne per ml bloedplasma bereikt, maar daarna nam deze hoeveelheid snel af. De adrenaline bleek het lidocaïne in het weefsel te lokaliseren en de absorptie in de bloedsomloop te vertragen. Bovendien bleef door de adrenaline de maximum concentratie lidocaïne in het bloed enkele uren gehandhaafd en dit is ongewenst. Een concentratie van 1 µg lidocaïne per ml bloed beïnvloedt reeds het hartritme. Daarom dient de tandarts zeer voorzichtig te zijn met het gebruik van lidocaïne (Xylocaïne of Lignocaïne) bij patiënten die een hartinfarct hebben gehad of die een prikkelgeleidingsstoornis in het hart hebben.

Duinkerke – Nijmegen

793. Metastatic renal adenocarcinoma presenting as periapical pathosis in the maxilla.
S. A. Milobsky, L. Milobsky, L. I. Epstein. Oral Surg 39: 30, 1975.

Vooral bij maligne tumoren in de nieren, de mamma, de prostaat, de long, de schildklier, de testis en het ovarium kunnen metastasen worden aangetroffen in het skelet, dus ook in de kaken. Van alle maligne tumoren in het gehele lichaam metastaseert naar schatting ongeveer 1% naar de kaken. Deze metastasen komen vaker voor in de onderkaak dan in de bovenkaak, vooral in het gebied van de premolaren tot de angulus mandibulae. De metastasen in de kaken zijn de meest voorkomende centrale bottumoren in dit gebied. Toch zijn zij betrekkelijk zeldzaam, want slechts ongeveer 1% van alle in de mond voorkomende maligne tumoren zijn metastasen. Klinisch kunnen deze metastasen een zwelling, pijn, druk, losstaande elementen en/of paresthesiën vertonen, maar zij kunnen ook asymptomatisch zijn. Op de

röntgenfoto kan veelal een radiolucentie worden gezien. Uit de in dit artikel beschreven casuïstiek blijkt nog eens hoe belangrijk het is om het verwijderde weefsel als regel te laten onderzoeken door een patholoog-anatoom. Ongeveer een half jaar na een endodontische behandeling kwam een 66-jarige vrouw terug bij de tandarts met een pijnlijke zwelling in dit gebied, die ongeveer 3 weken daarvoor was ontstaan. De zwelling was stevig, fluctueerde niet en was pijnlijk bij palpatie. Op de röntgenfoto was een grote peri-apicale radiolucentie bij het endodontisch behandelde element te zien. De zwelling werd in zijn geheel chirurgisch verwijderd. Histologisch bleek dit weefsel veel gelijkenis te hebben met een gemetastaseerd adenocarcinoom. Bij navraag bij de huisarts bleek 4 jaar eerder een nier te zijn verwijderd met een adenocarcinoom. Deze diagnose was niet aan patiënte meegedeeld. Bij verder onderzoek bleken nu ook in de longen vele metastasen te bestaan. Het opmerkelijke bij deze casuïstiek is de aanwezigheid van een grote peri-apicale radiolucentie bij een avitaal element, die bij histologisch routine-onderzoek een metastase van een maligne niertumor blijkt te zijn.

Duinkerke – Nijmegen

794. Metastatic lesion to the oral soft tissues.

M. P. Solomon, Y. Rosen, M. Gormley, e.a. J Oral Surg 33: 53, 1975.

Met een zekere regelmaat verschijnen in de medische en tandheelkundige literatuur casuïstieken over metastasen in het bot van de boven- of onderkaak (zie ook het vorige excerpt). Metastasering naar de weke delen van de mond is veel zeldzamer. In dit artikel worden hiervan twee voorbeelden beschreven. Deze voldoen aan de criteria van een metastase, dat wil zeggen: 1. er is een primaire tumor bekend, die als zodanig histologisch is aangetoond, 2. de metastase en de primaire tumor zijn histologisch hetzelfde, 3. de mogelijkheid van een rechtstreekse uitbreiding van de primaire tumor naar de mond kan worden uitgesloten. De eerste patiënt betreft een 56-jarige man die niet meer kon eten door een sinds een week ontstane grote zwelling op het palatum. Drie maanden daarvoor was bij hem een gedeelte van de rechter long verwijderd, waarin bij microscopisch onderzoek een mengtumor van een adenocarcinoom en een plaveiselcel-carcinoom was gevonden. De cellen in de tumor op het palatum vertoonden microscopisch veel gelijkenis met het gedeelte van de long met het adenocarcinoom.

De tweede patiënt was een 38-jarige vrouw. Na haar overlijden werd bij de sectie een knobbel gevonden aan de rechter tong-basis. Dit bleek een adenocarcinoom te zijn. Een zelfde type tumor werd gevonden in de wervelkolom, de longen, het hart, de nieren, de lever, de schildklier en enige lymfeklieren. Twee jaar eerder was een gedeelte van het colon bij deze patiënt verwijderd, waarin bij histologisch onderzoek, onder andere, plaatsen met een adenocarcinoom bleken te bestaan. De schrijvers wijzen er nog op dat metastasen in de weke delen van de mond het meest voorkomen op de tong en de gingiva. De lippen zijn minder vaak aangedaan en slechts zelden wordt een metastase aangetroffen op de buccale of palatinale mucosa.

Duinkerke – Nijmegen

795. Primary clinical manifestation of bronchial carcinoma as a buccal metastasis.

J. D. W. Barnard. Br Dent J 138: 174, 1975.

Metastasering naar weke delen van de mond is zeldzaam. Het betreft dan veelal de tong, de gingiva of soms de lippen. Een metastase op de buccale of palatinale mucosa is nog zeldzamer.

In dit artikel wordt een 70-jarige patiënt beschreven, bij wie twee maanden na extractie van de 48 een pijnloze zwelling van de rechter wang ontstond. Deze zwelling was zacht, 6 × 4 cm groot en extra-oraal vrijwel niet te zien. De parotis functioneerde ongestoord. De sensibiliteit was niet aangetast. Bij histologisch onderzoek van een biopsie die onder lokale anesthesie uit het wangslimvlies was verkregen, bleek dat hier een plaveiselcel-carcinoom bestond. Bij navraag bleek de patiënt al 6 maanden last te hebben van het ophoesten van door bloed gekleurd sputum en intermitterende pijn in de linker schouder. Mede gezien de leeftijd van de patiënt ontstond daardoor het vermoeden dat een eventueel in de longen aanwezig carcinoom de primaire tumor kon zijn. Dit werd met behulp van röntgenfoto's bevestigd. Uit deze casuïstiek blijkt dat de tandarts bij afwijkingen in de mond altijd rekening moet houden met een mogelijke maligniteit. Een metastase in de mond wordt vaak verward met goedaardige en vaak voorkomende afwijkingen, zoals zwellingen ten gevolge van een ontstekingsproces. Dit geval onderstreept het belang van een uitgebreide anamnese, een grondig klinisch onderzoek en een biopsie van alle verdachte afwijkingen.

Duinkerke – Nijmegen