

EXCERPTA ODONTOLOGICA

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

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

Sectie I Basiswetenschappen

696. **Über einige Besonderheiten des Milchzähne.**

D. P. Gjilewa. Dtsch. Stomat. 16: 741, 1966.

In deze mededeling stelt de schrijver bij de fysiologische resorptie der melktanden bepaalde verschillen vast tussen gezonde en pulpitisch aangetaste elementen. Bij de laatste gaat de resorptie uitsluitend van de pulpa uit, terwijl – anders dan bij nog gave elementen – noch cement noch parodontium aandeel hebben in dit afbraakproces.

De Jonge – Amsterdam

697. **Intradentäre Resorptionen an Milchzähnen.**

W. Künzel. Stoma 20: 201, 1966.

Toegelicht door elf instructieve afbeeldingen worden de zich in het gebied der melktanden voordoende vormen van resorptie ter discussie gesteld. In tegenstelling tot de algemeen aanvaarde opvatting is de auteur de mening toegedaan dat ook bij die (nog vitale) elementen, waar nog geen resorptie is opgetreden, de ontwikkeling van externe granulomen mogelijk is. Deze kan dan gepaard gaan met typisch labyrintvormige resorptielacunes en met lamellaire osteoïed-depots.

De Jonge – Amsterdam

698. **Die Biszlagen und Stellungsanomalien beim Affen im Vergleich zur menschlichen Pathologie.**

T. Ernst, G. Inke. Fortschr. Kieferorthopedie 27: 247, 1966.

Systematisch onderzoek van niet minder dan 4000 gemacereerde apenschedels stelde – eigenlijk opnieuw! – in het licht, dat talrijke der bij de mens voorkomende gebitsanomalieën zich eveneens bij de apen kenbaar maken, zij het dan ook in een veel geringer percentage.

De Jonge – Amsterdam

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1002. 3 M-Addent, ein neues Füllungsmaterial.

C. Pothmann. Z. Welt Ref. 68: 164, 1967.

De tekortkomingen van silicaatcement als restauratiemateriaal hebben sinds lang aanleiding gegeven tot de samenstelling van andere esthetisch bevredigende producten; daarbij staan de zelfpolymeriserende kunstharsen nog altijd vooraan. Niettemin kleven tot nu toe ook hieraan grote bezwaren, met name door de irreversibele schade die zij aan de pulpa kunnen toebrengen. Reeds in het begin van de jaren vijftig hebben verschillende onderzoekers, zoals Maeglin, Spreter von Kreudenstein, Castagnola, Kramer en McLean, Nygaard-Østby, later ook Langeland c.s. op dit nadeel de aandacht gevestigd (cf. Sectie III, no. 243, 1953; no. 274, 1954; no. 747, mrt. 1962). Volgens de meeste auteurs komt deze schade vooral op rekening van achtergebleven vrije monomeerresten en van katalysatoren; ook is wel gedacht aan de veranderlijke pH in verschillende polymerisatiefasen, als mogelijke invloed. Nygaard-Østby (1955) vond dat de pulpae van jonge elementen nog het best tegen de insulten van bijvoorbeeld kunstharscementen bestand waren. Hij schreef dit toe aan de omstandigheid dat in de leeftijdsperiode van 9-13 jaar het pulpaweefsel beter wordt doorbloed en dat het dan nog haast geen regressieve veranderingen heeft ondergaan, zodat de weerstandskracht groter is. Spreter von Kreudenstein (1956) stelde vast dat vrij monomeer in 1 seconde 1 mm in vitaal tandbeen kan doordringen. Reparatief tandbeen biedt volgens hem onvoldoende bescherming tegen deze penetratie, omdat de monomeer-ester een oppervlakte-actieve stof is.

De hechting van zelfpolymeriserende kunstharsen aan de harde tandweefsels wordt over het algemeen groter geacht dan die van fosfaat- en silicaatcement, al bestaan te dien aanzien ook nog problemen.

De laatste jaren is een nieuw produkt in de belangstelling gekomen, nl. 3 M-Addent, dat o.a. als organische vulstof glaspartikels bevat. Hierdoor zouden enerzijds de mechanische eigenschappen gunstig worden beïnvloed, anderzijds de thermische volumeveranderingen (bij kunstharsen eveneens een zwak punt) worden verminderd (Phillips 1966).

Overigens zijn de meningen van verschillende onderzoekers over de fysische eigenschappen van het materiaal en zijn effect op de pulpa nog verdeeld. Going c.s. (1966) onderzochten in het bijzonder de randaansluiting. Daarbij bleek dat deze onmiddellijk na het aanbrengen van de restauraties bevredigend was, doch door temperatuurwisselingen ontstonden spleten, die groter waren dan bij zilveramalgam, cohesief goud en silicaat het geval was. Ten opzichte van andere kunststoffen bleek bij proeven in vitro de randaansluiting van Addent op lange termijn beter te zijn (cf. Sectie X, no. 767, juni 1967).

Wat de invloed op de pulpa betreft, vonden Langeland c.s. (1966) dat

de op de pulpa inwerkende traumata, een veroudering die een vermindering van de weerstand tegen nieuwe insulten met zich meebrengt.

Thoden van Velzen – Heemstede

1004. **Pulp response to an airstream directed into human cavity preparation.**

W. R. Cotton. Or. Surg. Med. Path. 24: 78, 1967.

In ettelijke publikaties werd reeds aandacht geschonken aan het feit dat een luchtstroom, gericht op de dentine van een zo juist geprepareerde caviteit, een directe verplaatsing van de odontoblasten-kernen tot in de dentinekanaaltjes veroorzaakt. Voorts werd bij een vroegere gelegenheid beschreven hoe een 5 minuten durende applicatie van de luchtstroom ook op langere termijn histologisch waarneembare gevolgen voor de pulpa heeft.

Ook de auteur van het hier gerefereerde artikel wilde de gevolgen op langere termijn bestuderen, nu echter na een applicatie gedurende 30 seconden van de luchtstroom. Hij prepareerde daartoe – onder anesthesie met snelheden tussen 13.000 en 20.000 omwentelingen per minuut onder voortdurende waterkoeling – buccale en linguale caviteiten in cariësvrije derde molaren in de bovenkaak. De preparaties in de experimentele elementen werden gedurende 30 seconden gedroogd met lauwe lucht uit een conventionele luchtspruit. De controles – waar mogelijk het contra-laterale element – werden met wattentampons gedroogd. Alle caviteiten werden met amalgaam gevuld zonder dat een onderlaag werd aangebracht.

De molaren werden na 7, 19, 60 respectievelijk 180 dagen geëxtraheerd en histologisch beoordeeld. De minimale dikte van de resterende dentine-laag werd langs de tubuli gemeten in plaats van rechtstreeks.

Na 7 en na 19 dagen bleek er een verschil te bestaan tussen experimentele elementen en controles ten aanzien van de migratie van de odontoblasten-kernen ($P = 0,03$; tekentoets) alsook in de histologisch waarneembare ontstekingsverschijnselen in de pulpa ($P = 0,03$). Na 60 en na 180 dagen werden er geen nucleï meer in de tubuli aangetroffen. Na 60 dagen bleek ook, zowel in de experimentele als in de controle-elementen de vorming van reparatief dentine te zijn begonnen. Na 180 dagen vertoonden alle pulpae een normaal histologisch beeld, terwijl in 3 (2?, *referent*) van de 6 elementen reparatief tandbeen gevormd was. Het lijkt er dus op dat de 30 seconden durende droging (althans bij niet reeds eerder beschadigde pulpae, *referent*) geen blijvende gevolgen heeft, afgezien van eventueel reparatief tandbeen.

Het bleek niet mogelijk een relatie aan te tonen tussen de subjectieve klachten en de histopathologische reactie van de pulpa; de elementen werden echter niet onderzocht in directe aansluiting op de eventuele pijnklacht.

Thoden van Velzen – Heemstede

1005. **The effect of conservative root canal therapy on local mucosal hyperplasia in the maxillary sinus.**

B. Nenzén, U. Welander. Odont. Revy 18: 295, 1967.

Tengevolgde van peri-apicale afwijkingen aan premolaren en molaren in de bovenkaak kan een gelokaliseerde hypertrofie van het slijmvlies van de sinus maxillaris ontstaan. Bekend is, dat deze verdwijnt na extractie van de betreffende elementen.

Om na te gaan of eveneens genezing optreedt wanneer de elementen endodontisch worden behandeld, werd een onderzoek verricht bij twee groepen patiënten. Bij beide groepen werden dergelijke hypertrofieën vastgesteld met behulp van röntgenfoto's, door inbrengen van een röntgencontrastmiddel in het antrum. Endodontische behandeling werd verricht in de elementen van één groep, terwijl die van de andere groep niet behandeld werden. Na een periode van 11 tot 13 maanden werden opnieuw röntgencontroles verricht, waarbij bleek dat de endodontische therapie de lokale hypertrofie van het antrumslijmvlies geheel had doen verdwijnen.

Lamers - Heumen

1006. **Endodontic access in fractured anterior teeth.**

P. J. Henry. Austr. D. J. 12: 218, 1967.

Bij de endodontische behandeling van gefractureerde elementen in het front doet zich soms de situatie voor, dat als tijdelijke voorziening een nood-stift-tand de enig mogelijke en esthetisch acceptabele oplossing is. De daarvoor noodzakelijke stiftverankering in het wortelkanaal is echter tevens een belemmering voor de endodontische behandeling en het insluiten van desinfectantia, terwijl door het herhaald plaatsen en afnemen de kans op contaminatie wordt vergroot.

De auteur heeft hiervoor een oplossing gevonden door een holle stift te gebruiken, waardoorheen de endodontische behandeling kan worden verricht. Deze kan worden vervaardigd door een koperbandje (kleinste maat) overlans open te knippen en hiervan een conisch buisje te maken, waarvan de kleinste diameter overeenkomt met de diameter van de schacht van de dikste ruimer of vijl. De naad wordt met goudsoldeer gedicht.

De ingang van het wortelkanaal wordt zo ver geruimd dat het buisje hierin, voor ongeveer de halve lengte, met fosfaatcement kan worden vastgecementeerd. Over het uitstekende, wijdere uiteinde wordt een kunsthars of celluloid noodkroon met zelfpolymeriserende kunsthars vastgezet. Door een opening in het palatinale vlak kan de toegang tot het wortelkanaal worden vrijgemaakt nadat de tampon verwijderd is, die in het buisje werd geplaatst om te voorkomen dat dit zich vult met cement of kunsthars.

Lamers - Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

776. Die Grundlagen für die Vollprothese und die bisherige fortschrittliche Entwicklung.

L. Hupfau. Z. Welt Ref. 68: 655, 1967.

De schrijver gaat bij de indicatiestelling uit van een met de leeftijd vermindere adaptatievermogen en wil het tijdstip voor de beslissing laten vallen in de leeftijdsfase waarin die aanpassing door de patiënt nog kan worden opgebracht. Dus geen brugwerk meer – althans in principe – wél een partiële prothese, die geleidelijk kan worden uitgebreid als overgang naar de volledige prothese.

Gegeven de neiging om de kauwactie te concentreren op de restelementen, ook al hebben zij geen antagonisten, kan dit leiden tot plaatselijke drukresorptie; door een overgebleven onderfront voert zulks tot het ontstaan van een „Schlotterkamm”. De overweging om ter wille van het ondervangen van dit bezwaar deze restelementen principieel op te offeren, aanvaardt de schrijver niet ten volle. Statistisch blijkt dat de volledige prothese in de veertiger jaren stijgende toepassing vindt en bij het vijftigste de top bereikt om daarna geleidelijk terug te lopen.

De retentie van de bovenprothese kan worden versterkt door de palatinale afdichting ook aan te brengen in de indrukkebare zijdelingse zone van het harde palatum dorsaal van de rugae.

De beethoogte wordt bepaald door de rustpositie van de onderkaak te meten tussen twee merkpunten op bovenlip en kin. Gegeven de variabiliteit van de interocclusale ruimte moet niettemin met een gemiddelde worden gewerkt waarvoor de auteur de gevonden waarde voor de rustpositie verhoogt met 3 mm. Het is niet toelaatbaar de beethoogte te misbruiken om plooiën te verzachten. De centrische relatie dient met 1 mm dorsaal van het toppunt van de gotische boog te worden gecorrigeerd zoals deze bij de registratie wordt aangegeven. Een retropulsieve stand van de onderkaak kan als uitgangspunt voor de opstelling moeilijkheden opleveren wanneer in die positie de occlusie in de prothese wordt geblokkeerd. Kunnen beide prothesen niet over elkaar glijden omdat de occlusie dit verhindert, dan worden zij gediscoceerd. Voor die frontale verschuivingsmogelijkheid dient ook een horizontale overbeet in acht te worden genomen. Een goede opstelling van het prothesefront kan pas geschieden bij de pasprothese: alleen daarbij kunnen fysionomische en functionele factoren op hun effect worden getoetst.

Buisman – Utrecht

777. Achieving a natural appearance with immediate dentures.

D. D. Krajicek. J. Can. D. Ass. 33: 443, 1967.

De psychische en persoonlijkheidswaarde van de immediaatprothese recht-

vaardigen de inspanning van de nabootsing van het oude gebitsfront. Het is echter een tijdelijke oplossing die na gezette tijd de vervanging door een definitieve prothese noodzakelijk maakt. De schrijver acht de toepassing niet geïndiceerd bij moeilijke, zeer kritisch ingestelde en neurotisch aangelegde patiënten, evenmin bij bezitters van een ernstige malpositie van de frontelementen.

Een moeilijkheid vormt de labiale rand, die gemakkelijk aanleiding geeft tot een gebombeerde bovenlip. Het is daarom noodzakelijk deze uiterst dun te maken. Ondersnijding van de kaken verhindert het aanbrengen ervan. Chirurgische correctie van de tandkassen dient met mate te geschieden om de kaken zoveel mogelijk in stand te houden.

Teneinde het karakter van het natuurlijke gebitsfront zo goed mogelijk te kunnen nabootsen gebruikt de schrijver zelf vervaardigde kunstharstanden, modelleert deze door beslijpen om de vorm van de natuurlijke elementen te dupliceren, evenals de tint en de typische vlekken. Hij erkent dat de immediaatprothese aldus hogere eisen aan de vervaardiging stelt dan de conventionele prothese. Een grote verticale overbeet kan worden gehandhaafd mits een evenredige horizontale overbeet dit toelaat. Een protrusie mag slechts weinig verzacht worden wil men de karakteristiek van het uiterlijk niet schaden. Progeniegevallen dienen uit stabiliteitsoverwegingen gehandhaafd; uitbouw van het bovenfront leidt tot kantelwerking. (Dorsale plaatsing van het onderfront, ter correctie van de anomalie, noemt de schrijver niet.)

Buisman – Utrecht

Sectie VI Pathologie

634. Lichen planus mucosae oris.

Th. C. Vriezen. Ned. Tijdschr. v. Geneesk. 111: 1469, 1967.

Lichen planus komt in de mond voor als een wit netwerk aan de binnenkant van de wangen. De aandoening is vooral een huidziekte die wordt gekenmerkt door rode papels: men spreekt daarom van lichen ruber planus. Voor de aandoening in de mondholte kan de toevoeging „ruber” beter worden weggelaten vanwege de overwegend witte kleur. In 30% van de gevallen komt de aandoening solitair in de mond voor, in de overige gevallen is de afwijking zowel in de mond als op de huid aanwezig.

De oorzaak van lichen planus is onbekend. Er komen in de mond twee vormen voor: witte gebieden die de indruk maken van hyperkeratose en een erosieve vorm. Bij de verhoornende vorm zijn er geen subjectieve symptomen; bij de erosieve vorm, die veel minder voorkomt, treden duidelijk klachten op. Histologie, differentiële diagnose en therapie worden besproken. Vijf ziektegeschiedenissen worden vermeld.

Van der Kwast – Haarlem

635. **Differentialdiagnose und Behandlung der Leukoplakie.**

B. Spiessl, H. J. Metz. Dtsch. Z.M.K. 48: 11, 1967.

Aan Schwimmer komt niet alleen de verdienste toe dat hij de term „leukoplakie” heeft ingevoerd, maar tevens dat hij de aandacht heeft gevestigd op de noodzaak, dit ziektebeeld etiologisch te onderscheiden van door lues veroorzaakte slijmvliesaandoeningen, die er veel gelijkenis mee tonen. Hoewel tegen de naam „leukoplakie” indertijd van verschillende zijden bedenkingen zijn aangevoerd, heeft hij zich in de internationale literatuur goed weten te handhaven.

In dit artikel geven de auteurs een overzicht van de verschillende klinische en histologische vormen waarin leukoplakie zich kan manifesteren. Zij baseren hun uiteenzettingen op gegevens uit de literatuur en op bevindingen bij het patiëntenmateriaal van de Nordwestdeutsche Kieferklinik (hoofd: Prof. Schuchardt) te Hamburg. Dit materiaal omvatte 102 patiënten, overwegend tussen 50 en 70 jaar en voor 75% van het mannelijk geslacht. De leukoplakieën werden in volgorde van frequentie aangetroffen in het slijmvlies van wangen, tong, processus alveolaris, palatum durum, lippen en mondbodem. Bij 16 patiënten was maligne degeneratie opgetreden.

De vormen waaronder leukoplakieën optreden, lopen sterk uiteen. Zij variëren van een vliesdun beslag tot compacte afzettingen van verhoorde materie. Ook de mate van uitbreiding kan van geval tot geval zeer verschillen. Een enkele maal is het mondslijmvlies er in zijn geheel in betrokken, soms is een bepaald gebied in toto veranderd, bv. bij leukokeratosis nicotinicopalati. Meestal echter betreft het gebieden van kleinere omvang.

De klinische ervaringen in diverse vakgebieden, in het bijzonder in de dermatologie, leren dat de met leukoplakieën gepaard gaande weefselveranderingen zowel in diagnostisch en prognostisch als in therapeutisch opzicht verschillend dienen te worden beoordeeld. Naar aanleiding daarvan bespreken de auteurs de klinische en differentieel-diagnostische aspecten, waarbij zij uitgaan van de volgende indeling:

1. Idiopathische leukoplakieën, o.a. lingua pilosa nigra (et alba);
2. Symptomatische leukoplakieën
 - a. als nevenverschijnselen van talrijke dermatologische afwijkingen, zoals pemphigus en lichen ruber;
 - b. als reactie op kwalitatief en kwantitatief uiteenlopende prikkels van chemische of mechanische aard (veel roken, het dragen van een prothese, e.d.);
3. Precancereuze leukoplakieën (leukoplakieën in engere zin).

Bij deze indeling is tevens rekening gehouden met een onderscheid tussen facultatieve en obligate precancereuze leukoplakieën, in die zin dat de onder punt 2 genoemde behoren tot de facultatieve en de onder punt 3 genoemde tot de obligate categorie.

Volgens de auteurs is het onderscheid tussen deze beide categorieën van praktische betekenis. Overigens vindt men in de literatuur sterk uiteenlopende cijfers met betrekking tot het percentage leukoplakieën, dat tot maligne ontaarding leidt, nl. van 2,5% (Renstrup) tot 30% (McKee c.s.). Zoals vermeld komen de auteurs bij hun eigen patiëntenmateriaal tot 16%.

Over de tijd die verloopt van het begin van de leukoplakie tot de carcinomateuze ontaarding zijn al even moeilijk vaste waarden te vermelden: deze kan volgens sommige onderzoekers 2 maar ook 20 jaar bedragen. Zelf komen de auteurs tot een gemiddelde van 9,6 jaar. Dat het klinische beeld van de leukoplakie gewoonlijk weinig zegt over de graad van maligniteit, is een ervaringsfeit.

Op grond van klinische en histologische onderzoeken hebben Fasske en medewerkers een indeling van de leukoplakieën in 4 groepen voorgesteld, waarbinnen de veranderingen variëren van omschreven epitheelhyperplasieën zonder verhoorning van het oppervlak, tot afwijkingen waarbij de structuur van het epitheel sterk gestoord is en het onderliggende bindweefsel met ontstekingsverschijnselen reageert. Speciaal op laatstgenoemd gebied heerst nog veel verscheidenheid van opvattingen.

Tenslotte gaan de schrijvers nog even in op de therapie. Zolang geen tekenen van maligne ontaarding voorhanden zijn, dienen zij combinaties van vitamine A en E toe. Ook komt plaatselijke behandeling met corticosteroïden in aanmerking. In geval van maligne ontaarding volgt totale excisie van de veranderde slijmvliespartijen.

Visser – Hilversum

636. **A milder type (forme fruste) of Sjögren's syndrome.**

L. Cahn. Or. Surg. Med. Path. 23: 25, 1967.

In 1933 sprak de Zweedse oogarts Henrick Sjögren als zijn ervaring uit dat keratoconjunctivitis sicca dikwijls samenging met stoornissen in het gestel. Sindsdien zijn meer dan 1.000 gevallen beschreven van een complex van verschijnselen, dat in latere jaren als syndroom van Sjögren bekend is geworden. Tegenwoordig is in de Angelsaksische literatuur ook de term „sicca syndrome” ingeburgerd.

Het klassieke beeld hiervan wordt gekenmerkt door uitdroging van de slijmvliezen van ogen, mond, neus, keel en vagina; soms is ook de huid opmerkelijk droog. Dikwijls wordt periodieke zwelling van de grote speekselklieren (vooral de parotis) waargenomen. In veel gevallen lijden de patiënten tevens aan reumatoïede arthritis; ook andere gestelsafwijkingen kunnen met de aandoening samengaan. Meestal betreft het vrouwen van middelbare leeftijd, na de menopauze. Klinische zowel als biochemische bevindingen doen vermoeden dat het syndroom van Sjögren behoort tot de categorie van ziekten van het collageen bindweefsel: over de werkelijke oorzaak zijn de meningen nog verdeeld.

In dit artikel wijdt de auteur speciale aandacht aan de mildere vormen, die hij bij een aantal vrouwelijke patiënten waarnam. Hierbij stond het verschijnsel van de als zeer hinderlijk ondervonden droge mond op de voorgrond. De auteur stelde in het bijzonder belang in het histologische beeld van de kleine speekselklieren en paste voor nader onderzoek biopsie toe. Het bleek dat bij deze patiënten de kleine klieren op dezelfde wijze waren aangetast als de grote speekselklieren in de meer uitgesproken gevallen. In het actieve stadium bestond een duidelijke infiltratie van lymfocyten; naarmate de ziekte voortschreed werden de klierblaasjes atrofisch, zodat in het histologische beeld alleen een aantal door fibreus weefsel omgeven uitvoergangen overbleven. Wanneer het eigenlijke klierweefsel aldus verloren gaat is het niet waarschijnlijk, dat de speekselafscheiding weer normaal zal worden. In dat geval bestaat alleen de mogelijkheid van palliatieve behandeling (cf. Sectie VII, no. 498, februari 1957; Sectie VI, no. 596, juni 1966).

Visser - Hilversum

637. Hypernephroma with metastasis to the mandibular gingiva. Report of a case.

A. F. Godby, R. W. Sonntag, B. J. Consentino. Or. Surg. Med. Path. 23: 697, 1967.

Hoewel meermalen is geconstateerd dat metastasen van maligne tumoren zelden in de benige kaken en nog minder in de bedekkende weke delen voorkomen, worden in de literatuur toch regelmatig gevallen daarvan beschreven.

In het onderhavige artikel wordt melding gemaakt van een metastase in de gingiva van een adenocarcinoom van de nier (hypernefroom), een kwaadaardige tumor, die bijna uitsluitend bij personen boven 40 jaar en dan nog het meest bij mannen wordt aangetroffen.

In dit geval betrof het een 45-jarige neger, bij wie de metastase zich manifesteerde als een gesteelde weefselmassa met een diameter van circa 1,5 cm tussen C en P₁i.s. Deze had zich in de loop van 10 dagen ontwikkeld. Bij klinisch en röntgenologisch onderzoek werden in de kaak geen andere afwijkingen gevonden. Proefexcisie en pathologisch-anatomisch onderzoek brachten de ware aard van de tumor aan het licht. Het was niet mogelijk na te gaan of de metastase rechtstreeks van de gingiva dan wel van het onderliggende, geresorbeerde, bot was uitgegaan.

De auteurs wijzen op het risico dat door het mechanische trauma van proefexcisie resp. extractie de groei van kwaadaardige tumoren die metastasen in de kaak veroorzaken, sterk kan worden gestimuleerd.

Visser - Hilversum

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

1033. **Internal wiring fixation.**

R. B. MacIntosh, H. L. Obwegeser. Or. Surg. Med. Path. 23: 703, 1967.

Interne fixatie bij de behandeling van kaakfracturen vindt de laatste tijd steeds meer toepassing. Er wordt een overzicht gegeven van de historische ontwikkeling van de interne fixatie; de eerste toepassing vond plaats in 1769. Opgemerkt wordt dat het merkwaardig is dat juist in de laatste twee decennia de interne fixatie een veel grotere belangstelling gaat krijgen. In dit artikel wordt vooral aandacht geschonken aan fixatie langs pernasale weg volgens een methode waarbij gebruik wordt gemaakt van een door Obwegeser ontworpen instrument, dat tevens kan worden gebruikt bij perimandibulaire fixatie en fixatie aan de jukbogen.

Van der Kwast - Haarlem

1034. **Pre-operative antiseptic preparation of the oral mucous membrane. A bacteriological assessment.**

G. C. Blake, G. H. Forman. Brit. D. J. 123: 295, 1967.

Het mondslijmvlies is uiteraard voortdurend bezaaid met micro-organismen. Al zijn dit wellicht merendeels onschuldige saprofyten, er bevinden zich ook aanzienlijke hoeveelheden pathogene soorten onder. Het is dus begrijpelijk dat veel practici - beducht voor ontstekingen als gevolg van de naaldprik bij plaatselijke verdoving - de gewoonte hebben uit voorzorg de mucosa met een antisepticum aan te stippen, in de veronderstelling dat daardoor de injectienaald minder kans krijgt, schadelijke organismen in het weefsel te drijven.

Door anderen wordt deze voorzorg echter als niet meer dan een symbolische handeling beschouwd. Men vertrouwt in het algemeen op het klaarblijkelijk buitengewoon sterke afweervermogen van het mondslijmvlies tegen infecties die de injectienaald zou kunnen teweegbrengen. In de nog altijd bestaande diversiteit van meningen hieromtrent vonden de auteurs aanleiding een vergelijkend bacteriologisch onderzoek in te stellen. Na een kort literatuuroverzicht volgt de beschrijving van hun proefopzet, waarbij de procedure van de plaatselijke injectie werd nagebootst. Het onderzoek werd verricht in het Eastman Dental Hospital van de universiteit van Londen.

De schrijvers vonden dat zonder applicatie vooraf met een antiseptisch middel (i.c. chloorhexidine, resp. jodiumpreparaten) een zeer groot aantal micro-organismen met de toegepaste naald het weefsel werd binnengebracht. Dit aantal kon echter, door aanstippen gedurende 15 seconden met

één van de onderzochte antiseptica op de gedroogde mucosa, tot onbeduidende proporties worden gereduceerd. Zij menen dus dat – afgezien van de eigen afweerkrachten van het weefsel – een zodanige applicatie zin heeft.

Visser – Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

481. Further observations on the effects of trauma from occlusion in humans.

I. Glickman, J. B. Smulow. J. Periodont. 38: 280, 1967.

In een onderzoek van 48 elementen, verkregen bij klinische obducties, werden bevindingen van vroegere onderzoekingen bevestigd. Onder invloed van overbelasting kan de periodontiumspleet vernauwd worden terwijl aan één zijde van het element de periodontiumvezels gecompriëerd zijn. De dentine van het element is dan bijna in contact met het been, dat resorptie vertoont. De periodontiumspleet van het buurelement vertoont veelal een verwijding.

De gestrekte vezels vormen een goede barrière tegen bacterie-invasie en ontsteking. Hierdoor is het verklaarbaar dat beenresorptie verticaal dan wel angulair verloopt. Dit wil zeggen dat het niveau van de beenresorptie niet evenwijdig loopt met de verbindingslijn tussen de glazuur-dentinegrenzen van twee buurelementen.

Er wordt gewezen op een duidelijk verband tussen occlusietrauma met begeleidende ontsteking en angulair beenverlies: herhaaldelijk bleek dat bij angulair beenverlies trauma in het periodontium aanwezig was. Hoewel mogelijkwijs angulaire beendefecten ook door andere oorzaken kunnen ontstaan dan door een combinatie van occlusietrauma en ontsteking, zijn hierover geen aanwijzingen gevonden.

Bosman – Utrecht

482. Die Behandlung marginaler Zahnfleischentzündungen mit N2.

F. Müller. Schweiz. M.Z. 77: 648, 1967.

N2-preparaten zijn volgens de schrijver niet alleen zeer bruikbaar in de endodontische praktijk, maar ook voor de behandeling van tandvleesontstekingen.

In de eerste zitting wordt de gingiva voorzichtig gereinigd en drooggeblazen. Hierbij dient bloeding te worden vermeden, omdat N2 alleen aan een droog oppervlak hecht. De applicatie van de pasta geschiedt eenvoudig met een spatel. In veel gevallen kan worden volstaan met een enkelvoudige behandeling, zo nodig herhaalt men haar één of twee malen met een tijds-

interval van enkele dagen. Opvallend is volgens de auteur het snelle verdwijnen van de foetor.

Ook bij de behandeling van in diepe proximale caviteiten gewoekerde tandvleespapillen zou het middel goede diensten bewijzen: na voorlopige preparatie van de caviteit wordt daartoe een met N2-pasta geïmpregneerde wattentampon op de papil aangebracht, waarna de caviteit wordt afgesloten met ZnO-eugenol.

Verder past de auteur een zodanig N2-wattenverband met voordeel toe in geval van alveolitis.

Visser – Hilversum

Sectie X Materia technica

783. Some physical properties of silver-tin amalgams.

R. G. Gruber, E. W. Skinner, E. H. Greener. J. D. Res. 46: 497, 1967.

Veel onderzoek is reeds verricht naar de invloed van het tingealte der zilver-tin legering op de eigenschappen van het amalgaam; daarbij werden steeds legeringen met 25 tot 27% tin gebruikt. In dit onderzoek is de invloed van het tin bepaald over een grotere range, te weten van 4% tot 30,85%. In totaal zijn 8 legeringen samengesteld waarbij het tingealte met ongeveer 4% oploopt. Van het hiermede vervaardigde amalgaam zijn de 24-uurs druksterkte, de verhardingsexpansie, de cohesietijd en het percentage residueel kwik bepaald bij verschillende mengtijden.

De grootste sterkte wordt gevonden als de legering 26,85% tin bevat, zodat alleen de gamma-fase (Ag_3Sn) aanwezig is. Ofschoon langer mengen doorgaans een hogere sterkte tot gevolg heeft, is dit bij deze legering niet van grote invloed.

De verhardingsexpansie is groot (800 à 400 micron/cm) wanneer de legering minder tin bevat dan met de gamma-fase overeenkomt, maar neemt af bij een grotere mengtijd. De gamma-fase vertoont een negatieve expansie, afhankelijk van de mengtijd, van 1 tot 6 micron.

De cohesietijd werd bepaald door na te gaan wanneer gemengd amalgaam door een kortstondige extra menging nog samenbalde. Ook hier toonde de legering met 26,85% tin weer het gunstigste gedrag. Terwijl bij de andere legeringen de cohesietijd lag tussen de 32 en 210 minuten – ofschoon langer mengen deze tijden aanzienlijk verkort – was bij de gamma-fase samenballing van het amalgaam alleen mogelijk binnen een periode van 6 minuten na het eigenlijke mengen. Het percentage residueel kwik bleek bij alle legeringen ongeveer 51% te bedragen, uitgezonderd natuurlijk de gamma-samenstelling, die een amalgaam leverde dat 45,3% kwik bevatte.

Schoenmakers – Utrecht

784. **Amalgam from high and low silver alloys.**

D. C. Smith. Brit. D. J. 123: 94, 1967.

Reeds verscheidene malen is aangetoond dat amalgaam, vervaardigd van een legering met een laag zilveragehalte, inferieur is aan een amalgaam dat ontstaat met een legering van een hoog gehalte aan zilver. Toch moet men zich afvragen of amalgaam met laag zilveragehalte voldoet aan de minimaal te stellen eisen. Aan de hand van de betreffende literatuur geeft de auteur een beschouwing ten aanzien van de expansie-eis. Hij komt tot de conclusie dat de waarde die op het laboratorium voor de expansie wordt gevonden van vele factoren afhankelijk is. Voornamelijk wordt deze beïnvloed door het moment waarop de expansiemeting wordt begonnen, terwijl ook de condensatiedruk van invloed is. Een amalgaam dat tijdens het verharden een aanzienlijke contractie vertoont hoeft klinisch nog niet verworpen te worden, terwijl een expanderende amalgaamvulling ook een spleet doet ontstaan tussen amalgaam en tandbeen. Dat hierdoor toch geen cariës optreedt is te danken aan de vorming van corrosieproducten. De marginale lekkage wordt meer tegengegaan door een goed condenseren van het amalgaam, dan dat deze veroorzaakt wordt door de dimensionele verandering van het amalgaam tijdens de verharding.

Ten aanzien van de expansie-eis komt de auteur tot de conclusie dat deze geen directe reden is om legeringen met laag zilveragehalte te verwerpen. De verwerking van deze legeringen is echter minder gemakkelijk omdat o.a. door de grotere poederdeeltjes een goede adaptatie van het amalgaam minder goed zal plaatsvinden.

De sterkte behoort tot de belangrijkste eigenschappen van amalgaam. Dit is te concluderen uit de breuk die ter plaatse van de marginale rand optreedt als het amalgaam ter plaatse niet ondersteund is. In feite is de treksterkte belangrijker dan de druksterkte die meestal wordt bepaald. Omdat amalgaam nagenoeg niet plastisch vervormd kan worden, moet de hoogste eis aan de sterkte gesteld worden. Tevens is het van belang dat de verharding zo snel mogelijk plaatsvindt om vernieling van de vulling zo veel mogelijk tegen te gaan.

Omdat het amalgaam, vervaardigd met een legering met laag zilveragehalte, langzaam verhardt, moet het voor klinische toepassing worden afgeraden. Om een marginale breuk te voorkomen moet veel aandacht aan de caviteitpreparatie worden besteed, terwijl ook oneffenheden in het oppervlak zoveel mogelijk moeten worden vermeden. Omwille van de sterkte is een te lang mengen van het legering-kwik mengsel te prefereren boven een „under-mix”.

Schoenmakers – Bilthoven

Sectie XII Grensgebieden

265. Problemen rond het bewaren van instrumenten voor het bacteriologisch vleesonderzoek.

H. P. Smit, W. H. Kool. Tijdschr. v. Diergeneesk. 9: 1445, 1967.

Bij toeval werd vastgesteld dat uit alcohol 70%, die voor het steriel bewaren van instrumenten was gebruikt, sporevormers konden worden gekweekt. Teneinde meer inzicht in dit verschijnsel te verkrijgen werden enige proeven opgezet, waarbij zowel alcohol 70% als 96% werd besmet met bepaalde micro-organismen. Daarbij bleek dat uit de alcohol ook na langere tijd bacteriën kunnen worden gekweekt. Zelfs bij flamberen van scalpels die in deze alcohol waren bewaard bleek een kweek mogelijk. In het algemeen waren de resultaten bij gebruik van alcohol 96% iets beter dan bij gebruik van 70%-ige alcohol. Geadviseerd wordt om instrumenten in reageerbuisjes in pergamijn papieren zakjes gedurende 30 minuten in een autoclaaf bij een overdruk van 1 atmosfeer te steriliseren. Een regelmatige controle van het sterilisatieproces wordt noodzakelijk geacht.

Ook voor de tandarts zijn uit dit artikel leerzame conclusies te trekken.

Boersma – Nijmegen

BLADVULLING

GENEESKUNDIGE HULP AAN BOORD

Het Hoofd van de Scheepvaartinspectie heeft als handleiding voor het gebruik van genees- en verbandmiddelen en verplegingsartikelen aangewezen „Geneeskundige Hulp aan Boord” (Boonacker) en de „Geneeskundige Gids aan boord” (Boonacker).

Bij deze bekendmaking is een geheel nieuwe lijst van genees- en verbandmiddelen en verplegingsartikelen uitgegeven. In genoemde lijst staat als *middel tegen kiespijn* vermeld: *kruidnagelolie* (Oleum Caryophylli) in druppelflesjes in een hoeveelheid afhankelijk van het soort vaartuig en het tonnage (minimaal 5 gram).

(Uit: Nederlandse Staatscourant van 23 oktober 1967 – Nr. 206.)