

laire ankylose en/of groeivertraging van het neustussenschot en de mandibula.

De *in vitro* experimenten toonden, dat geëxplanteerde processus palatini zich met elkaar kunnen verenigen, ook als aan het moederdier tevoren vitamine A was toegediend. Dat *in vivo* deze fusie uitblijft, moet dus worden toegeschreven aan de groeidiscongruenties, die vitamine A in het hoofd als geheel teweegbrengt. De explantaten, afkomstig van embryonen van met dexamethasonsulfaat behandelde moederdieren toonden nooit fusie; hier is dus ook het fusie-mechanisme zelf aangetast. Indien „gezonde” processus palatini werden gekweekt in media, die vita-

mine A of dexamethasonsulfaat bevatten, trad nauwelijks groei en geen fusie op. Bovendien werden oedeem en necrose in de explantaten waargenomen.

In vivo proeven, waarbij radioactieve stoffen werden geïncorporeerd, gaven resultaten die geen definitieve conclusies toelieten ten aanzien van de vraag, welke rol het sulfomucopolysaccharide-metabolisme bij de standsverandering van de processus palatini en bij de spleetvorming speelt. Wèl werd er een aanduiding voor gevonden, dat vitamine A de cel-proliferatie in de processus palatini vertraagt. Deze stoornis op cellulair niveau lijkt derhalve betrokken te zijn bij het ontstaan van de gehemeltespleet.

J. van Limborgh

EXCERPTA ODONTOLOGICA

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

Sectie I Basiswetenschappen

733. On the nerve distribution of the temporomandibular joint capsule.

F. Schmid. Or. Surg. Med. Path. 28: 63, 1969.

In anatomische preparaten van zes kinderen, jonger dan 1 jaar, werden met behulp van een loep en oogheekundige instrumenten de innervatie en het verloop van de zenuwvezels in het kapsel van het kaakgewricht bestudeerd. Het gewrichtskapsel wordt geïnnerveerd door takjes van de n.auriculo-temporalis, de n.massetericus en het diepe deel van de n.temporalis posterior.

De autonome innervatie wordt verzorgd vanuit het ganglion oticum, terwijl in één geval een takje van de n.facialis werd gevonden.

Het verloop en de verdeling van de verschillende zenuwtakjes worden beschreven. Opvallend is dat het merendeel van de zenuwvezels de bloedvoorziening volgt. De auteur refereert aan zeven artikelen waarbij echter het werk van Birgit Thilander (Innervation of the temporomandibular joint capsule on man. Trans. Royal School Dent., Stockholm and Umeå, Series 2: 7, 1961) ontbreekt.

Buchner – Bussum

Sectie II Cariësonderzoek

783. Die praktische Bedeutung der tierexperimentellen Kariesforschung.

K. G. König. Schweiz. M.Z. 79: 1066, 1966.

De praktische betekenis van het dierexperiment voor een beter begrip van de cariësgenese wordt door de auteur toegelicht door de aandacht te vestigen op de nog altijd wijdverbreide misvatting, dat alle koolhydraten voor het gebit even schadelijk zijn. Deze misvatting gaat in feite terug tot de onderzoeken van Miller, die tot zijn – ook heden nog geldige – chemisch-parasitaire theorie van 1889 leidden. Het betrof toen nl. onderzoeken *in vitro*, waarbij koolhydraten in een milieu van bacteriën bevattend speeksel in een reageerbuis werden vergist. Onder deze proefomstandigheden vond Miller dat uit zetmeel zelfs nog meer zuur werd gevormd dan uit suiker.

Tegenwoordig is men echter voorzichtiger met het maken van gevolgtrekkingen. Het is nl. bekend dat er belangrijke verschillen bestaan tussen gisting in speeksel *in vitro* en gisting in de plaque aan het tandoppervlak *in vivo*. Vergelijkende onderzoeken van Strålfors (1950) hebben aangetoond dat de schadelijke hoeveelheden zuren in het speeksel pas na 3 à 4 uur ontstaan, terwijl dat in de uitermate bacterierijke en metabolisch actieve plaque al binnen enkele minuten het geval is.

Het zijn juist dierproeven die hebben aangetoond dat speciaal laagmoleculaire koolhydraten, met name riet- en bietsuiker, gevaar opleveren; hoogmoleculaire soorten zijn veel minder cariogeen. Dit wordt ook bevestigd door waarnemingen aan personen met een enzymdefect op grond waarvan zij fructose en dus ook sacharose slecht verdragen (zgn. hereditaire fructose-intolerantie). Deze, overigens normale, patiënten vermijden daarom angstvallig het gebruik van zoete spijzen; daarentegen kunnen zij zetmeelproducten, zoals brood, aardappelen, rijst, etc., in

onbeperkte hoeveelheden ongestraft nuttigen. Doorgaans hebben zij weinig of geen cariës (cf. Sectie II, no. 744, dec. 1967). Het is dus niet de taak van de tandarts het nuttigen van alle koolhydraten te ontraden, maar wel dient hij er bij voortdurend bij zijn patiënten op aan te dringen het gebruik van suikers zo veel mogelijk te beperken.

Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1093. **Pulpal and periapical tissue response to butyl 2-cyanoacrylate.**

G. W. Wade. Or. Surg. Med. Path. 28: 226, 1969.

Cyanoacrylaten zijn zelfhardende kunstharsen, verwant aan de acrylaten die voor protheses worden gebruikt, maar toegepast voor geheel andere doeleinden. Zij bezitten de eigenschap, zich bijzonder goed aan levende weefsels te hechten en worden daarom in de geneeskunde gebruikt als wondverband, waarbij de bloedstelpende werking wordt benut, en als fixatiemiddel bij huidtransplantaties. In de tandheelkunde worden zij toegepast ter bevordering van de genezing van extractiewonden en als wondverband bij parodontaal-chirurgische ingrepen (zie Sectie VIII, nos. 522 en 523, deze aflevering).

Het ligt voor de hand te veronderstellen dat het middel ook bij de pulpa-overkapping goede diensten kan bewijzen en in dit onderzoek werd nagegaan, wat het effect is wanneer het wordt aangebracht op een geëxponeerde pulpa. Daarvoor werd een aantal ratten gebruikt, waarbij butyl 2-cyanoacrylaat op de expositie werd geapliceerd zonder verdere afsluiting.

Ter controle werd bij een aantal dieren geen medicament aangebracht en de expositie opengelaten, terwijl bij een derde groep de geëxponeerde pulpa werd overkapt met een cavityliner.

Histologische preparaten toonden aan dat na 1 dag bij de twee laatstgenoemde groepen ontstekingsreacties optraden in het pulpaweefsel, die uiteindelijk (na 3 tot 4 weken) leidden tot degeneratieprocessen met vorming van granulatieweefsel en abscessen.

In de met cyanoacrylaat behandelde pulpae – waarbij tijdens het aanbrengen het hemostatisch effect duidelijk was geconstateerd – werden de ontstekingsreacties veel later (na 90 dagen) waargenomen, en binnen de observatieperiode traden geen ontstekingsverschijnselen op van het peri-apicale weefsel, in tegenstelling tot de controle-groepen.

Geconcludeerd wordt dat butyl 2-cyanoacrylaat het ontstekingsproces van een geëxponeerde pulpa vertraagt en minder heftig doet verlopen.

Lamers – Heumen

1094. **Tissue response to a dental cement containing butyl-cyanoacrylate.**

S. N. Bhaskar, J. Frisch, P. M. Margetis. J.D. Res. 48: 57, 1969.

1095. **Pulpal response to four restorative materials.**

S. N. Bhaskar, D. E. Cutright, J. D. Beasley e.a. Or. Surg. Med. Path. 28: 126, 1969.

De hoge weefseltolerantie en andere gunstige eigenschappen van cyanoacrylaten hebben er toe geleid, te onderzoeken of dit middel als component van cementen voor onderlagen en voor pulpa-overkapping van waarde kan zijn. Uit een verhardend mengsel van butyl-cyanoacrylaat en calciumsulfaat werden kleine cilinders gevormd, die werden geïmplanteerd in het onderhuids bindweefsel van ratten. Aan de hand van histologische preparaten werd de weefselreactie bestudeerd na perioden van 1 tot 30 dagen.

Aanvankelijk traden geringe ontstekingsverschijnselen op, die echter van reversibele aard bleken te zijn zodat na 14 dagen het implantaat geheel was omgeven door bindweefsel. De histologische processen vertoonden veel overeenkomst met die, welke gevonden werden bij – ter vergelijking – op dezelfde wijze aangebrachte implantaten van zinkoxyde-eugenolcement.

Het laatst genoemde cement wordt door de auteur beschouwd als „one of the least irritating of all filling materials”; het butyl-cyanoacrylaatsmengsel bleek in dit opzicht over het algemeen even goed en in sommige gevallen iets beter te voldoen.

Gegevens omtrent de reactie van de pulpa bij gebruik van een butyl-cyanoacrylaat-bevattend cement (met zinkfosfaat en zinkoxyde) als vulmateriaal werden verkregen uit een onderzoek, waarbij vier verschillende cementen waren aangebracht in caviteiten bij proefdieren (dwergvarkens). Behalve met het genoemde cement werd een aantal caviteiten gevuld met een zinkoxyde-eugenol-poly-methylmethacrylaat cement, met een EBA-cement en ter controle een aantal met een conventioneel zinkoxyde-eugenolcement.

Na perioden van maximaal 3 weken werden de elementen geëxtraheerd en kon in de histologische preparaten worden vastgesteld dat de pulpa-reacties bij alle vier cementen gering waren en zich voornamelijk manifesteerden in een gering ontstekingsinfiltraat en veranderingen in de odontoblastenlaag. Terwijl deze veranderingen bij de zinkoxyde-eugenolcementen het minst geprononceerd waren, bleek dat in de pulpae van elementen, die met EBA-cement of butyl-cyanoacrylaat-cement waren gevuld, een dikkere laag reactief dentine was gevormd. Deze twee materialen zijn dus in het bijzonder geïndiceerd bij de indirecte pulpa-overkapping; alle onderzochte cementen zijn acceptabel als onderlaag of – afgezien van eigenschappen als drukvastheid e.d. – als tijdelijk vulmateriaal.

Lamers – Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

824. **Adaptation and habituation to full dentures.**

S. Francis Fish. Brit. D.J. 127: 19, 1969.

Volgens de definitie van de schrijver moet onder adaptatie worden verstaan een wijzigingsproces in overeenstemming

met een nieuw gebruik. Gewenning betekent een geleidelijke vermindering van de reacties op aanhoudende of herhaalde prikkels. Het is een fundamenteel biologisch mechanisme, want voor zelfbehoud moet een organisme in staat zijn tot het onderdrukken van niet-passende prikkels en het vermijden van niet-doelgerichte reacties.

De plaatsing van een eerste volledige prothese gaat, naar de ervaring leert, gepaard met een gewenningsproces. Aan de onderscheidene gevoelsprikkels die door de aanraking met de prothese worden opgewekt uit hoofde van de rijkelijk geïnnerde mondholte, wordt na een aantal dagen geen aandacht meer besteed. Aangezien elk stadium in de vermindering van de reactie verband houdt met het geheugenspoor van de voorafgegane ontvangen prikkels, zo is cumulatie van in het jongste verleden gewonnen informatie een wezenlijk bestanddeel van de gewenning. Moeilijkheden met die cumulatie zijn kenmerkend voor de gevorderde leeftijd en het behoeft dan ook niet te verwonderen dat gewenning aan een prothese met toenemende ouderdom bezwaren ondervindt.

De onderhavige beschouwing bepaalt zich derhalve tot de behandeling van patiënten van middelbare, gevorderde en hoge leeftijd. Bedoeld is hierbij niet de kalenderleeftijd maar de biologische leeftijd, die sterk uiteen kunnen lopen. Gebleken is dat de bedoelde prikkels specifiek moeten zijn en aan elkaar gelijk om tot gewenning te leiden. Dit verhindert de overdracht van gewenning, die door een oude prothese tot stand is gekomen, op een volgende: het gevolg van andere vormgeving die een nieuwe scala van prikkels opwekt, alsmede het gewijzigde niveau en verloop van het oclusievlak.

Bij de plaatsing van een volledige onderprothese heeft men te maken met vier adaptatie-factoren: 1. inperking van de door molarenverlies uitgedijde tong, 2. de gewaarwordingen uitgaande van de kauwbelasting van de bekleiding van de kaakwallen, overeenkomende met de sensatie van het dragen van schoenen na jarenlang blootsvoets lopen, 3. tongbewegingen, bestemd om de bovenprothese te fixeren, die onverenigbaar blijken met het op zijn plaats houden van de onderprothese, 4. verhoging van de door kaakresorptie geleidelijk verlaagde beethoogte van de oude prothese; dit als plotselinge gewaarwording bij verminderd leervermogen om aanpassing te bewerken.

De gebleken aanpassing aan de vorige prothese is volgens de auteur geen reden tot de verwachting dat deze ook de nieuwe ten deel zal vallen. Bij de patiënt leeft de veronderstelling dat deze betere diensten zal bewijzen dan de oude en dit stuit af op het met de jaren verminderde aanpassingsvermogen van de inmiddels ouder geworden tandeloze.

Er zijn twee soorten weefsels betrokken bij het dragen van een prothese: belaste, druk opvangende weefsels van de kaakwallen en druk uitoefenende van de spieren. Het inschakelingsproces van afferente en efferente impulsen, van geheel andere aard bij een prothese dan in het voorafgaande stadium, verloopt bij oudere personen minder efficiënt met als gevolg moeilijkheden bij de oude geoefendheid en het aanleren van nieuwe. Dit is te vergelijken met de bezwaren voor ouder geworden industriële vaktechnici om op gevorderde leeftijd van beroep te moeten veranderen.

Hiermede rekening houdend wil de auteur in betreffende gevallen de oude prothese gebruiken als kern waaromheen de nieuwe prothese geleidelijk in étappes wordt opgebouwd met elastisch afdrumateriaal. Dit betreft ook de beethoogte, waarvoor het oclusievlak wordt belegd met hetzelfde materiaal, dat door zelfpolymeriserende kunst-hars wordt vervangen. Wanneer deze „mallen” tot adaptatie hebben geleid kunnen zij in gangbare uitvoering worden gedupliceerd.

Buisman – Utrecht

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

1049. Psychosomatische Aspecte bei funktionellen Kiefergelenksbeschwerden.

R. Doms, L. Hupfauf, D. Langen. Dtsch. Z.Z. 24: 337, 1969.

In de geneeskunde wordt de invloed van de psyche op somatische reacties bij verschillende ziekten als feit erkend. Sedert lang neemt men aan dat zodanige invloeden zich ook bij kaakgewrichtsklachten kunnen doen gelden. Aangezien exactere gegevens hieromtrent tot nu toe ontbreken, werd in de Johannes Gutenberg Universiteit te Mainz zowel van psychotherapeutische als van tandheelkundige zijde een onderzoek verricht aan 25 patiënten, wier klachten ondanks adequate tandheelkundige behandeling niet verdwenen. Het betrof alleen vrouwen tussen 15 en 40 jaar. De klachten betroffen voornamelijk pijn en knappen in het kaakgewricht bij kauwen, geeuwen en in het algemeen bij het openen van de mond. Speciaal in de ochtenduren gingen zij dikwijls gepaard met een lichte trismus en articulatiebezwaren. Vele patiënten toonden spasmen van de nek- en schoudermusculatuur en in verscheidene gevallen werd over migraine geklaagd. Temperatuurverschillen, vooral koudeprikkels, deden de pijngevoeligheid toenemen.

Als criteria voor de beoordeling werden o.a. in aanmerking genomen het constitutietype, de psychomotoriek (o.a. articuleren bij het spreken, handschrift), stoornissen in de functies van het autonome zenuwstelsel (vegetatieve labiliteit, maagklachten, slaapstoornissen) en de bevindingen van het psychologisch onderzoek (o.a. met behulp van de Rorschachtest).

Het bleek dat de onderzochte vrouwen in hoofdzaak een leptosome lichaamsbouw hadden; veelvuldig bestond een zekere hypoplasie van de onderste gelaatspartijen. Verder werden bij velen een krampachtige psychomotoriek en een verhoogde vegetatieve labiliteit resp. prikkelbaarheid geconstateerd.

Bij het psychologisch onderzoek kwam veelal een remming in de uiting van normale gemoedsaandoeningen naar voren. De patiënten waren over het algemeen verstandelijk ingesteld: het ontbrak hun aan contact met hun medemens en zij zochten dat ook niet. Soms toonden zij zelfs paranoïede trekken. Fixatie aan infantiele ontwikkelingsstadia werd meermalen waargenomen.

Psychotherapie werd derhalve als aanvulling op de gnathologische behandeling noodzakelijk geacht.

Visser – Hilversum

1050. Temporomandibular joint syndrome.

J. J. Carraro, R. G. Caffesse, E. A. Albano. Or. Surg. Med. Path. 28: 54, 1969.

Besproken worden de symptomen en de behandeling van het pijn-dysfunctiesyndroom bij 763 patiënten. Er waren viermaal zoveel vrouwen als mannen; de leeftijd van de meesten lag in beide groepen tussen 20 en 30 jaar. Hun voornaamste klachten waren pijn en knappen in het kaakgewricht.

De therapie bestond in de meeste gevallen in inslijpen of herstel van occlusie en articulatie door middel van brugwerk of protheses. Er vonden geen chirurgische ingrepen plaats.

Meestal trad binnen een maand verbetering van de pijnklachten op; dysfunctie-verschijnselen waren veel moeilijker op te heffen. De tijd tussen het eerste consult en de laatste controle varieerde van 3 maanden tot 15 jaar. Er wordt aan 14 artikelen gerefereerd.

Buchner – Bussum

1051. Physiologic stress and tooth contact.

J. H. Butler, R. E. Stallard. J. Period. Res. 4: 152, 1969.

Bruxisme wordt sinds jaren bestudeerd in verband met de gevolgen voor het parodontium, kaakgewrichten, spieren en gebitselementen. Er wordt verband gelegd tussen bruxisme en emotionele toestanden. Uit vroeger onderzoek is bekend dat patiënten met temporo-mandibulaire klachten dikwijls emotioneel gestoord zijn.

In dit onderzoek werd nagegaan of er een correlatie kan worden aangetoond tussen frequentie en tijdsduur van het contact tussen de elementen en een verandering in de emotionele toestand. Bovendien werd er van uit gegaan dat in geval van psychische spanning een verandering optreedt in polssnelheid en -volume. De proefpersonen hadden een normale psychische structuur.

De frequentie en duur van de contacten tijdens het kauwen en slikken bleken niet af te wijken van hetgeen in vroeger onderzoek gevonden werd (Graf en Zander, J. Prosth. D. 13: 1055, 1963, Adams en Zander, J. Am. D. Ass. 69: 465, 1965). Indien de omstandigheden werden veranderd kon duidelijk persen en bruxisme aangetoond worden en wel zodanig dat deze verschijnselen in directe relatie stonden met periodes van emotionele reacties, spanning of angst.

Coppes – Amsterdam

1052. Recording the sounds of tooth contact: a diagnostic technique for evaluation of occlusal disturbances.

D. M. Watt. Int. D.J. 19: 221, 1969.

Eén van de factoren die maken dat de diagnostiek van dysfuncties van het kauwstelsel problemen oplevert, is de moeilijkheid, de aard van het (fysiologische) occlusale

contact te definiëren. De toepassing van articulator-methoden is meestal niet toereikend, want de modellen geven slechts de posities der elementen weer, zoals zij waren op het moment dat de afdrukken werden vervaardigd, terwijl in de mond het occlusale contact talrijke veranderingen teweegbrengt, o.a. als gevolg van de beweegbaarheid der elementen. Ook interocclusale wasafdrukken geven slechts beperkte informatie.

In dit artikel wordt een nieuwe methode beschreven, nl. die van het vastleggen van de vibraties, welke door het occlusale contact ontstaan (zgn. „gnathosonic records”). Deze methode zou van belang kunnen zijn voor de beoordeling van de occlusie en voor de diagnose van afwijkingen daarin.

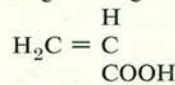
Visser – Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

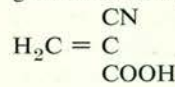
522. Cyanoakrylate in der Zahnheilkunde.

H. Renggli. Schweiz. M.Z. 79: 981, 1969.

Cyanoacrylaten zijn kleefstoffen, die door polymerisatie van monomeren ontstaan. Door hun adhesieve eigenschappen ten opzichte van weefsels (zij verharden in een vochtige omgeving) zijn zij van bijzondere betekenis. De grondslag wordt gevormd door acrylzuur:



waarin het waterstofatoom door een CN-groep is vervangen: dit is het cyanoacrylaat



Dit acrylaat wordt met alcoholen tot alkyl-cyanoacrylaten veresterd; zo kent men o.a. methyl-, ethyl-, propyl- en butyl-cyanoacrylaten. Het zijn alle rechtstreeks appliceerbare stoffen die vanzelf verharden.

Voor de tandheelkunde is van belang dat zij een bijzonder goede bloedstelpende werking hebben. Daarentegen is uit dierproeven (o.a. van Bhaskar, 1966) gebleken dat zij weefsels beschadigen, speciaal doordat zij ontstekingsreacties teweegbrengen. Dit is nog het minst bij butyl-cyanoacrylaat het geval.

Bij voortgezet onderzoek werd gevonden dat laatstgenoemde stof een gunstige werking heeft op de genezing van extractiewonden bij ratten: zo werd geconstateerd dat de epithelisering in met cyanoacrylaat gevulde wonden sneller tot stand kwam dan bij de controledieren. Bhaskar c.s. menen dat deze stof ook voor de bestrijding van alveolitis kan dienen. Verder werd bij honden nagegaan of cyanoacrylaat in aanmerking zou kunnen komen als hulpmiddel bij replantatie van tanden (Huebsch, 1967). Dit bleek echter niet te gelukken: na 14 tot 60 dagen werden de met dit middel bevestigde implantaten uitgestoten, terwijl de controle-elementen in de alveolus vastgroeiden.

Een beter resultaat bereikten Bhaskar c.s. (1966) met butyl-cyanoacrylaat als wondverband na parodontaal-

chirurgische ingrepen. Zij namen waar dat het adhesieve materiaal de wondvlakken gedurende een week onveranderd kon bedekken. De epithelisering volgde gemiddeld 4 dagen vroeger dan onder de conventionele verbanden. Bovendien werd profijt getrokken van het hemostatisch effect van het middel.

In de afdeling Conserverende tandheelkunde en Parodontologie van de universiteit van Zürich gebruiken de auteurs sinds circa anderhalf jaar butyl-cyanoacrylaat (Histoacryl N, van de firma Braun, Melsingen), o.a. na gingivectomie. Zij vermelden goede resultaten. Ook voor de behandeling van overgevoelige tandhalzen schijnt Histoacryl veel te beloven. Volgens Japanse onderzoeken (Asai c.s., 1966) zou het middel de pulpa nauwelijks schaden. (Cf. Sectie III, no. 1093-1095, pag. 76.)

In een volgende publikatie hopen de schrijvers nader op de klinische resultaten in te gaan.

Visser - Hilversum

523. Tissue conditioner for free tissue grafts.

M. P. Levin, J. Frisch, S. N. Bhaskar. J. Periodont.-Periodontics 40: 271, 1969.

Sinds geruime tijd wordt getransplanteerd materiaal gebruikt om de zone van aangehechte gingiva te vergroten. Butyl-cyanoacrylaat is in geroutineerde handen het beste middel om het transplantaat op zijn plaats te fixeren. Het gebruik van dit middel is evenwel beperkt toegestaan. Schrijvers gebruiken een middel (J. Periodontology 39: 359, 1968) dat overal verkrijgbaar is en ook gebruikt wordt onder protheses. Het is een weekblijvende kunststof op basis van een co-polymer van metacrylaten. Behalve met eenvoudige hechtingen wordt soms met behulp van dit middel de kunsthars op zijn plaats gehouden. Gedurende 16 maanden werden 27 gevallen gecontroleerd; alle konden als geslaagd worden beschouwd.

Coppes - Amsterdam

Sectie IX Materia technica

815. Vacuum-mixing of silicate cement.

K. Dreyer-Jørgensen, M. Iwaku, S. Wakumoto. Acta Odont. Scand. 27: 453, 1969.

Wanneer silicaatcement volgens de gangbare methode op een glasplaat wordt aangemengd, bevat het luchtballen van verschillende afmetingen, meestal circa 50 micron in doorsnede, zelden meer dan 100 micron. Dit nadeel kan men voor een groot deel ondervangen door het cement onder vacuüm te mengen: niet alleen ontstaan dan minder luchtballen, maar zij zijn stuk voor stuk ook kleiner.

Doel van het hier beschreven onderzoek was, de invloed van deze maatregel op de porositeit van het materiaal te bestuderen: bij een met de hand aangemaakt silicaatcement bedraagt deze 3,5 %. Bij mechanische menging onder vacuüm bleek het mogelijk de porositeit tot ongeveer een derde te reduceren. Voorwaarde daartoe was echter dat de lucht uit het poeder moest zijn geëlimineerd alvo-

rens het aan de vloeistof werd toegevoegd. De porositeit bleek echter weer te stijgen naarmate vertraging in de procedure van het aanbrengen in de caviteit optrad.

Verder melden de auteurs dat de sterkte van het silicaatcement door mengen onder vacuüm enigszins toeneemt; andere eigenschappen, zoals hardingstijd, doorschijnendheid en oplosbaarheid blijven dezelfde. Over het geheel genomen betwijfelen zij of de methode een wezenlijke verbetering van de kwaliteit der restauratie teweegbrengt, dit tot op zekere hoogte in tegenstelling tot de bevindingen van Lyon en Cosca (1967, 1968).

Visser - Hilversum

REDACTIONELE COMMENTAAR

„WORDT ER OP DE UNIVERSITEIT MALPRAXIS BEDREVEN?“

Onder deze pakkende titel spreekt een redacteur van het Nederlands Tandartsenblad zijn ongenoegen uit over een zekere hooghartige mentaliteit die wetenschappelijke medewerkers van de universiteiten eigen zou zijn.* Nu zijn pakkende titels erg in de mode: de dagbladpers geeft er menigmaal saillante voorbeelden van. Zij hebben bij goed gebruik ook een functie: de lezer is meteen middenin het onderwerp. Er is echter ook een gevaar, nl. de suggestie die er bij minder goed gebruik van uitgaat, zodat op voorhand al een stemming wordt gekweekt.

Zo ook hier. Hoewel de auteur (v. K.) soms behartigenswaardige dingen zegt, is de titel suggestief, om niet te zeggen insinuerend. De vragende vorm waarin zij is gesteld, wekt meteen de indruk dat de auteur geneigd is de vraag in bevestigende zin te beantwoorden. Dit is jammer, want er wordt op de universiteiten beslist geen malpraxis bedreven. Wel wordt er voortdurend naar gestreefd de studenten goed onderwijs te geven: dit betekent dat de universiteit zich moet bedienen van het beste dat de wetenschap en techniek voor het ogenblik te bieden hebben. Zij kan daar niet omheen, zelfs niet wanneer de te volgen methoden tot hogere kosten leiden.

De universiteit mag alleen letten op het na te streven doel: de best mogelijke verzorging, resp. vervanging van het gebit naar wetenschappelijke en maatschappelijke criteria. Wanneer - om bij de conserverende tandheelkunde te blijven - uit wetenschappelijk onderzoek is komen vast te staan dat voor endodontische behandeling de toepassing van cofferdam essentieel is, omdat alleen dan duurzame resultaten, zonder gevaar voor peri-apicale afwijkingen en voor de mogelijke schadelijke gevolgen daarvan, zijn te be-

*) Ned. Tandartsenblad 24: no. 20, 372, 8 nov. 1969.