

heelkunde inmiddels gebruik van richtingen binnen de psychologie als ergonomie, prestatietheorie en in de opleiding van de onderwijspsychologie. De opsomming valt zeker nog uit te breiden. Men denke bijvoorbeeld aan psychologisch onderzoek naar pijnbeleving, of meer in de toegepaste sfeer aan hypnose als middel tot anesthesie.

Vandaar dat het ook voor tandheelkundigen is toe te juichen dat onlangs de Codex Psychologicus op de markt is verschenen. Dit is een boek dat niet alleen een overzicht wil geven van de verschillende deelgebieden die samen de algemene psychologie vormen. De codex biedt eveneens de mogelijkheid voor zowel psychologen als geïnteresseerden om op de hoogte te raken van de stand van zaken binnen die verschillende deelgebieden. Op grond hiervan kan men om een voorbeeld te noemen beslissen of het wenselijk is zich – mede aan de hand van de opgegeven literatuur – meer in detail op de hoogte te stellen. Een en ander is mogelijk gemaakt door de presentatie van de verschillende subdisciplines van de hedendaagse psychologie in handen te geven

van ter zake gespecialiseerde en gerenommeerde deskundigen, die er door ondermeer hun taalgebruik over het algemeen in geslaagd zijn om deze terreinen inderdaad voor bredere kring inzichtelijk te maken.

De redactie van de Codex Psychologicus heeft 45 onderwerpen ter presentatie uitgekozen. Zij brengt daarbij in haar 'Woord vooraf' de relativisering aan dat zij hiermee niet naar volledigheid heeft willen streven. Een groter belang is vooralsnog na te gaan of een dergelijk boek een nuttig instrument kan zijn voor de gebruikers. De redactie merkt ook terecht op dat de verscheidene opvattingen, visies en paradigma's die in de psychologie kunnen worden aangetroffen beperkingen opleggen. Zoekend naar informatie over bijvoorbeeld pijnbeleving kan men bijvoorbeeld al bladerend wensen dat hier een apart onderwerp van gemaakt was. Dit betekent echter niet dat een andere indeling met andere onderwerpen ook meteen beter zou zijn.

Toch is het wellicht nuttig om, wanneer men echt iets mist, hierop ook te wijzen. Voor schrijver dezes is dit – vooral denkend aan een vakgebied als de tandheel-

kunde – het deelgebied 'medische psychologie', waarvoor aparte universitaire instituten in ons land zijn ingericht. Dit moge het belang illustreren voor de medische en paramedische beroepen. Een plaats in de Codex Psychologicus zou zeker verantwoord zijn.

A. H. C. van Schijndel

Rectificatie

De bespreking van de *Deutsche Zahnärzte Kalender 1982*, die in een van de vorige afleveringen van dit tijdschrift stond afgedrukt, wordt door een wel zeer ongelukkige zetfout ontsierd. In de opsomming van de inhoud van deze kalender wordt onder meer 'Een lijst van personen die hun 'Rehabilitation' hebben gedaan' vermeld. Dat 'Habilitation' bedoeld werd, spreekt natuurlijk vanzelf. Gelet op de negatieve gevoelswaarde die gemakkelijk aan het woord 'Rehabilitation' kan worden toegekend, is de vergissing ter drukkerij dubbel betreurenswaardig.

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

A. C. Lamers, Rijksweg 217,
6582 AA Heumen.

Sectie III Conserverende tandheelkunde

1627. The treatment of hypersensitive cervical abrasion cavities using ASPA cement.

T. Low. J Oral Rehabil 8:81, 1981.

1628. Clinical use of ASPA glass-ionomer cement.

R. J. Smales. Br Dent J 151:58, 1981.

wenst, maar ook vanwege overgevoeligheid van het geëxponerde dentine. Eerstgenoemd artikel vermeldt de resultaten van een onderzoek waarbij in verband met dergelijke klachten bij een aantal patiënten wigvormige defecten met ASPA-cement werden geresatureerd. Het conditioneren van glazuur en dentine geschiedde met 50% citroenzuur, dat gedurende 30 tot 45 seconden werd geapliceerd. Het cement liet men verharden onder een cervicale matrix gedurende 4 tot 5 minuten. Het oppervlak werd tot de volgende zitting beschermd door aanbrengen van een tandlak (De Trey Varnish) en dan pas afgewerkt en gepolijst.

Van de 189 restauraties was na 15 maanden 86% nog intact; overgevoeligheid was bij de meeste patiënten volledig verdwenen.

Minder optimistisch gestemd is de auteur van het tweede artikel. Hij controleerde (op een universiteitskliniek in Australië) 99 klasse V-restauraties van ASPA-cement, alsmede een aantal klasse I-restauraties en molaren waarbij fissuurverzegeling met de ASPA-fissuurlak was toegepast. Reeds gedurende de eerste drie maanden gingen 30 restauraties verloren; andere vertoonden onvolkomenheden in randaansluiting, abrasie van het oppervlak en verkleuring; na 3 jaar was 58% van de restauraties nog intact.

Ook een aantal geënquêteerde Australische practici meldde teleurstellende resultaten. Voor de behandeling van overge-

voelige wigvormige defecten echter bleek een restauratie met ASPA-cement toch uitkomst te bieden; soms waren de klachten verdwenen ook als de restauratie verloren was gegaan.

Lamers – Heumen

1629. A comparative tissue toxicity evaluation of the liquid components of gutta-percha root canal sealers.

D. R. Morse, J. M. Wilcko, P. A. Pullon e.a. J Endodontics 7:545, 1981.

Om een hermetische apicale kanaalafsluiting van guttapercha te verkrijgen kunnen guttaperchastiften worden verwarmd, zodat ze plastisch genoeg zijn om met stoppers in het wortelkanaal te worden gecondenseerd. Een andere methode om een goede adaptatie aan de kanaalwand te bewerkstelligen is, het oppervlak van de stiften te verwerken met een oplosmiddel, bijvoorbeeld chloroform of eucalyptusolie. Een derde mogelijkheid is, ze in het kanaal te cementeren met een wortelkanaalcement, meestal een zinkoxyde-eugenolcement.

Zowel eugenol als de genoemde oplosmiddelen zijn echter toxisch, en om na te gaan welke van deze vloeistoffen de minste weefselirritatie veroorzaakt werden kleine hoeveelheden ervan bij ratten subcutaan ingespoten. Histologisch onderzoek wees uit dat eugenol aanzienlijk meer ontsteking

ASPA- of glasionomeercement is een cement op polyacrylzuurbasis (zie Sectie III, nr. 1494, dec. 1979) dat niet alleen aan glazuur hecht maar ook aan dentine. Het is daarom bijzonder geschikt voor restauratie van wigvormige defecten en erosie aan tandhalzen. Dergelijke defecten zijn meestal cariësvrij zodat een caviteitpreparatie dan geheel overbodig is. Het etsen (met citroenzuur) en het cement zelf schijnen weinig gevaar op te leveren voor de vitaliteit van de pulpa (zie Sectie III, nr. 1589, dec. 1981) en ook de irriterende invloed op de gingiva is gering (zie Sectie III, nr. 1616, mei 1982).

Niet alleen om esthetische redenen is restauratie van wigvormige defecten vaak ge-

veroorzaakt dan chloroform en eucalyptusolie.

De twee oplosmiddelen verschilden onderling niet veel wat betreft irriterende werking, en aangezien chloroform door de FDA (Food and Drug Administration) van de lijst van 'Accepted Dental Therapeutics' is geschrapt, wordt eucalyptusolie als oplosmiddel voor guttapercha aanbevolen.

Omdat de combinatie guttapercha-chloroform (chloropercha) een van de minst irriterende wortelkanaalvulmiddelen is (zie Sectie III, nr. 1258, okt. 1973), mag op grond van de resultaten van dit onderzoek worden aangenomen dat ook eucalyptusolie als oplosmiddel weinig periapicale irritatie veroorzaakt.

Lamers - Heumen

1630. The effect of effervescence on debriement of the apical regions of root canals in single-rooted teeth.

T. A. Svec, J. W. Harrison. J Endodontics 7: 335, 1981.

Voor de irrigatie van wortelkanalen worden vaak oplossingen van natriumhypochloriet en waterstofperoxyde aanbevolen. Wanneer daarmee beurtelings wordt gespoeld, zou door de bruisende werking die daarbij ontstaat het kanaal grondiger worden gereinigd. Al eerder is hiertegen ingebracht dat door combineren van de twee spoelvloeistoffen het weefseloplossend vermogen van de natriumhypochloriet-oplossing nadelig wordt beïnvloed (zie Sectie III, nr. 1498, jan. 1980).

In het hier beschreven onderzoek werden de kanalen van 15 geëxtraheerde frontelementen geruimd en afwisselend gespoeld met een 5% natriumhypochloriet-oplossing en 3% waterstofperoxyde. Bij 15 andere elementen werd tijdens het ruimen alleen met de natriumhypochloriet-oplossing gespoeld.

Vervolgens werd in horizontale wortelcoupes, 1 en 3 mm vanaf de apex, onder de microscoop bepaald in welke mate dentineslijpsel en resten pulpaweefsel waren achtergebleven. Volgens een gradatie van 0 (geheel schoon) tot 3 werden de bevindingen geregistreerd en statistisch bewerkt. Er werden geen statistisch significante verschillen geconstateerd tussen de twee groepen; een geheel schoon kanaal werd echter in geen van beide groepen gevonden.

Lamers - Heumen

1631. Relation between corroded silver points and endodontic failures.

F. Goldberg. J Endodontics 7: 224, 1981.

Zilverstiften zijn vooral voor het vullen

van nauwe bochtige kanalen geschikt. Aan het gebruik ervan zijn echter ook nadelen verbonden. Ze zijn niet plastisch en moeten dus altijd worden ingecementeerd met een wortelkanaalcement. Als dit cement niet volledig de ruimte tussen de stift en de kanaalwand opvult en weefselvocht van periapicaal uit daarin doordringt, kan er corrosie van de zilverstift ontstaan. Niet alle gevallen van corrosie kunnen echter op deze wijze worden verklaard (zie Sectie III, nr. 1603, febr. 1982).

De schrijver van dit artikel was in de gelegenheid om 10 zilverstiften te onderzoeken, die om verschillende redenen na perioden van 1 tot 6 jaar weer uit het kanaal konden worden verwijderd. In zes gevallen betrof het elementen waarbij de behandeling was mislukt wegens klinische klachten of een periapicale radiolucentie. Vier van de zes stiften vertoonden corrosie, één daarvan reikte door het foramen heen tot in de periapex.

Bij vier gevallen die klinisch en röntgenologisch als geslaagd werden beschouwd (waarom de stiften dan werden verwijderd wordt niet medegedeeld) bleken drie van de vier zilverstiften gecorrodeerd.

Aangezien corrosie blijikbaar zowel bij geslaagde als bij mislukte gevallen kan voorkomen wordt geconcludeerd dat de toepassing van zilverstiften niet alleen op grond van mogelijke corrosie mag worden veroordeeld.

Lamers - Heumen

Sectie IV Prothetische tandheelkunde

1085. Marginal distortion of the porcelain-bonded-to-metal complete crown: An SEM study.

H. Hamaguchi, A. Cacciatore, V. M. Tueller. J Prosthet Dent 47: 146, 1982.

Bij kronen met opgebakken porselein in het front mag cervicaal op het labiale vlak niet te veel metaal zichtbaar zijn. Een zeer dun uitlopende metalen rand loopt echter gevaar, bij krimpen van het porselein na het bakken te worden 'meegetrokken', wat natuurlijk onvolkomenheden in de rand-aansluiting in de hand werkt.

In dit laboratoriumonderzoek werd de invloed nagegaan van de randafwerking van de preparatie op de vervorming van het metaal ten gevolge van het bakproces. Daarvoor werden metalen modellen van een geprepareerde bovenincisief gebruikt met vier verschillende soorten randafwerking: een schouder met of zonder bevel en een chamfer met of zonder bevel. Daarop werden kronen met opgebakken porselein vervaardigd waarvoor twee soorten me-

taallegering werden gebruikt (Jelenko 'O' en Ceramco Bak-on-white) en Ceramco-porselein.

Mesiaal en distaal van de kronen waren metalen extensies gemaakt die pasten in uitsparingen op de metalen modellen, zodat de kronen voor en na het opbakken van porselein nauwkeurig op de modellen konden worden teruggeplaatst. De aansluiting van de cervicale rand werd met behulp van scanning elektronenmicroscopie gecontroleerd.

Er werden geen significante verschillen gevonden in randaansluiting; bij geen van de preparatievormen had het opbakken van porselein veranderingen van de metalen rand tot gevolg (zie ook Sectie IV, nr. 1024, jan. 1981).

Van Pelt - Groningen

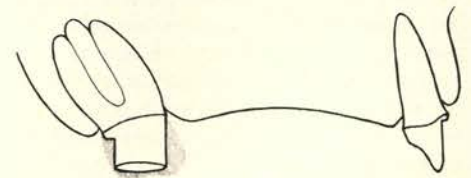
1086. Technical and biophysical aspects of fixed partial dentures for patients with reduced periodontal support.

P. O. Glantz, S. Nyman. J Prosthet Dent 47: 47, 1982.

Een prothetische vervanging in een parodontaal verzwakte dentitie behoeft niet altijd een overgang naar de volledige prothese te betekenen, er kan zelfs een belangrijke bijdrage door worden geleverd tot behoud van resterende elementen met verhoogde beweeglijkheid. Daarvoor is echter een constructie noodzakelijk die de nog aanwezige elementen immobiliseert en de kauwkrachten in een zo gunstig mogelijke richting gelijkmatig verdeelt.

Dit kan alleen worden bereikt met vast brugwerk, dat zodanig moet worden ontworpen dat het in staat is, zonder deformatie de maximale belasting te weerstaan die het parodontium kan verdragen; het geheel moet als een stevige spalk fungeren. Een starre verbinding tussen de brugankers is daarvoor absoluut noodzakelijk. Door resorptie van de processus alveolaris is er meestal wel genoeg ruimte om het metalen frame van de pontic(s) zo hoog te maken dat doorbuigen uitgesloten is (zie Sectie IV, nr. 1039, juni 1981).

Als brugankers komen eigenlijk alleen volledige kronen in aanmerking. De klinische



Bij vast brugwerk kan parallelisme van de geprepareerde pijlerelementen worden verkregen door distaal van een gekipte molaar een schouder te prepareren.

kronen in een dergelijk gebit zijn meestal vrij hoog, wat natuurlijk een begunstigen-de factor is voor de retentie. Anderzijds levert dat wel eens moeilijkheden op bij het zo veel mogelijk parallel prepareren van de pijlerelementen, vooral bij gekipte molaren. Daarom wordt geadviseerd, daarbij distaal een schouder te prepareren (zie afbeelding).

De kroonranden dienen zo veel mogelijk supragingivaal te liggen, en overcontouren van de buccale en linguale vlakken moet worden vermeden. Naast deze maatregelen ter voorkoming van schadelijke invloeden op het parodontium kan een goede mondhygiëne in belangrijke mate bijdragen tot een duurzaam resultaat, ondanks de ongunstige omstandigheden.

Goorhuis - Groningen

1087. Distortion of occlusal porcelain during glazing.

S. Hobo. J Prosthet Dent 47: 154, 1982.

Bij kronen met opgebakken porselein in de premolaar/molaarstreek wordt dikwijls om esthetische redenen ook het kauwvlak met porselein bedekt. Bij het inslijpen gaat dan onvermijdelijk op de beslepen plaatsen het glazuur verloren, en niet-geglazuurd porselein veroorzaakt overmatige slijtage van de antagonist. Daarom is opnieuw glazuren van het porselein noodzakelijk, maar dat heeft weer vormveranderingen van het porseleinoppervlak tot gevolg. Om dit aspect te bestuderen werden op een epoxyhars-model van een geprepareerde premolaar een aantal volledige kronen met opgebakken porselein gemaakt, waarvan de knobbelhoogte en de diepte van de centrale fossa konden worden bepaald door met behulp van een micrometer de afstand te meten tussen deze punten en de vlakke onderkant van het epoxyhars-model. De metingen werden verricht na het opbakken en na het glazuren. Vervolgens werden de knobbels beslepen waarna opnieuw werd geglaazuurd en de metingen werden herhaald.

Uit de metingen bleek dat als gevolg van het glazuren de knobbelhoogte afneemt en de fossa ondieper wordt; de afname van de knobbelhoogte deed zich sterker gepro- nonceerd voor dan de vermindering in diepte van de fossa. Het verschijnsel manifesteerde zich na de tweede keer glazuren in mindere mate dan na de eerste keer. De vervorming van het oppervlak kon worden tegengegaan door een gemodificeerde procedure, waarbij het opake porselein hoger werd opgebouwd ter plaatse van de knobbels.

Van Pe' - Groningen

Sectie VI Pathologie

973. Leukoplakia and lichen planus. Report of two cases

Z. Haidar, P. K. P. Lam. Br Dent J 151: 374, 1981.

In 1978 heeft de Wereld Gezondheids Organisatie leukoplakie gedefinieerd als 'a white patch or plaque on the oral mucosa that cannot be scraped off and that cannot be characterised clinically or pathologically as any other diagnosable disease', een nogal vage omschrijving die onzekerheid omtrent het wezen van de afwijking ver- raadt.

In feite wordt leukoplakie dikwijls verward met lichen planus van het mondslijmvlies. Dit wordt nog in de hand gewerkt door het feit dat beide afwijkingen te zamen kunnen voorkomen en, hoewel er in principe kenmerkende verschillen zijn (zoals een netwerk van wit-grijze lijntjes, de zgn. striae van Wickham, in de bij lichen planus behorende huid- en slijmvlieslaesies) is de differentiële diagnose, vooral bij erosieve vormen van lichen planus, soms erg moeilijk (zie ook Sectie VI, nrs. 862 en 863, okt. 1977). Toch is deze van veel belang, want leukoplakie geldt in elk geval als een pre-maligne aandoening, die volgens het bovengenoemde WHO-rapport in 3 tot 6% der gevallen tot maligne ontaarding leidt, terwijl deze complicatie bij lichen planus nagenoeg nooit zou voorkomen: zekerheid omtrent dit laatste heeft men echter nog niet. Bij twijfel is histologisch onderzoek sterk aan te bevelen.

Als bijzonder onderscheid tussen beide aandoeningen melden de auteurs (Eastman Dental Hospital te Londen) nog, dat bij lichen planus *Candida albicans* zelden in het aangedane weefsel wordt aangetroffen, bij leukoplakie daarentegen betrekkelijk frequent (7 tot 39% der gevallen), waarmee overigens niet gezegd wil zijn dat hier sprake is van een etiologische factor. Wel zouden er aanwijzingen zijn dat de aanwezigheid van *Candida albicans* bij leukoplakie de kans op maligne ontaarding verhoogt.

De auteurs beschrijven twee patiënten: een 35-jarige vrouw, die altijd heel matig had gerookt en die zelden alcohol gebruikte, en een 68-jarige man, die daarentegen sterk rookte en veel dronk. Bij beiden waren grijs-witte laesies aan mond- en tong-slijmvlies klinisch aanvankelijk voor lichen planus gehouden en plaatselijk met stereoiden behandeld, zonder succes. Klinische veranderingen, die binnen een jaar in het oppervlak optraden, noopten tot biopsie. Hierbij bleek dat het in beide gevallen leukoplakie betrof, met invasie van *Candida albicans*. Na een aantal maanden ontwikkelde zich bij beide patiënten ter plaatse een plaatepitheelcarcinoom. Beide neoplasmata werden met radicaal-chirur-

gische ingrepen en bestraling bestreden. Bij de tweede patiënt leidde deze behandeling desondanks na 1½ jaar tot de dood.

Visser - Brummen

974. Atypical mandibular salivary inclusion.

M. B. E. Gosney, A. D. Giles. Br Dent J 151: 381, 1981.

Eilandjes van speekselklierweefsel, ingesloten in het bot van de onderkaak, komen volgens Shafer c.s. (A Textbook of Oral Pathology, 1974) niet zo heel zelden voor. Stafne (1942) en na hem anderen hebben deze zgn. idiopathische beenkysten beschreven. Zij werden bij toeval in het röntgenbeeld ontdekt als welomschreven radiolucente gebieden nabij de kaakhoek en altijd beneden de canalis mandibulae. Een enkele maal kwamen zij bilateraal voor. Symptomen waren er meestal niet: enkele patiënten vermeldten vage pijnen in het betrokken gebied. In het merendeel der gevallen bleek het bij chirurgische exploratie om normaal speekselklierweefsel te gaan in samenhang met de glandula submandibularis. Thoma (1955) en anderen vonden bij exploratie bloedvaten en ander weefsel en er zijn ook holten beschreven, die volkomen leeg waren, maar dat kon volgens de auteurs het gevolg zijn van technische fouten. Een bron van diagnostische verwarring dus.

De auteurs beschrijven een 20-jarige patiënt, die 4 jaar te voren door zijn huisarts was behandeld voor een in omvang toenemende zwelling in het rechter submandibulaire gebied. De zwelling was geslonken na toediening van antibiotica. Thans werd op de röntgenfoto van dit nu tandeloze gebied een vaag omlinjnde zwarting gevonden, die eerst werd aangezien voor een achtergebleven tandwortelkyste van de verdwenen M₁ of P₂ i.d. Histopathologisch onderzoek bracht echter aan het licht dat de holte was gevuld met normaal speekselklierweefsel. Het enige atypische verschijnsel was dat de laesie boven de canalis mandibulae was gelegen in plaats van eronder. Volgens Shafer c.s. (1974) is dit laatste juist een diagnostisch kenmerk van deze afwijking ten opzichte van een 'traumatische' of hemorragische beenkyste (zie Sectie VII, nr. 1188, nov. 1981), omdat ook die zich altijd boven het mandibulaire kanaal zou manifesteren: opnieuw een bron van verwarring.

Hoe overigens zulke insluitels ontstaan is niet bekend. In het onderhavige geval was het mogelijk dat de beenholte het gevolg was van een apicale infectie van de verdwenen M₁ resp. P₂ inferior en dat het ingesloten speekselklierweefsel afkomstig was van de glandula sublingualis, waaruit het tijdens of na de extractie in het bot was

terechtgekomen. Sommige auteurs denken ook aan een congenitale afwijking: embryonale cellen zouden tijdens de ontwikkeling zijn verplaatst en dan in situ zijn gebleven. De auteurs achten zulks echter in dit geval minder waarschijnlijk omdat het insluitsel was gelokaliseerd in het gebied dat eerder door M_1 en P_2 werd ingenomen.

Visser – Brummen

975. Oral bleeding due to traumatic occlusion in an infant with severe hemophilia.

J. M. Mann, A. H. Rosenthal. *J Dent Child* 48: 289, 1981.

De therapie van hemofilie A en B is thans zo ver gevorderd, dat de levensvooruitzichten der patiënten sterk zijn verbeterd, ook in ernstige gevallen. Dank zij substitutie met factor VIII of factor IX kunnen zij een nagenoeg normaal bestaan leiden. Toch is zorgvuldige begeleiding en controle door een team van deskundigen in een hemofiliecentrum onmisbaar, zeker ook bij tandheelkundige behandeling (zie ook *Ned Tijdschr Tandheelkd* 89: 143 en 200, april en mei, 1982). Dit ligt in geval van extractie al heel erg voor de hand, maar er kunnen zich ook onvermoede complicaties voordoen, b.v. door 'spontane' tandvleesbloedingen. Volgens Shafer c.s. (1974) komen deze bij hemofiliepatiënten dikwijls voor.

Een aanleiding daartoe, waaraan men misschien niet aanstonds zou denken, wordt in het onderhavige artikel vermeld. Het betrof een jongetje van 13 maanden met een ernstige vorm van hemofilie A, die bij een vorig trauma al met factor VIII was behandeld. Het kind werd wegens uitgebreide tandvleesbloedingen in een kinderziekenhuis opgenomen. Tandheelkundig consult (afdeling Pedodontie van de plaatselijke universiteit) werd ingeroepen en nader onderzoek wees uit dat de bloedingen het gevolg waren van malpositie der melkfronttanden. Door sterke overjet van de bovenincisieven beschadigden de antagonisten bij het sluiten van de mond het palatumlijmvlies ter hoogte van de rugae.

Om deze beschadiging te voorkómen werd een kunststof verhemelteplaatje vervaardigd met een extensie over de bovensnijtanden. Dit kwam meteen de retentie van het plaatje ten goede, want er moesten uitsparingen worden aangebracht voor de te verwachten melkmolaren. Ter meerdere retentie werd bovendien kleefpoeder toegepast: zowel het ziekenhuispersoneel als de moeder ontvingen grondige instructie voor handhaving van een goede mondhygiëne.

Om de twee maanden werd het patiëntje in de genoemde afdeling Pedodontie gecon-

troleerd. Daarbij bleek dat verdere bloedingen uitbleven. Negen maanden later stonden de melkmolaren in occlusie; toen bedroeg de afstand tussen ondersnijtanden en palatum 1 mm. Het dragen van het plaatje was daarmee overbodig geworden.

Visser – Brummen

Sectie VII Mondziekten en kaakchirurgie

1204. Changes in recurrent headache and mandibular dysfunction after treatment with new complete dentures.

T. Magnusson. *J Oral Rehabil* 9: 95, 1982.

Uit onderzoek is gebleken dat er een correlatie bestaat tussen hoofdpijn en dysfunctie van het kauwstelsel: als de dysfunctie kan worden geëlimineerd verdwijnt vaak de hoofdpijn. Bij dergelijke studies zijn zelden prothesedragers betrokken en daarom werd in het hier beschreven onderzoek nagegaan of regelmatig terugkerende hoofdpijn en symptomen van dysfunctie konden worden verholpen door het maken van een nieuwe volledige prothese.

Bij de vervaardiging daarvan werden geen speciale maatregelen getroffen; het opstellen geschiedde in een articulator die op gemiddelde waarden was ingesteld, zonder gebruikmaking van face-bow-registratie. Wel werd bijzondere aandacht besteed aan de beethoogte, waarvoor een 'fonetische methode' werd toegepast (beethoogte 2 mm minder dan de afstand tussen een punt op de bovenlip en een op de kin, bij het uitspreken van de letter m), maar waarbij ook rekening werd gehouden met de subjectieve bevindingen van de patiënt. In de meeste gevallen leverde dat ten opzichte van de vorige prothese een geringe beetverhoging op.

Zes maanden na de behandeling werden frequentie en ernst van de hoofdpijn met behulp van een vragenlijst vastgesteld en vergeleken met de gegevens van vóór de behandeling. Eveneens werd de volgens een beschreven methode vastgelegde 'clinical dysfunction index' voor en na het maken van de nieuwe prothese geregistreerd.

Bij twee van de 17 patiënten was de hoofdpijn verdwenen, 9 patiënten hadden minder vaak hoofdpijn en 7 patiënten meldden dat de pijn minder hevig was. Dysfuncties kwamen significant minder voor.

Uit dit onderzoek blijkt dat voor prothesedragers met regelmatig terugkerende hoofdpijn het maken van een nieuwe prothese een effectieve remedie kan zijn.

Van Pelt – Groningen

1205. Orofacial pain of cardiac origin.

L. L. Graham, G. A. Schinbecker. *J Am Dent Assoc* 104: 47, 1982.

Tandartsen zijn gemakkelijk geneigd om een tandheelkundige oorzaak te zoeken voor pijn in het orofaciale gebied. In gevallen waar deze niet kan worden gevonden moet ook aan andere oorzaken worden gedacht. Het artikel bevat de casuïstiek van een 41-jarige vrouw met hevige pijn links in de onderkaak. Op basis van de röntgenfoto's werd een parodontitis bij de rechter onderpremolaren als oorzaak vermoed. Na mandibulaire anesthesie werd de gingiva ter plaatse gecuretteerd. Maar 15 minuten na toediening van de anesthesie klaagde de patiënt nog steeds over pijn. Daarna ontstond substernale pijn op de borst en deze straalde uit naar het midden van de linker arm. Vervolgens werd een myocardinfarct geconstateerd als oorzaak van alle pijn.

Duinkerke – Groningen

1206. Neuromuscular problems in the orofacial region: diagnosis, classification, signs and symptoms.

W. K. Solberg. *Int Dent J* 31: 206, 1981.

Een dysfunctie van het tand-kaakstelsel betekent (volgens Krogh-Poulsen) niet alleen een stoornis in de functie, maar ook in de bouw van de betrokken weefsels. Bouw en functie zijn daarbij als de twee kanten van een munt, die wel apart kunnen worden bekeken, maar die bij elkaar horen. De laatste jaren begint duidelijk te worden dat vele pijn-dysfunctieklachten, waarvan altijd werd aangenomen dat het uitsluitend een musculaire stoornis betrof, gepaard gaan met histologische veranderingen in de ligamenten, de discus en het gewrichtsoppervlak van het kaakgewricht. Volgens de auteur is de term 'masticatory disorder' (pijn en dysfunctie van het kauwstelsel) de beste omschrijving voor de vele verschijningsvormen van stoornissen in dit gebied. Bovendien sluit deze term afwijkingen met een andere oorzaak (zoals pulpitis) en symptomen van ziekten elders in het lichaam (zoals geprojecteerde pijn van een wervelbreuk) voldoende duidelijk uit.

Symptomen, waarvan algemeen wordt aangenomen dat zij behoren bij pijn en dysfunctie van het kauwstelsel (in Nederland ook wel pijn-dysfunctiesyndroom of PDS genoemd) zijn: (a) pijn en gevoeligheid ter plaatse van de kauwspieren en kaakgewrichten, (b) ongecoördineerde bewegingen en geluiden bij het openen of sluiten van de mond en (c) beperking in de bewegingen van de onderkaak. Deze symptomen bestrijken een groot aantal afwijkingen, die op basis van anamnese, klinisch en röntgenologisch onderzoek veelal kunnen

worden onderscheiden en hun eigen therapie hebben. De auteur onderscheidt daarbij: afwijkingen in de kauwspieren, spontane luxaties, veranderingen in de onderlinge relaties tussen onderdelen van het kaakgewricht, arthralgie, osteoarthrosis, chronische hypomobilitéit en overige ontstekingsprocessen. De verschijnselen waarmee deze zich van elkaar onderscheiden worden in het artikel kort weergegeven.

Duinkerke – Groningen

1207. Neuromuscular problems in the orofacial region: aetiology and organic pathology.

G. E. Carlsson. Int Dent J 31: 198, 1981.

Hoofd- en aangezichtspijnen komen zeer vaak voor en kunnen vele oorzaken hebben. Daardoor is de differentiële diagnose veelal moeilijk. Tot de oorzaken behoren onder andere de dysfuncties van het tandkaakstelsel. Hiertoe behoren het pijn-dysfunctiesyndroom (PDS), osteoarthrosis en reumatoïde artritis. Bij het pijn-dysfunctiesyndroom is er lange tijd van uitgegaan dat spasmen van de kauwspieren de oorzaak waren. De laatste jaren wordt echter steeds duidelijker dat de pijn wordt veroorzaakt door ontstekingsverschijnselen in het spierweefsel met toeneming van oedeem in het spierweefsel en een verhoging van de temperatuur van de huid ter plaatse van de desbetreffende spier. Deze verschijnselen treden reeds op na 30 minuten (experimenteel) kaakklemmen door gezonde proefpersonen. Bij deze proefpersonen ontstond niet alleen pijn in de kauwspieren, maar werden gedurende enkele daarop volgende dagen ook restverschijnselen gevonden.

Het PDS gaat niet gepaard met afwijkingen in het röntgenbeeld van het kaakgewricht en daarin onderscheidt het zich van osteoarthrosis en reumatoïde artritis. Klinisch is dit onderscheid echter minder duidelijk. Er is slechts een zwakke correlatie tussen het klinisch beeld van osteoarthrosis en het röntgenbeeld ervan, omdat (a) in de eerste acute fase van osteoarthrosis de veranderingen die de pijn veroorzaken beperkt blijven tot de weke delen in het kaakgewricht en dus niet op de röntgenfoto zijn te zien en (b) de later optredende veranderingen in de benige delen (die wel op de röntgenfoto's zichtbaar zijn) gepaard kunnen gaan met een vermindering van de pijn. Alleen crepitatie is dan een duidelijk symptoom van de voortgeschreden osteoarthrosis. Bovendien moet worden bedacht dat osteoarthrosis zelden optreedt voor het 40e levensjaar. De verschijnselen van reumatoïde artritis in het kaakgewricht nemen veelal parallel aan de verschijnselen ervan

elders in het lichaam toe. De diagnose van reumatoïde artritis in het kaakgewricht is vooral moeilijk, indien dit het eerste gewricht is dat door deze ziekte wordt aangedaan. Dit geldt ook voor de juveniele vorm van reumatoïde artritis.

Duinkerke – Groningen

Sectie X Röntgenologie en materia technica

1001. The influence of temperature on some physical properties of dental composites.

J. R. Bausch, C. de Lange, C. L. Davidson. J Oral Rehabil 8: 309, 1981.

In dit onderzoek werd nagegaan hoe het met de polymerisatiegraad gesteld is voor enige merken composieten, die onder verschillende omstandigheden verhardden. Aan de hand van de diametrale treksterkte, de hardheid en de weerstand tegen aantasting door aceton werd onderzocht hoeveel tijd met het verstijvingsproces gemoeid is en welke rol de temperatuur daarbij speelt. Het is opmerkelijk dat polymerisatie bij kamertemperatuur (23°) geen adequate mechanische eigenschappen opleverde. Zo werden monsters die bij deze, veel in laboratoria gehanteerde temperatuur verstijfden, na vier dagen nog merkbaar door aceton aangetast. De diametrale treksterkte bleef bij genoemde omstandigheden circa 50% onder die welke bereikt kon worden indien de monsters bij de klinisch realistische temperatuur van 37° konden polymeriseren. Hoe eerder het pas gemengde composiet aan verhoogde temperatuur werd blootgesteld, hoe beter de mechanische eigenschappen.

Ook de hoogte van de temperatuur speelt een rol. Een kortstondige temperatuurverhoging tot 60° kon de treksterkte zelfs met 100% opvoeren. In het artikel wordt met de gedachte gespeeld om ook infrarode (warmte)straling te benutten om de eigenschappen van composieten te verbeteren. Het ziet er nog niet naar uit dat zulke stralingsbronnen veilig kunnen worden gebruikt, zodanig dat wel de composietrestauratie er baat bij heeft maar de patiënt geen brandwonden of pulpaschade oploopt.

De observatie dat droog polijsten – waarbij veel warmte wordt gegenereerd – een verhard (en ook glad) oppervlak levert, kan wellicht worden verklaard uit de resultaten van dit onderzoek. De uiteindelijke sterkte van het composiet wordt namelijk onder klinische omstandigheden pas na betrekkelijk lange tijd (één dag) bereikt en temperatuurverhoging heeft een bevorderende werking op de snelheid van dit proces en de

mechanische eigenschappen van het composiet.

Davidson – Amsterdam

1002. Is a low viscosity bonding resin necessary?

D. M. Retief, E. Woods. J Oral Rehabil 8: 255, 1981.

Sinds de introductie van de etstechniek in de tandheelkunde met de mogelijkheid om composietmateriaal aan tandglazuur te hechten, hebben vele onderzoekers zich druk gemaakt over de vraag of een hechtlaag (een zgn. 'bonding agent') wel noodzakelijk is. Men verstaat hieronder een dunne laag ongevulde kunsthars van dezelfde soort als de matrix van het te gebruiken composiet, die over het geëtste glazuur wordt gestreken alvorens het composiet wordt aangebracht.

De gedachte achter deze extra handeling is het bevorderen van de penetratie van kunststof in de etsgroeven van het glazuur. Omdat de ongevulde kunsthars – die ook als fissuurlak wordt gebruikt – een lagere viscositeit heeft dan het overeenkomstige composiet, dat stroperiger wordt door de vulstof, zou 'bevochtiging' van het geëtste glazuuroppervlak effectiever zijn.

Door middel van een laboratoriumonderzoek werd door de schrijvers aangetoond dat het aanbrengen van de 'bonding agent' even goed achterwege kan blijven, omdat noch de hechtsterkte van de restauratie aan het glazuur, noch de afdichting van de caviteit er door worden bevorderd. Wel moet men zo snel mogelijk het vers aangebrachte composiet in de caviteit aanbrengen. De tussen de vulstof vrij beweeglijke kunststof is dan nog uitstekend in staat om in het geëtste glazuur door te dringen.

De schrijver erkent, zich bewust te zijn van het feit dat uitvoerig klinisch onderzoek noodzakelijk is om zijn bevindingen voor de praktijk te bevestigen.

Davidson – Amsterdam

1003. Direct restorative resins – A comparative study.

M. L. Schwartz, B. K. Moore, R. W. Phillips e.a. J Prosthet Dent 47: 163, 1982.

In dit laboratoriumonderzoek werden druksterkte, treksterkte, hardheid, waterresorptie, kleurvastheid en abrasieweerstand onderzocht van een aantal microfijne composieten: Finesse, Silar, Superfil, Phaseafill en Isopast. Deze eigenschappen werden vergeleken met die van Profile (met als vuller strontiumglas), Fotofil (verhardend onder zichtbaar licht), Nuva-Fill (verhardend onder UV-licht), Adaptic

(chemisch geactiveerd) en de onge vulde kunststof Bonfil.

De microfijne composieten bleken minstens zo sterk te zijn als de conventionele composieten; de hardheid was iets minder maar overtrof die van de onge vulde kunststof. Zij absorbeerden echter meer water – twee fabrikaten zelfs meer dan de onge vulde kunststof – en waren dan ook minder kleurvast.

De slijtvastheid werd gemeten met behulp van een poetstest en een abrasietest met gesinterd hydroxyapatiet; deze twee methoden van onderzoek leverden zeer uiteenlopende resultaten op. Aan de hand van experimenten in vitro kunnen trouwens nooit met zekerheid conclusies worden getrokken aangaande het klinisch gedrag, en daarom is in ieder geval klinisch onderzoek nodig om definitieve uitspraken te kunnen doen.

Merkwaardig is dat Profile, een kunststof die door de fabrikant wordt aanbevolen voor klasse II-restauraties, minder bestand bleek tegen abrasie dan alle andere onderzochte materialen (zie ook Sectie X, nr. 987 en 989, mei 1982).

Van Groeningen – Groningen

1004. Abrieb von Füllungsmaterialien durch Nahrung.

U. Soltész, B. Klaiher, B. Freiner.
Dtsch Zahnärztl Z 36: 648, 1981.

Het contourverlies van tandheelkundige restauraties is een bron van voortdurende zorg, terwijl het laboratoriumonderzoek op het oorzakelijke mechanisme nog amper vat heeft. In het onderhavige onderzoek is nagegaan in hoeverre het materiaalverlies ten gevolge van het kauwen van voedsel (in dit geval vilt) vergelijkbaar is met dat ten gevolge van contactslijtage met de antagonist, dan wel door poetsen. Als vulmaterialen werden gekozen de conventionele composieten Compocap, Lee Fil, Adaptic en Superdenta, alsmede de microfijne composieten Ectic Microfill en Isopast, en het amalgaam Amalcap.

Hoewel het hier om een gesimuleerde laboratoriumproef gaat die geen definitieve conclusies toelaat aangaande het klinisch gedrag, is het resultaat niet minder opmerkelijk. Het kauwen van voedsel zou voor alle onderzochte produkten een materiaalverlies opleveren van minder dan 1 µm per twee jaar. In dezelfde tijd veroorzaakt poetsen bij de microfijne composieten 50 tot 80 µm materiaalverlies, bij de conventionele composieten 5 tot 20 µm en bij amalgaam 20 µm.

Het opmerkelijke is nu dat de conventionele composieten in contactslijtage tegen

over glazuur veel minder slijtvast zijn dan de microfijne. In twee jaar tijd verliest de eerste groep 40 tot 200 µm, tegenover 30 tot 40 µm voor de tweede groep. De laatste waarden werden ook voor amalgaam gescoord.

Geconcludeerd mag worden dat het contourverlies van vullingen ten gevolge van het kauwen van voedsel verwaarloosbaar is in relatie tot de andere mechanische oorzaken.

Davidson – Amsterdam

Sectie XII Diverse onderwerpen

543. Over chloroform-narcose en een Nederlandse pionier.

J. D. P. Wolff. Ned Tijdschr Geneeskd 125: 1719, 1981.

De erven G. W. Dentz schonken in 1916 aan het Geschiedkundig Medisch-Pharmaceutisch Laboratorium een etui dat volgens het opschrift een chloroform-apparaat van S. N. Dentz Jr. bevatte. Zowel het etui als het zich daarin bevindende masker zijn gedateerd: april 1848. Samuel Nathans Dentz Jr., die leefde van 1817 tot 1872, was een nazaat van de Amsterdamse tandmeester Lehman Joseph en vader van de eerste Nederlandse lector in de tandheelkunde Theodore Dentz. Zelf was hij in 1835 geadmitteerd als tandmeester in Amsterdam.

Het verzilverd koperen masker kan het gezicht van de patiënt bedekken van neusrug tot en met onderlip. Het gebied van mond en neusgaten is geperforeerd en heeft een dubbele wand. De zo ontstane ruimte, ½ cm diep, is bereikbaar via scharnierende dekseltjes en is opgevuld met dunne sponsjes. Door twee trechttertjes, een op de neusrug en een op de onderlip, kunnen de sponsjes met chloroform worden bevochtigd.

Chloroform werd voor het eerst als narcoticum gebruikt in november 1847 door James Young Simpson. Hij druppelde de vloeistof op een gevouwen doek die boven het gezicht van de patiënt werd gehouden. Al spoedig werden er toestellen ontworpen om de toediening en de dosering van chloroform eenvoudiger te maken en in 1856 bestonden er al een twintigtal verschillende ontwerpen.

Hoewel het toestel van Dentz verwantschap vertoont met andere apparaten onderscheidt het zich door enkele originele vondsten.

- De anatomische vormgeving, waardoor het comfort voor de patiënt wordt vergroot.

- De geheel metalen constructie, waar-

door reiniging beter mogelijk is.

- Het ontbreken van dode ruimte onder het masker, waardoor een betere oxygenatie wordt bereikt.
- Het ontbreken van in- en expiratieventielen, hetgeen een storingsvrije werking bevordert.
- De mogelijkheid het masker in tweeën te delen zodat, terwijl de neus bedekt blijft, de mond voor bijvoorbeeld tandheelkundige ingrepen toegankelijk is.

Dentz' ontwerp kwam vrij snel na de invoering van de chloroform-narcose, het had een aantal goede eigenschappen en werd, getuige de kleine beschadigingen, veelvuldig gebruikt. Het is daarom merkwaardig dat noch in Dentz' eigen boek over de tandheelkunde, noch in de tijdschriften uit zijn tijd melding van dit masker wordt gemaakt.

Van Wiggen – Arnhem

544. Mercury levels in dental surgeries and dental personnel.

G. S. Nixon, C. A. Whittle, A. Woodfin. Br Dent J 151: 149, 1981.

Een onderzoek werd ingesteld naar de mate van ophoping van kwik in behandelkamers en de hoeveelheden kwik die voorkomen in de urine van tandheelkundig personeel. Er werd getracht een correlatie te vinden tussen de hoeveelheid kwik in de urine en het aantal werkuren per week, het aantal dienstjaren, de werkwijzen en het aantal behandelingen per week.

In ruimten waar men 40 uur per week verblijft wordt internationaal een bovenste grenswaarde (threshold limit value: TLV) voor kwikdamp aangehouden van 0,05 mg m⁻³, in de USSR 0.01 mg m⁻³.

Het artikel bevat een aantal tabellen waaruit blijkt dat plaatselijk (te) hoge concentraties kwikdamp voorkomen, b.v. vlak boven werktafels, rond de stoel en op de grond. Ook tijdelijk kunnen hier en daar hoge concentraties voorkomen, zoals tijdens het mengen van amalgaam (afhankelijk van de methode), bij heteluchtsterilisatie en autoclaveren, bij het verwijderen van oude amalgaamvullingen en bij het aanbrennen, condenseren en polijsten van amalgaam. Naarmate de behandelkamer langer in gebruik is neemt de hoeveelheid kwikdamp in de ruimte toe (tot 15 jaar). Aanbevolen wordt te letten op de soort vloer- en wandbekleding, op ventilatie en verwarming in de behandelkamer en op de mogelijkheid, heteluchtsterilisatoren elders op te stellen, het mengen van amalgaam buiten de behandelkamer te doen plaatsvinden en voorzorgen te treffen om morsen met kwik te voorkomen.

Zwiers – Utrecht