

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:
Prof. Dr. J. B. VISSER, Koningsstraat 15, Hilversum

Sectie I Basiswetenschappen

623. B. SCHRÖDER. *Das Achsenmerkmal*. Dtsch. Z. M. K. 36:153, 1961.
624. B. SCHRÖDER. *Zur entwicklungsmechanischen Erklärung des Achsen-, Flächen- und Winkelmerkmals*. Dtsch. Z. M. K. 40:376, 1963.

Deze twee publicaties geven de schrijver enkele conclusies in de pen, waarvan in korte samenvatting dit kan worden gezegd: als belangrijkste kenmerk der tanden onderscheiden wij náást hun distaalwaarts gerichte apicale kromming een uitgesproken convexiteit van de distale vlakke van elk gebitselement en bovendien nog een karakteristiek grootteverschil tussen de mesio-incisale resp. mesio-occlusale kroonhoek en de distale.

De correlatie tussen deze drie vormeigenschappen in het longitudinale vlak van de tand brengt – aldus de auteur – tot uitdrukking dat deze kenmerken functioneel een geheel vormen.

De Jonge – Amsterdam

625. A. PUFF. *Zur funktionellen Anatomie des Kiefergelenkes*. Dtsch. Z. Z. 18:1385, 1963.

In dit artikel stelt de auteur, hoogleraar in de anatomie te Freiburg im Breisgau, in het licht, hoezeer het tijdperk van de vergelijkende morfologie tot het verleden behoort. Tegenwoordig beschouwt men vorm en functie als onscheidbaar; dit komt ook bijzonder duidelijk tot uiting in de wijze waarop men thans het kaakgewricht bij de mens bestudeert. Dit merkwaardige gewricht dient niet alleen de kauwfunctie, maar door zijn fijn genuanceerde beweeglijkheid draagt het eveneens in belangrijke mate bij tot de spraak. Daarom moet het ook als onderdeel van een gecompliceerd stelsel worden beschouwd.

De auteur bespreekt de verschillende morfologische en functionele aspecten en vestigt er de aandacht op dat het menselijk kaakgewricht tijdens zijn functie zelf nagenoeg geen belasting ondervindt. De sterk gedifferentieerde beweeglijkheid, die berust op een gecompliceerd neuromusculair stelsel, maakt het kaakgewricht van de mens tot een moeilijk maar boeiend studie-object.

Visser – Hilversum

Sectie II Wetenschappelijk cariësonderzoek

691. R. A. CONNOR, W. R. HARWOOD. *Dental effects of water fluoridation in Brandon, Manitoba: second report.* J. Can. D. Ass. 29:716, 1963.

Op 1 maart 1955 werd aan het drinkwater van de stad Brandon (Manitoba) natriumsilicofluoride tot een gehalte van 1 p.p.m. toegevoegd. Het in de titel genoemde rapport werd samengesteld in 1962, dus 7 jaar na het begin van de fluoridering.

De auteurs melden op grond van klinisch onderzoek met spiegel en sonde gunstige resultaten, vooral voor de kinderen in de leeftijdsgroepen van 6-8 en 9-11 jaar.

Regelmatige controle van de werking van het doseerapparaat toonde aan dat de afwijkingen van het genoemde gehalte nooit meer dan 5% naar boven of naar beneden bedroegen.

Visser - Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

863. H. PANTKE. *Vergleichende Untersuchungen der Oberflächenstruktur von mit Diamantschleifkörpern bearbeiteten Kavitätswänden.* Z. Welt Ref. 64:526, 1963.

In een vroeger onderzoek had de schrijver gevonden dat preparaties met diamantsteentjes ruwe en gegroefde oppervlakken van het tandbeen veroorzaken, speciaal bij hoge omwentelingssnelheden. Aangezien de glazuurranden daarbij tevens een brokkelig karakter vertonen, is een nabewerking met polijstschijsjes onontbeerlijk. De auteur uit daarom zijn verwondering over de bevindingen van FEHR (Z. Welt Ref., afl. 8, 1962) die de met een Dentalair verkregen slijpresultaten zó gunstig acht dat de genoemde nabewerking achterwege zou kunnen blijven. Hij beschrijft zijn experimenten met de Dentalair en voorts met de nieuwste KaVo hand- en hoekstukken bij 10.000 tot 50.000 omwentelingen per minuut. De met behulp van de replica-techniek verkregen beelden toonden opnieuw de ruwheid van de caviteitswanden en glazuurranden, ongeacht met welk der genoemde apparaten de preparatie geschiedde. Hij blijft dus bij zijn mening aangaande de noodzaak van nabewerking met polijstschijsen e.d. (cf. Sectie III, no. 748, mrt. 1962).

Van Daalen - Utrecht

864. C. J. WILSON, G. RYGE. *Clinical study of dental amalgam.* J. Am. D. Ass. 66:763, 1963.

Hoewel de eigenschappen van amalgamen in het laboratorium uitgebreid zijn bestudeerd, is slechts een beperkt aantal onderzoekingen bekend, in het kader waarvan de in het laboratorium verkregen gegevens aan klinische bevindingen zijn getoetst.

Een dergelijk onderzoek nu werd door de auteurs verricht in de pedodontische afdeling van de Marquette University School of Dentistry aan ruim 3.200 vullingen, die door studenten uit twee in de handel zijnde en vier experimentele amalgamen bij kinderen werden vervaardigd. De methodiek van het onderzoek wordt beschreven.

De schrijvers vonden nog eens bevestigd dat de wijze, waarop het amalgaam wordt verwerkt, van grote invloed kan zijn op de fysische eigenschappen en de duurzaamheid van de vulling, al bleek dat amalgaam uit fijnkorrelige, zinkbevattende vijlsels zich gemakkelijker door de studenten liet hanteren en daardoor in het algemeen ook betere klinische resultaten opleverde. Dit is ook in overeenstemming met de uitkomsten van laboratoriumonderzoek door JENDRESEN en RYGE (cf. Sectie X, no. 504, sept. 1961).

Zinkvrije amalgamen vertoonden in de praktijk het nadeel van een geringe randsterkte: het aantal marginale fracturen was bij deze soorten aanzienlijk groter dan bij zinkbevattende vullingen. Zinkvrije amalgamen van grofkorrelig vijsel waren bovendien het moeilijkst te polijsten, zodat het oppervlak van de vullingen te wensen liet. Dit gold trouwens tot op zekere hoogte ook voor zinkbevattende amalgamen uit grofkorrelige vijlsels.

De gladste oppervlakken werden door de studenten bereikt met fijnkorrelig zinkbevattend vijsel, vooral wanneer overmatig kwik door uitpersen resp. condenseren doeltreffend was verwijderd. Mechanische condensatie bleek geen speciale voordelen boven handcondensatie op te leveren.

Zoals verwacht mocht worden had vochtcontaminatie steeds een ongunstige invloed op het klinische resultaat.

Visser – Hilversum

865. C. H. FISCHER. *Zur Behandlung der Pulpaverletzung und Pulpaentzündung.* Öst.Z.Stomat. 60:383, 1963.

Zolang men niet in staat is om ten aanzien van de tandpulpa een juiste diagnose te stellen, zelfs niet als het gaat om pulpitis of geen pulpitis, is het volgens de schrijver onmogelijk de vraag te beantwoorden of men een pulpitis kan behandelen en zo ja waarmee. Ook het achteraf verkregen histologische preparaat heeft in dit opzicht weinig waarde, daar de toestand van de pulpa bij het begin van de behandeling niet bekend is. Veel te vaak wordt de diagnose pulpitis gesteld op een moment dat van een manifeste pulpitis nog geen sprake is.

Dit alles dient men goed te overwegen wanneer men de therapeutische waarde zou willen beoordelen van preparaten zoals b.v. cortison. Altijd doet zich het probleem voor dat men niet weet wat men behandelt. Het zou wel eens kunnen zijn dat, wanneer het gaat om het vitaal houden van de pulpa, de mate waarin het carieuze weefsel wordt weggehaald en het daarbij al of niet open komen te liggen van de pulpa, in veel grotere mate bepalend is voor het behoud van de vitaliteit van de pulpa dan het gebruik van bepaalde medicamenten. De schrijver wijst er ten slotte op dat cortison geen eigenlijke genezing van de pulpa bewerk-

stelt en dat de ervaringen, die men met dit preparaat heeft opgedaan, nog niet voldoende zijn om het nu al in de praktijk toe te passen (cf. Sectie III, no. 830, nov. 1963).

W. J. Visser – Maarsbergen

866. A. SCHROEDER. *Der Gebrauch von Kortisonderivaten in der Endodontie*. Schweiz. M. Z. 73:825, 1963.

Aan de hand van een onderzoek dat bij 60 elementen werd verricht wijst de schrijver op de gunstige resultaten die bereikt zijn met de lokale applicatie van een cortison-antibioticum preparaat (Ledermix) voor de behandeling van elementen waarvan de pulpa, o.a. op grond van het hemopulpogram vlg. PRADER, geëxtirpeerd had moeten worden. Zo komen pulpitiden, waarbij men abscesvorming vermoedt en waar noch de applicatie $\text{Ca}(\text{OH})_2$, noch die van Zn.O.-eugenol tot gunstige resultaten kan leiden, voor de behandeling met genoemd preparaat in aanmerking. Het is bij aanwending van het middel evenwel zaak om bij het excaveren blootlegging van de pulpa te vermijden teneinde tot een indirecte overkapping te komen.

De schrijver vermeldt tevens gunstige resultaten die met dezelfde preparaten bij de behandeling van acute periodontitis zijn verkregen. Hij vestigt er de aandacht op dat de samenstelling van het preparaat van wezenlijk belang is. Men moet n.l. zoveel corticoid geven dat de gewenste „demping” van de ontsteking tot stand komt terwijl de activiteit van het bindweefsel niet geheel wordt geëlimineerd.

W. J. Visser – Maarsbergen

867. U. HEINTZ. *Gedanken zur Wurzelbehandlung*. Dtsch. Z. Z. 18:1431, 1963.

In de loop der jaren zijn alleen de in de endodontie toegepaste medicamenten gewijzigd, maar niet de principes; er zijn nog altijd twee methoden: extirpatie en mummificatie. Beide hebben tot doel een gebitselement te behouden. Het is echter opvallend dat voorstanders van beide principes, of zij nu etsende dan wel niet-irriterende middelen gebruiken, bijna steeds eenzelfde percentage geslaagden vermelden. Het percentage gunstige resultaten schommelt n.l. altijd tussen 60 en 70%. Principieel is het echter zó, dat de z.g. extirpatie eigenlijk doorgaans op een „diepe” amputatie neerkomt. Het is nu eenmaal niet mogelijk, ramificaties en dwars op de tandas staande zijkanaaltjes van detritus te ontdoen. De treffende overeenstemming in de opgave van de z.g. goede resultaten van beide methoden doet de vraag opkomen of het wel de methode is die de houdbaarheid van het element bepaalt.

Bij onderzoek van ongeveer 1.000 elementen kwam onder meer vast te staan dat structuurveranderingen niet altijd met granuloomvorming samengaan, maar wel regelmatig met een verwijding van de periodontiumspleet.

Op grond van waarnemingen komt de auteur tot drie conclusies:

1. Het moet in hoge mate worden betwijfeld of de huidige empirische behandelingsmethoden werkelijk iets hebben uit te staan met de houdbaarheid van een niet-vitaal element.

2. Een niet-vitaal element kan via het periodontium zodanig worden gevoed, dat het op zijn minst een tijd lang behouden blijft. Dit is bij 60% het geval.
3. Is het periodontium echter zo beschadigd dat het zijn functie niet meer geheel of gedeeltelijk kan vervullen, dan ontstaan parodontale aandoeningen, met als gevolg de bekende structuurveranderingen van de harde weefsels.

Deenik – Utrecht

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

630. R. W. BRUCE. *Conditioning the mouth for dentures*. D. Progress 3:262, 1963.

Weefselveranderingen onder slecht passende protheses zijn reeds lang bekend. WRIGHT beval in 1933 het rebasen van protheses aan om de levensduur te vergroten en om irritatie en vormverandering van weefsel te voorkómen.

In dit artikel wordt een onderzoek beschreven, waarin drie weekblijvende kunstharsen (Hydro-cast, Coe-soft en Coe comfort) werden aangewend om na te gaan in hoeverre de vorm van onder- en bovenkaak verandert, wanneer de basis van slecht passende protheses hiermee wordt gecorrigeerd. Met een speciaal meetinstrument werd $\frac{1}{2}$ mm slinking tot 2 mm uitzetting van de slijmvliezen waargenomen in 72 uur.

Het bleek dat de slijmvliezen zich onder bedekking van genoemde materialen uitnemend kunnen herstellen, zij het wellicht minder snel dan wanneer de oude prothese in het geheel niet wordt gedragen. De auteurs vestigen de aandacht op de noodzaak, de mondslijmvliezen gelegenheid te geven zich van de invloeden der slecht passende prothese te herstellen, alvorens een nieuwe wordt vervaardigd. (cf. Ned. Tijdschr. v. Tandheelk. 70:605, sept. 1963).

Bosman – Utrecht

631. F. RINALDI, J. SHARRY. *Tongue force and fatigue in adults*. J. Prosth. D. 13:857, 1963.

Het is bekend dat de grootte en de activiteit van de tong in tandheelkundig opzicht van belang zijn. De tong heeft invloed op de grootte van de tandbogen. Een grote tong bemoeilijkt de vervaardiging van afdrucken voor protheses, maar is daarentegen gunstig voor de randafsluiting. Voor een kleine tong geldt het omgekeerde.

BALOGH en LELKES (1961) stellen dat de tong in tegenstelling tot andere weefsels niet atrofieert. Zij menen dat de neiging van de tong tot hypertrofie wordt bepaald door het aantal ontbrekende elementen en de eventuele aanwezigheid van de protheses.

Met behulp van een apparaatje werd in het hier beschreven onderzoek de kracht van de tong gemeten, zomede de vermoeidheid uitgedrukt in het aantal minuten dat verloopt totdat de tong nog maar tot 50% van haar prestaties in staat is.

Bij onderzoek van 60 patiënten vonden de auteurs dat de gemiddelde tongkracht bij tandelozen 20% hoger was dan bij patiënten met een natuurlijk gebit. Bij patiënten boven de 50 jaar was deze ook hoger dan bij die onder de 50 jaar, doch dit is mede verklaarbaar omdat bij eerstgenoemde groep ook meer protheses voorkwamen. De prestaties van tandeloze patiënten waren volgens uitkomsten van vermoeidheidstests ook hoger dan bij patiënten met natuurlijke dentities.

De conclusie luidt dus dat de kracht van de tong in een tandeloze mond groter wordt. De auteurs zijn van opvatting dat de tong een extra functie krijgt en meer wordt gemobiliseerd voor de voedselverdeling tijdens de kauwactie. Zij kan zelfs tot taak krijgen het voedsel fijn te maken.

Bosman – Utrecht

632. F. SINGER. *Der „Centrocord“: Ein Gerät zur Bestimmung der zentralen Okklusion.* Z. Welt Ref. 64:575, 1963.

De auteur brengt een betrekkelijk eenvoudig apparaatje onder de aandacht, dat goede diensten kan bewijzen bij de registratie van de centrale occlusie. Het bestaat uit twee hoefijzervormige plaatjes, die op de waswallen van onder- en bovenbeetplaat worden bevestigd. Een derde, eveneens hoefijzervormig, plaatje kan daartussen worden aangebracht.

De te volgen werkwijze wordt duidelijk beschreven, zodat belangstellenden naar de oorspronkelijke tekst mogen worden verwezen. Met een aan het bovenste plaatje bevestigde metalen punt wordt op de onderste plaat in een aangebrachte waslaag de bekende Gothische boog getekend, die de centrale occlusie aangeeft.

Van Daalen – Utrecht

633. S. K. SCHNEIDER. *Gedanken zum Thema „Kosmetik und Zahnersatz“.* Z. Welt Ref. 64:624, 1963.

Het blijkt dat vooral de oudere collega's bij het opstellen van een volledige prothese op grond van ervaring en gewoonte geneigd zijn de tanden angstvallig op de kaakwal te plaatsen. Dit betekent dus dat zij aan de wetten van de statica grotere waarde toekennen dan aan de esthetische eisen, als gold het hier twee factoren, die niet goed met elkaar in harmonie te brengen zijn.

De auteur is er integendeel van overtuigd dat bij inachtneming van de esthetische eisen het evenwicht en de goede functie van de vervanging praktisch van zelf zullen worden verkregen, met name wanneer de elementen worden opgesteld op dezelfde plaatsen, die ook de natuurlijke elementen innamen. Hij heeft de juistheid van deze opvatting aan een groot patiëntenmateriaal kunnen toetsen. Het is zijn overtuiging dat de practicus in het algemeen meer oog dient te krijgen voor het esthetische aspect van de totale vervanging; dit geldt uiteraard niet alleen de opstelling, maar ook de grootte, de vorm en de kleur der elementen, die gekozen dienen te worden in overeenstemming met het type van de patiënt. Alleen een in fysiologisch opzicht juiste keuze kan esthetische voldoening schenken.

Van Daalen – Utrecht

634. F. C. MÜNCH. *Der Gelenk-Feder-Bügel*. Z. Welt Ref. 64:622, 1963.

De bekende uitspraak van de goede en wijze BEN AKIBA komt ons weer in gedachten, wanneer wij de ietwat gemodificeerde gebitsveer van FAUCHARD uit de 18e eeuw weer zien herleven in een artikel over dit nuttige hulpmiddel om patiënten met ongunstige kaakverhoudingen te helpen aan een grotere stabiliteit van hun volledige vervanging. Van de jongste uitvoering van deze gebitsveren worden enige maten gefabriceerd, naar gelang van de beschikbare ruimte in de mond. Zij worden aangebracht achter de eerste molaar van de onderprothese, vanwaar de gespannen spiraalveren in een halve cirkel naar de ruimte achter de eerste bovenmolaren verlopen, om aldaar in buccale beugels over te gaan, die tussen de eerste en tweede premolaren van de bovenprothese in de kunsthars zijn bevestigd.

De op de mucosa uitgeoefende, zachte, druk is loodrecht gericht; bij de uitgeoefende intermitterende krachten kan men wel van slijmvliesmassage spreken, doch kaakresorptie kan er door de auteur nagenoeg niet door worden veroorzaakt en de met deze veren uitgeruste volledige prothese blijkt in het algemeen dan ook nauwelijks voor relining in aanmerking te komen.

De auteur meent dat de aanwezigheid van de spiraalveren en de buccale beugels voor de patiënt geen hinderlijke onderdelen betekenen. Hij nam waar, dat patiënten, die van het gebruik der veren eerst veel gemak hadden gehad, er na enige jaren geen behoefte meer aan bleken te hebben, omdat zij zich in het vervolg ook zonder dit hulpmiddel goed konden redden. Een vijftal afbeeldingen verduidelijkt de tekst.

Van Daalen – Utrecht

635. W. R. SCOTT. *Temporary plastic crowns with nylon fibres*. J. Can. D. Ass. 29:143, 1963.

In dit artikel kan men kennismaken met een eenvoudige methode voor het vervaardigen van tijdelijke kronen en bruggen. Zij kan b.v. voorzien in de behoefte een temporaire brug aan te brengen, wanneer een bestaande uitneembare partiële prothese door een vaste brug zal worden vervangen, of om een afgebrokkelde fronttand tijdelijk een beter aanzien te geven.

Het voor deze noodvoorzieningen aangewende snelhardende kunstharsmateriaal kan een grotere weerstand worden verleend door een versterking met nylonvezels aan te brengen. Voor temporaire bruggen is deze wijze van versterking echter meestal niet toereikend, zodat men in deze gevallen beter een metalen strook of draad kan toepassen, waardoor bovendien de stijfheid van de constructie toeneemt. Ook de afzonderlijke provisorische kroon kan worden versterkt door een gouden kapje over de tandstomp als onderlaag te gebruiken en hierop de kunsthars te persen, waardoor tevens een betere aansluiting onder de tandvleesrand wordt bereikt.

Als tijdelijk bevestigingsmiddel kan het best zinkoxyde-eugenol cement worden toegepast.

Van Daalen – Utrecht

636. E. ZICHER. *Erfahrungen mit Kronen- und Brückenersatz der Ceramco-Jelenko-Methode (Porzellan auf Edelmetall gebrannt)*. Z. Welt Ref. 64:565, 1963.

De aandacht wordt gevestigd op de gunstige resultaten met het bakken van porselein op edelmetalen gietstukken volgens de Ceramco-Jelenko-methode. Volgens de auteur beschikt men thans eindelijk over de goede materialen, die – zowel wat de lineaire uitzettingscoëfficiënt als wat het smeltpunt betreft – volkomen op elkaar zijn afgestemd. De voor- en nadelen van de toepassing van porselein tegenover kunsthars zijn genoegzaam bekend, doch bij een juiste indicatie kan men met de Ceramco-methode zeer sterke en esthetisch bevredigende constructies bereiken. Uiteraard zijn deze ook niet geheel feilloos, maar zij verdienen niettemin de voorkeur, mits men er de geschikte gevallen voor uitkiest.

De hechting van het porselein op de onderlaag van het speciale Jelenko gietgoud is volgens schr. zó stevig, dat de porseleinlaag slechts bij uitzondering kan worden beschadigd. Alleen mogen op deze wijze vervaardigde bruggen niet al te uitgebreid zijn en liefst passe men gegoten constructies toe, omdat deze geen zwakke soldeerplaatsen bezitten. Er zijn verschillende brugconstructies en uitvoeringsmogelijkheden denkbaar, die linguaal en occlusaal het goud in meerdere of mindere mate zichtbaar laten, althans in de molaarstreek (cf. Tijdschr. v. Tandheelk. 66:577, juli 1959).

Van Daalen – Utrecht

637. W. STURM. *Fragen zur Präparation der Vita-VMK|Degudent-Technik*. Z. Welt Ref. 65:18, 1964.

In dit artikel bespreekt de auteur de preparatie voor, maar ook de vorm van kronen en van brug-onderdelen ten behoeve van de in de titel genoemde techniek. Bij de porseleinen jacketkroon denkt men onwillekeurig aan de schouderpreparatie. Deze schouder dient om de belasting door een vlak op te vangen. Maar dan moet dit vlak ook loodrecht op de drukrichting staan en dit betekent weer dat het vlak van de schouder loodrecht t.o.v. de tandas dient te verlopen. Porselein bezit echter een geringe buigvastheid en daarom moeten stomppreparaties voor jacketkronen exact geschieden, met het oog op het breukgevaar.

In de genoemde techniek is echter niet meer de schouder, maar het kapje van Degudent de drager der stabiliteit. Daarom zou hierbij de schouderpreparatie achterwege kunnen blijven, ware het niet dat Degudent en porselein in het cervicale gebied minstens 1 mm. dik moeten zijn. Een dergelijke dikte verdraagt de vrije ruimte van het tandvleeszakje echter niet. Daarom is ook hier de – weliswaar circulair gebevelde – schouder noodzakelijk, doch deze behoeft niet per se loodrecht op de tandas te staan. Daarnaast is de strakke schouder een exacte aanwijzing voor de technicus om te weten hoever het Degudent-kapje moet reiken.

Tevens realiseer men zich dat andere grote bezwaar van de porseleinen jacketkroon: de dikte (0,02 mm.) van de platinafoelie, die een juiste aansluiting van de

kroon op de schouder – althans in de praktijk – in de weg staat. Er bestaat slechts op enkele punten contact met de schouder, voor het overige vertoont de kroon een kier, die tenslotte met cement wordt opgevuld. Ook dit nadeel vervalt bij de hier beschreven werkwijze: het Degudent-kapje neemt de taak van de palatinafoelie geheel over, maar het wordt uiteraard niet verwijderd.

De beetverhoudingen en de esthetiek bepalen de vorm van de kroon en daardoor die der preparatie. Maar het omgekeerde komt ook voor: er is maar één bepaalde preparatie mogelijk en die bepaalt dan de vorm van de kroon.

Tenslotte behandelt de schrijver de verschillende toepassingen. In het bovenfront is bij normale beetverhoudingen een totale vervanging door porselein geïndiceerd. In situ onderscheidt zulk een kroon zich niet van normale jacketkronen. Bij een diepe beet laat men de palatinale zijde van de kroon voor de helft of voor tweederde uit Degudent bestaan. Dit betekent dan tevens dat palatinaal geen schouder behoeft te worden aangebracht. Ook hier is het esthetisch effect volkomen gewaarborgd.

Bij nog ongunstiger beetverhouding kan men zelfs overgaan tot een vensterkroon. Hier is alleen labiaal een schouder gewenst. Bij ondersnijtanden kan doorgaans in het geheel geen schouder worden geprepareerd. In deze gevallen moet de schouder – die dan supra-gingivaal komt te liggen – in het metaal worden aangebracht, om parodontale beschadiging te voorkómen. Er blijft dan in de mond cervicaal metaal zichtbaar.

De toepassingsmogelijkheden voor molaren en premolaren zijn in feite gelijk aan die voor de fronttanden. De kauwvlakken kunnen naar behoefte geheel of gedeeltelijk uit porselein bestaan.

Deenik – Utrecht

Sectie V Orthodontie

407. U. HECKMANN, R. HIECKE. *Untersuchungen über die Entwicklung des Milchgebisses an Hand von Modellserien bei 102 Kindern von ihrer Geburt bis zu 2½ Jahren.* Dtsch. Z.Z. 18:1208, 1963.

Er zijn in de recente orthodontische literatuur diverse publicaties aan te wijzen, die de ontwikkeling van het kauworgaan tot onderwerp hebben. De belangstelling gaat daarbij in het bijzonder uit naar het ingewikkelde proces van het tot stand komen van een normale relatie van onder- en bovenkaak. De resultaten van onderzoeken hieromtrent zijn niet alleen van wetenschappelijk maar ook van praktisch belang, want een doeltreffende profylaxe wordt pas mogelijk wanneer men de oorzaken van eventuele afwijkingen in deze relatie kent.

Dat bij pasegeborenen een distale positie van de onderkaak t.o.v. de bovenkaak (verschil \pm 5 à 6 mm) als een fysiologische toestand is aan te merken, mag op grond van de uitgebreide onderzoeken van KORKHAUS, A. M. SCHWARZ e.a. wel bewezen worden geacht. Deze toestand duurt enige maanden en pas wanneer de melktanden gaan doorbreken, wordt dit verschil van 5 à 6 mm geleide-

lijk geëlimineerd. Hoewel afwijkingen van deze normale gang van zaken reeds tijdens de intra-uterine fase, op grond van exogene en endogene factoren, kunnen ontstaan, zijn er ook na de geboorte diverse oorzaken aan te wijzen, die de ontwikkeling nadelig kunnen beïnvloeden. Als zodanig kunnen worden genoemd de wijze van ademhaling en voeding, de houding van de zuigeling tijdens de slaap en de zuiggewoonten. Verschillende auteurs kennen aan de ademhaling en de slaaphouding in dit opzicht slechts een ondergeschikte rol toe, maar de wijze van voedselopneming wordt nog altijd als een zeer belangrijke factor beschouwd. Vrijwel algemeen is men n.l. van oordeel dat de borstvoeding de normale ontwikkeling van de kaken bevordert en dat daarentegen flesvoeding door het ontbreken van voldoende functionele prikkels deze ontwikkeling juist remt.

Toch is op grond van vele onderzoeken bij zuigelingen en kleuters wel eens twijfel uitgesproken of de aard van de voeding door bovengenoemde vereffening van de aanvankelijke distale stand van de onderkaak wel van doorslaggevend betekenis is en de vraag rijst dus of niet in de eerste plaats andere remmende factoren voor het uitblijven van de normale relatie verantwoordelijk moeten worden gesteld.

Nadat in 1957 één van de schrijfsters (URSULA HECKMANN) reeds een onderzoek had ingesteld, waarbij zij in het bijzonder het mechanisme van de borstvoeding bestudeerde, ging zij ditmaal met haar medewerkster de ontwikkeling van het kauworgaan bij 102 kinderen na en wel vanaf de geboorte tot de leeftijd van 2½ jaar.

Bij alle erkenning voor de waarde van borstvoeding komen de schrijfsters niettemin tot de slotsom dat deze voor de bovenvermelde natuurlijke ontwikkeling van de onderkaak t.o.v. de bovenkaak geen beslissende rol speelt. Zuiggewoonten daarentegen vormen de voornaamste remmende factor.

Visser – Hilversum

Sectie VI Pathologie

543. E. BADEN. *Contribution à l'étude de l'améloblastome du maxillaire inférieur*. Schweiz. M. Z. 74:53, 1964.

In dit artikel wordt uitvoerig ingegaan op de klinische, radiologische en histopathologische aspecten van het ameloblastoom. Dit geschiedt aan de hand van gegevens uit de literatuur en tevens n.a.v. een „case report”, handelend over een ameloblastoom, dat bij een 63-jarige vrouw in de rechter onderkaak werd gevonden.

Daar de z.g. ameloblasten van de tumor in histochemisch en electronen-microscopisch opzicht verschillen van echte ameloblasten, acht de schrijver de naam „ameloblastoom” niet geheel juist en gebruikt liever de term: „tumeur odontogénique améloblastoïde”.

Vóór de tumor in het beenmerg groeit vindt men hierin reeds veranderingen. Men ziet rechtlijnig verlopende capillairen, verdikking van vaatwanden, fibrosis van reticulumcellen en een infiltraat van lymfocyten en plasmacellen.

In het histologische beeld ziet men op sommige plaatsen ogenschijnlijk de fibroblasten tussen de epitheliale cellen ingroeien; de basale membraan is dan verdwenen.

In de stroma van de tumor vindt men soms hyaline degeneraties, kraakbeenachtige en osteoïde structuren. Het hyaline, dat soms rond de epitheelcellen ligt, wordt door sommigen als een product van het bindweefsel, door anderen als een epitheliaal product beschouwd en wel als een voorstadium van het glazuur. Ook zijn er die het als a-typisch tandbeen zien.

De belangrijkste fase in de ontwikkeling van epitheel tot kyste is het stadium van mucoïde degeneratie waarbij epitheelcellen geheel overgaan in een eosinofiel en P.A.S. positief partikeltje. Het is een proces hetwelk men met dat van de holokriene kliersecretie (talgklieren b.v.) kan vergelijken. Door de mucoïde degeneratie van de epitheelcellen laten de protoplasmabrugjes van het reticulum stellare los en er ontstaan microkysten. Al deze veranderingen zijn het gevolg van een gestoord celmetabolisme. In de epitheelvelden kan men ook structuren aantreffen, welke met die van het stratum spinosum overeenkomen; ook de vorming van hoornparels komt voor. De holokriene aspecten en de vorming van stratum spinosum en hoornparels zijn uitingen van de differentiatiemogelijkheden van het ameloblastoom. In hoeverre de eosinofiele veranderingen binnen of buiten de epitheliale velden met de vorming van glazuurmatrix te maken hebben, kan met de gewone H.-E. kleuring niet uitgemaakt worden. Hiervoor zijn histochemische kleuringen nodig, benevens onderzoek met gepolariseerd licht.

Tengevolge van de eigenaardige en langzame groei is het moeilijk het ameloblastoom vroeg te diagnostiseren. Ten aanzien van de diagnose heeft de patholoog-anatoom het laatste woord.

De behandeling geschiedt uitsluitend chirurgisch waarbij al het tumorweefsel moet worden verwijderd.

Dit artikel verdient de aandacht van al degenen die in het ameloblastoom geïnteresseerd zijn. De auteur heeft voor een zeer uitvoerige literatuur-opgave gezorgd.

W. J. Visser – Maarsbergen

544. M. SHEAR, H. DIP. *Cholesterol in dental cysts*. Or.Surg.Or. Med.Or. Path. 16:1465, 1963.

In het algemeen is men geneigd aan te nemen dat cholesterol(= cholesterine) kristallen, die aan de inhoud van tandwortelkysten een merkwaardig glinsterend aspect verlenen, een altijd vóórkomend bestanddeel van deze inhoud vormen. Dit is echter niet het geval. Nu zijn over dit onderwerp betrekkelijk weinig statistische gegevens gepubliceerd, doch de auteurs citeren DARLINGTON (D. COSMOS 1933) die het verschijnsel bij slechts 28 van de 158 door hem onderzochte kysten aantrof.

In de afdeling Pathologie van het Institute of Dental Surgery te Londen richtten de auteurs een histologisch onderzoek aan materiaal van 200 tandwortelkysten en vonden dat 117 ervan cholesterol bevatten; in 57 gevallen (d.i.

28,5%) bevonden de cholesterolkristallen zich in de fibreuze kystewand, waarin zij volgens hen in eerste instantie worden afgezet.

Zij wijden voorts enkele theoretische beschouwingen aan de vraag waarom de kristallen in het ene geval wèl en in het andere geval niet worden gevormd. Deze beschouwingen berusten op de inzichten van FRENCH (1958) met betrekking tot atherosclerose. Cholesterol is gelijk bekend een lipoid, d.i. een vetachtige substantie, die o.a. in het bloed voorkomt. De auteurs achten het aannemelijk dat de lipoiden uit het bloedplasma de dunne bloedvaatwand passeren en in de weefselvloeistof van de kystewand worden neergeslagen, voorzover zij tenminste niet door de lymfe worden afgevoerd. Dit neerslaan van cholesterol zou vooral geschieden op plaatsen waar reeds weefselbeschadiging is opgetreden, b.v. als gevolg van een ontstekingsproces. Zijn de cholesterolkristallen eenmaal afgezet, dan worden zij als vreemde lichamen in de kystewand gedreven.

In alle gevallen vonden de auteurs dat de aanwezigheid van cholesterol gepaard ging met die van een duidelijk ontstekingsinfiltraat.

W. J. Visser – Maarsbergen

Sectie VII Mondheelkunde en Chirurgie

906. A. N. CRANIN, S. L. CRANIN, A. N. CICCARIELLO. *Neurofibromatosis of the oral cavity*. Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 16:515, 1963.

Neurofibromatosis, ook wel bekend als ziekte van RECKLINGHAUSEN, is een vrij zeldzame aandoening. In een dermatologische kliniek werd op 1.200 patiënten slechts één met deze afwijking waargenomen. Verschijnselen in de mondholte zijn nog veel zeldzamer.

Neurofibromatosis is een congenitale of erfelijke ziekte, die gepaard kan gaan met andere aangeboren afwijkingen, zoals spina bifida en meningocèle. De volgende aspecten zijn kenmerkend:

1. café au lait-vlekken op de huid;
2. cutane en sub-cutane tumoren, welke soms sarcomateus kunnen ontaarden;
3. tumorvorming in het centrale zenuwstelsel, b.v. in de nervus opticus of nervus acusticus en cauda equina;
4. skeletaandoeningen, waarbij zich intra-ossale kysten kunnen vormen;
5. een enkele maal orale verschijnselen, waarbij vooral de tong veranderingen kan tonen in de vorm van macroglossie en lingua scrotalis, of wel multipele tumoren van de linguale tak van de n.trigeminus.

De ziektegeschiedenis van een patiënt wordt beschreven.

Van der Kwast – Haarlem

907. I. MEYER. *Electrocoagulation of oral lesions*. Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 16:522, 1963.

Bij de behandeling van premaligne en maligne aandoeningen in de mond vervult de elektrochirurgie een belangrijke rol. Er zijn uitstekende resultaten mee be-

reikt bij de behandeling van leukoplakie en carcinoom. Zo kunnen b.v. mondbodemcarcinomen op deze wijze met goed gevolg worden behandeld, mits zij niet te diep geïnfilteerd zijn.

Bij palatumtumoren bestaat echter het gevaar dat door deze therapie de benige onderlaag wordt aangetast, zodat botnecrose optreedt.

Van der Kwast – Haarlem

908. W. S. JOHNSON, K. D. DEVINE, W. E. WELLMAN, J. E. FISCHBACH. *Ludwig's angina, concepts of therapy, with report of a case.* Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 16:1023, 1963.

Angina Ludovici, „Ludwig's angina” of flegmoneuze cellulitis van de mondbodem is een heden ten dage gelukkig nog maar zelden vóórkommende infectie.

Aan de hand van een geval geven de schrijvers een overzicht van de historie, de etiologie, de pathologie, het klinisch beeld en de complicaties.

Tegenwoordig zijn tracheotomie ter verzekering van een vrije luchtweg en hoge doses antibiotica de belangrijkste therapeutische maatregelen. Submandibulaire incisie heeft slechts zin, wanneer men er zeker van is, pus te vinden.

Becker – Hilversum

909. E. OLECH. *Mixed tumor of the lip. Report of a case.* Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 16:1033, 1963.

Mengtumoren kunnen ontstaan uit de slijmkiertjes in lippen, wangslimvlies en palatum; ook vinden zij hun oorsprong wel in de grote speekselklieren, in het bijzonder de parotis. Meestal vindt men ze bij jeugdige volwassenen.

De opvattingen aangaande de pathogenese en de mogelijkheid tot maligne ontaarding lopen uiteen. De schrijver is van oordeel dat mengtumoren in het gebied van de kaken altijd radicaal dienen te worden verwijderd.

Het hier beschreven geval betreft een 24-jarige manlijke patiënt, bij wie een mengtumor in de bovenlip was ontstaan. Uit de literatuur blijkt dat dit een vrij zeldzame lokalisatie is. Niettemin moet men er op verdacht zijn. De diagnose dient door histopathologisch onderzoek te worden bevestigd.

Becker – Hilversum

910. W. C. RUBACH. „*Atypical facial neuralgia*” due to pulpitis. *Report of a case.* Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 16:1039, 1963.

In het kort wordt het geval beschreven van een 21-jarige vrouwelijke patiënt, bij wie een atypische trigeminus-neuralgie bleek te worden veroorzaakt door pulpitis van een bovenmolaar.

De moeilijkheid bij deze patiënte was gelegen in het feit dat in het bewuste element klinisch geen caviteit kon worden gevonden: deze werd pas bij röntgenonderzoek ontdekt.

Becker – Hilversum

911. M. GÓRSKI. *Zur Behandlung der Kiefergelenkankylose*. Dtsch. Z.M.K. 40:97, 1963.

Er wordt een overzicht gegeven van de behandelingsresultaten bij 30 patiënten, die werden geopereerd wegens ankylose van het kaakgewricht. De auteur komt tot de volgende conclusies:

Interpositie, hetzij van levend, hetzij van dood materiaal, is niet van essentieel belang, aangezien het tussenvoegen van b.v. spierbundels, vet, kraakbeen of kunsthars het gevaar voor recidief niet doet verminderen. Het aanbrengen van acrylaatkappen of -schijven is volgens de auteur zelfs eerder schadelijk, omdat de bewegingen van het nieuwgevormde gewricht erdoor worden gestoord.

Bij de behandeling dient op de volgende punten te worden gelet: voldoende brede osteotomie-spleet, uitschakeling van de M. temporalis en van het temporale gedeelte van de M. masseter.

Actieve nabehandeling door middel van gymnastiek en eventueel van apparaten moet de ne-artrose bewerkstelligen en recidief voorkómen.

Becker – Hilversum

912. W. KAUFMANN. *Die Kontraindikationen für zahnärztlich-chirurgische Eingriffe bei internen Erkrankungen*. Dtsch.Z.Z. 18:1249, 1963.

Besproken wordt een aantal interne afwijkingen, die als contra-indicatie gelden bij chirurgische ingrepen in het gebied van mond en kaken, zoals b.v. afwijkingen in het stollingsmechanisme, overgevoeligheid voor bepaalde medicamenten, circulatiestoornissen, hyperthyreose, reuma en reumatoïde artritis.

In een aantal gevallen zal de ingreep achterwege moeten worden gelaten, soms wordt hij uitgesteld, maar in bepaalde andere gevallen kan tòch worden geopereerd, mits zekere voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen.

Becker – Hilversum

913. C. P. FISCHER. *Die Erfahrungen mit Psyquil zur Operationsvorbereitung und im postoperativen Verlauf*. Dtsch. Z.Z. 18:1279, 1963.

Als aanvulling van de gebruikelijke premedicatie bij narcose met een opiaat en atropine gebruikt de schrijver triflupromazien (Psyquil).

De voordelen zijn volgens hem een betere sederende werking, versterking met gelijktijdige vermindering van de toxiciteit der toegepaste narcosemiddelen en een anti-emetisch effect. Schadelijke bijwerkingen nam de auteur niet waar. Ook bij ingrepen onder lokale anesthesie bleek het middel uitstekend te voldoen.

De dosering is als volgt: bij narcose de avond te voren 2×10 mg. Psyquil per os en een half uur vóór de operatie 10 mg. Psyquil + $\frac{1}{2}$ mg. atropine intramusculair. Bij plaatselijke verdoving wordt een half uur vóór de ingreep i.m. $\frac{1}{2}$ mg. scopolamine + 10 mg. Psyquil + $\frac{1}{2}$ mg. atropine gegeven.

De auteur beschouwt dit preparaat als een wezenlijke aanwinst voor de chirurgische praktijk.

Becker – Hilversum

914. F. L. v. SCHMARROW. *Narkosen bei Operationen im Kiefer-Gesichtsbereich unter Anwendung von kurzwirkenden Muskelrelaxantien*. Dtsch. Z.Z. 18:1221, 1963.

Hoewel succinylcholine reeds in 1911 door HUNT en TAVEAU synthetisch werd bereid duurde het tot 1949 voordat BOVET en medewerkers in dierexperimenten de spierverlammende werking van een derivaat: succinyl-bis-choline konden aantonen. Deze vaststelling leidde tot uitgebreide onderzoekingen, met als gevolg dat reeds in 1952 preparaten voor klinisch gebruik beschikbaar kwamen. Tegenwoordig worden de kortwerkende spierrelaxantia in ruime mate in de chirurgie toegepast.

De auteur geeft een overzicht van het gebruik van deze middelen bij narcose ten behoeve van ingrepen in de mond. Zowel aan de klinische toepassing als aan de chemie, de farmacologie en het werkingsmechanisme besteedt hij enige aandacht.

Tenslotte vermeldt hij de ervaringen met het succinylcholinepreparaat Lysthenon bij 106 narcoses, uitgevoerd in de mondheelkundige afdeling in het Rudolph Virchow-ziekenhuis te Berlijn. Becker – Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

395. M. SIMRING, M. GOLDBERG, R. CARRON, W. KAGAN, A. KUDIN, P. LEVIN, A. LIEBERMAN, W. MANGEL, D. STAUB, H. WEINSTEIN. *Deodorization and healing: hexetidine in periodontal surgery*. Or.Surg.Or.Med.Or. Path. 16:1432, 1963.

Na operatieve behandeling van parodontale aandoeningen, b.v. gingivectomie wordt gewoonlijk een wondverband aangelegd, dat in hoofdzaak uit zinkoxyde en eugenol is samengesteld. De retentie ervan levert dikwijls moeilijkheden op, wat voor de patiënt uiteraard niet aangenaam is (cf. Ned. Tijdschr. v. Tandheelk. 71:25, jan. 1964); bovendien zijn er hygiënische bezwaren aan verbonden, die o.a. tot uiting kunnen komen in een onwelriekende adem.

Het in dit artikel beschreven onderzoek werd ingesteld om na te gaan in hoeverre de bezwaren zouden kunnen worden ondervangen. De auteurs maakten hierbij gebruik van hexetidine, een synthetisch bereid medicament, met een breed antibacterieel spectrum: het tast zowel grampositieve als gramnegatieve micro-organismen, alsook *Candida albicans* aan. Zij pasten een 0,1% oplossing van dit middel onmiddellijk na de operatie toe als spray; voorts moesten de patiënten na aanlegging van het verband er 2 × daags thuis mee spelen.

De auteurs melden van deze proef, die 220 patiënten omvatte en die meer dan 15 maanden duurde, gunstige resultaten. Bij vergelijking met een controlegroep bleek hun dat de genezing van de parodontale weefsels sneller verliep, een omstandigheid die in principe de duur van het dragen van een wondverband bekort. De onaangename geur werd er doeltreffend mee bestreden.

Een aantal fraaie kleurenfoto's begeleidt de tekst. Visser – Hilversum

Sectie IX Radiografie

193. R. A. GOEPP. *One step enlargement of periapical films.* J. Am. D. Ass. 68:51, 1964.

Voor het dupliceren van foto's zijn verschillende manieren bekend. Behalve langs fotografische weg kan het geschieden via een contactafdruk en film-omkering. Deze werkwijze levert echter minder scherpe duplicaten op dan die welke fotografisch worden vervaardigd. Beide methoden hebben echter gemeen dat zij twee fasen nodig hebben om tot het gewenste resultaat te komen.

Bij de methode, die door de auteur wordt aanbevolen, wordt gebruik gemaakt van solarisatie, in die zin, dat profijt wordt getrokken van het verschijnsel der beeldomkering als gevolg van zeer sterke overbelichting. Ook het langs deze weg verkregen beeld zal iets minder scherp zijn dan het origineel, doch volledig bruikbaar.

Om tevens over een vergroot beeld te kunnen beschikken past de auteur belichting toe door middel van een kleinbeeldprojector, waarbij het origineel in de projector wordt geplaatst en een negatief van de gewenste grootte de plaats van het projectiescherm inneemt.

Spies - Amsterdam

Sectie X Materia Technica

627. H. J. CAUL, R. LONGTON, W. T. SWEENEY, G. C. PAFFENBARGER. *Effect of rate loading, time of trituration and test temperature on compressive strenght value of dental amalgam.* J. Am. D. Ass. 67:670, 1963.

Een onderzoek werd verricht naar de invloed van diverse variabelen op de uitkomsten van de bepaling der drukvastheid van een vijftal amalgaammerken. Deze uitkomsten worden n.l. sterk beïnvloed door vele factoren, o.a. het soort testapparaat, de wijze waarop de druk wordt geapliceerd en de duur van de proef.

Wanneer de druk gedurende 6 minuten kon inwerken, dan vond men een drukvastheid, die varieerde van 3.500-3.950 kg/cm²; duurde de inwerking niet meer dan 1 minuut, dan bedroegen de waarden van deze fysische constante 4.200-4.600 kg/cm². De door het National Bureau of Standards vervaardigde amalgaamcilindertjes werden op hun drukvastheid beproefd door 4 verschillende research-laboratoria, die de benodigde experimenten onafhankelijk van elkaar uitvoerden.

De mengduur in het apparaat van OLSEN bleek eveneens van groot belang. Voor elke amalgaamsort werd naar aanleiding hiervan de optimale mengduur bepaald, waarbij in de kortst mogelijke tijd het sterkste amalgaam werd verkregen. Voorts bleek dat de temperatuur, waarbij men de drukvastheid bepaalt, ook een grote invloed op de uitkomsten kan hebben: bij 60°C. vond men een 50% geringere drukvastheid dan bij 23°C.

Van Daalen - Utrecht

628. S. BUCHAN. *Resilience and stability of alginate impression materials.* Brit. D.J. 115:455, 1963.

Van zes in Engeland in de handel zijnde alginaten werd met behulp van een resiliometer de veerkracht bepaald; voorts werd een onderzoek verricht naar de vormveranderingen bij bewaring van de afdrukken onder gunstige en ongunstige omstandigheden. De alginaatmonsters werden bij 20°C. volgens voorschrift gemengd en verder bij gelijke temperatuur aan de proeven onderworpen. Ook de tijdfactor en de correlatie tussen verschillende belangrijke eigenschappen werden nagegaan.

Bij een gemiddelde vochtigheidsgraad van de omgeving werd 2 tot 6 minuten na het hard worden een bevredigende elasticiteit verkregen, waarbij uiteraard bedacht dient te worden dat de reacties bij mondtemperatuur sneller verlopen. Met de tijdsduur nam ook de elasticiteit toe, doch de mate ervan liep bij de verschillende fabrikaten uiteen.

Ook wanneer de mengsels langer dan 2 uur in een vochtige omgeving werden bewaard, bleef de elasticiteit zich in stijgende lijn bewegen. Zij verminderde daarentegen naarmate er meer water voor het mengen werd gebruikt.

Het optreden van vormveranderingen wordt – gelijk bekend – voornamelijk door waterverlies bepaald: het is om deze reden dat het altijd gewenst is, afdrukken direct na de vervaardiging in modelgips uit te gieten. Voorts is het uiterst belangrijk dat een eventueel onvermijdelijke bewaring plaatsvindt onder omstandigheden, die een vochtigheidsgraad van 100% garanderen, al dient ook dan met de mogelijkheid van dimensionele veranderingen rekening te worden gehouden (zie ook STÜBEN).

Van Daalen – Utrecht

629. J. STÜBEN. *Vergleichende Untersuchungen an modernen, in der Odontostomatologie verwendeten elastischen Abdruckmaterialien.* Schweiz. M.Z. 73:1012, 1963.

Tegenwoordig wordt een ruim gebruik gemaakt van afdrukmaterialen van het alginaat- en silicoontype. Gelijk bekend worden deze elastische materialen bij verwijdering van de afdruk uit de mond op trek, druk en scharing belast: een eerste eis dus wel, dat de afdruk daarna snel haar vroegere dimensies kan herneemen. De elasticiteit bij trek en druk kan voor de verschillende materialen variëren. Alginaten bezitten b.v. een grotere elasticiteit en dus ook grotere herstel-mogelijkheden na de deformatie dan de siliconen.

De deformatie van een afdruk materiaal na een voorafgaande belasting is afhankelijk van de belastings- en ontspanningstijden. Men dient elk materiaal dus voldoende tijd te gunnen om de deformatiespanningen in voldoende mate kwijt te raken. De deformatie bij alginaten hangt nauw samen met de omstandigheden waaronder de afdruk wordt bewaard. Wanneer hij aan de lucht blijft blootgesteld zal de deformatie toenemen, doch deze kan anderzijds sterk worden beperkt in een optimaal vochtige atmosfeer. Silicoon-afdrukken kunnen daarente-

gen lang aan de lucht worden blootgesteld zonder dat de deformatie boven 1% stijgt.

De met siliconen bereikte afdrukscherpte is ruimschoots voldoende, wanneer maar geen vocht aanwezig is; bij toevoer van speeksel kan dit n.l. niet door de massa worden opgenomen, hetgeen wèl het geval is bij gips en alginaten.

Silicoon-afdrukmasa is het meest geschikt voor de indirecte kroon- en inlay-techniek, terwijl het indicatiegebied voor de alginaten vooral wordt gevonden in afdrukken van al dan niet tandeloze kaken. Hieruit laat zich de gevolgtrekking maken dat de practicus met beide typen vertrouwd dient te zijn en dat hij van geval tot geval moet beslissen, welk materiaal de voorkeur verdient.

Van Daalen – Utrecht

630. M. VARIN. *Les hydrocolloïdes reversibles*. Rev. Franç. Odont. Stomat. 10:1274, 1963.

De auteur bespreekt de aard van het afdruk materiaal, dat zich in zijn eigenschappen regelt naar de temperatuur van de massa, voorts de toe te passen lepels, het vervaardigen en uitgieten van de afdrukken, speciaal voor inlays, kronen en bruggen. Een punt, dat zorg vereist, is het opzijdrukken en op afstand houden van de tandvleespapillen van de cervicale randen. Het uitgieten in steengips kan op twee manieren geschieden. In elk geval dient dit wegens het gevaar voor deformatie van de massa (zelfs bij bewaring in een vochtige omgeving) snel te geschieden. Bij vervaardiging van een Richmondkroon zal de afdruk van de stift dienen te worden versterkt.

De afdrukscherpte van het materiaal is zeer goed, doch veel hangt uiteraard af van de zorgvuldigheid, waarmee de preparatie zelf heeft plaatsgevonden.

Van Daalen – Utrecht

631. J. POGGIOLI. *Comparaison des hydrocolloïdes et des thiokols*. Rev. Franç. Odont. Stomat. 10:1280, 1963.

Ter vergelijking van de beide in de titel genoemde, geheel uiteenlopende afdrukmaterialen is het nodig, hun verschillen en overeenkomsten, zomede hun voor- en nadelen te leren kennen.

Reversible hydrocolloïden verhardten door temperatuurverlaging en de daarop volgende stolling; door verwarming kunnen zij echter weer in hun vroegere vloeibare staat worden gebracht. Thiokolrubbers daarentegen worden vast door de met een katalysator op gang gekomen polymerisatie, die op geen enkele wijze meer ongedaan kan worden gemaakt.

Aan beide stoffen wordt de eis gesteld van grote afdrukscherpte, welke bij beide ook aan hoge normen voldoet. Voor de hydrocolloïden zowel als voor thiokolrubbers geldt dat de deformatiekansen afhankelijk zijn van het geduld, waarmee de staat van voldoende verharding wordt afgewacht. Ten aanzien van de mogelijkheid tot bewaring bestaat echter een groot verschil: hydrocolloïde-afdrukken dienen direct in hardgips te worden uitgegoten; een thiokol-afdruk

kan ten hoogste twee uur worden bewaard; daarna wordt de voortschrijdende polymerisatie voor een deformatie verantwoordelijk.

In het algemeen is het gewenst, met beide materialen een grote ervaring na te streven, terwijl in elk stadium van het procédé de grootste zorgvuldigheid in acht dient te worden genomen, wil men de best mogelijke resultaten bereiken.

Van Daalen - Utrecht

632. L. F. CHARON. *Recherches sur la précision des techniques de galvanoplastie*. Bull. Group. Int. Rech. Scient. Stomat. 6:354, 1963.

De galvanoplastiek is reeds lang bekend en er bestaan talloze publicaties over dit onderwerp. De auteur bestudeerde de nauwkeurigheid van het door galvanoplastiek verkregen kopermodel; tevens onderzocht hij de invloed op deze nauwkeurigheid van de toegepaste modelmaterialen, waarvoor hij een laagsmeltende metaallegering, snelhardende kunsthars, Kryptex silicofosfaatcement en het hardgips Velmix uitkoos. Uitgaande van een kunstharsmolaar, waarin hij een klassieke m.o.d.-caviteit prepareerde met retentiehouten in de mesiale en distale boxen, vervaardigde hij 20% der afdrukken met groene Kerr-stents en 80% met afdrukwas. De duur van de verkopering van deze modellen varieerde volgens de gebruikelijke methode van 6 tot 9 uren.

Van alle aldus verkregen kopermodellen werd met een microscoop de afstand tussen de merktekens (de aangebrachte retentiehouten in de boxen) nauwkeurig gemeten. Hieruit bleek het volgende: 8% der kopermodellen was geheel gelijk aan het kopermodel, 44% was 0,02-0,18 mm. te groot en 48% bleek 0,01-0,18 mm. te klein. De gemiddelde waarden der afwijkingfouten schommelden tussen +0,08 en -0,06 mm.

Na de vulling der kopermodellen bleken Kryptex en snelhardende kunsthars een contractie te veroorzaken van 0,4-1,3%, resp. 0,1-0,8%, terwijl de laagsmeltende metaallegering een uitzetting vertoonde van 0,3-1,2%. De lineaire vervorming van de met Velmix hardgips gevulde kopermodellen was veel geringer: soms negatief, soms positief, terwijl 40% der modellen geen enkele wijziging te zien gaf. Hieruit valt af te leiden dat het vullen van het verkoperde model met Velmix de voorkeur verdient.

Van Daalen - Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

222. J. DESPEIGNE. *De la normalisation de l'éclairage des cabinets dentaires*. Rev. Franç. Odont. Stomat. 10:1095, 1963.

Naar aanleiding van twee in 1960 verschenen artikelen van andere auteurs in hetzelfde tijdschrift somt de schrijver de principes op, waarvan men terwille van een goede verlichting van de behandelkamer dient uit te gaan. De gehele kamer heeft een voldoende verlichting nodig, die niet verblindend zijn mag en die de

ogen niet vermoeit, doch integendeel rust geeft. Zij moet ook zo veel mogelijk de schaduwwerking elimineren, zodat hoofd en handen van de practicus geen schaduwen veroorzaken, welke hinderlijk zouden kunnen zijn voor een goede belichting van het directe werkterrein.

Daarnaast heeft men echter nog een verplaatsbare en instelbare lamp nodig, die een „spotlight” kan werpen op het gebied, waar de behandeling een sterke, geconcentreerde verlichting vereist.

De auteur, die enige tijd geleden overging tot verbetering van zijn onbevredigende spreekkamerverlichting, met advies van een bekende lampenfabriek, vertelt in zijn artikel, hoe deze verbetering werd verkregen, welke genormaliseerde lichteenheden hij liet aanbrengen, waar en hoe zulks geschiedde. In hoofdzaak werden TL-buizen van 1,20 m. lengte aangebracht, die een licht van gemengde kleur uitstralen. De buizen boven de behandelstoel werden horizontaal in een gebogen armatuur gemonteerd, terwijl opzij van het raam en zo hoog mogelijk 2 verticale lichtbakken hun licht werpen in de richting van de stoel. Afhankelijk van de plaats van het raam kan het soms nodig zijn het naar binnen schijnen van direct zonlicht tegen te gaan met een Luxaflex-zonwering.

Bij dit alles maakt de schrijver gebruik van genormaliseerde lichtelementen, die overal in de handel verkrijgbaar zijn en in grote series betrekkelijk goedkoop kunnen worden vervaardigd. Speciale afwijkende uitvoering zou onnodig kostbaar worden. Het artikel vermeldt de opgemeten Lux-eenheden op de plaatsen waar het licht nodig is. Bij narekening bleek dat besparing van stroomkosten mogelijk was terwijl de verlichting veel doeltreffender was geworden.

Van Daalen – Utrecht

223. E. J. GREEN, M. E. BROWN. *Body mechanics applied to the practice of dentistry. An aid to the elimination of tension and fatigue.* J. Am. D. Ass. 67:679, 1963.

Dat het beroep van tandarts inspannend en vermoeiend is, weet iedere beoefenaar. Dit is een reden te meer, alles in het werk te stellen om onnodige inspanning zoveel mogelijk uit te bannen. In verband hiermee is een goede houding van de practicus aan de stoel van de grootste betekenis. Zijn gezondheid, welbevinden en arbeidsproductiviteit zijn hiermee ten zeerste gebaat en daarom is het wenselijk dat hieraan reeds tijdens de opleiding de nodige aandacht wordt besteed.

De wervelkolom en de benen worden bij staand werken aan een te laag staande stoel zwaar belast, zelfs overbelast en zij zullen het daarom steeds zwaar te verduren hebben. Om die reden is het verstandig zittend werken tijdig aan te leren. Daarbij is te bedenken dat het zitvlak van het stoeltje terwille van een goede gewichtsverdeling ten volle dient te worden benut en niet slechts de rand. Ook mag het stoeltje niet te hoog worden ingesteld, want dan is de practicus genoodzaakt, voortdurend met een scherp geknikte wervelkolom te werken. Zijn ellebogen moeten omlaag gericht zijn en de benen dienen aaneengesloten te worden gehouden.

Er is een grote verscheidenheid van stoeltjes in de handel, doch van vele is de constructie niet bevredigend. Bij een goede behandelstoel dienen lendenen, schouders en voorhoofd te worden gesteund. Verder is er alles te zeggen voor een nieuw type stoel, waarin het gehele lichaam van de patiënt horizontaal en ontspannen kan liggen. Het zitstoeltje mag daarbij niet hoger worden ingesteld dan de knieholte van de practicus.

Ook met de lichaamshouding tijdens technische werkzaamheden in het laboratorium dient rekening te worden gehouden. Doeltreffende lichaams oefeningen tussen en na de werkuren kunnen eveneens worden aanbevolen (cf. Sectie XII, no. 215, dec. 1963). Door de nodige aandacht aan deze zaken te besteden, kunnen veel afwijkingen, die voortvloeien uit verkeerde belasting van lichaamsdelen, worden voorkómen.

Van Daalen - Utrecht

224. A. F. FORZIATI, J. W. KUMPULA, J. J. BARONE. *Tooth fluorometer*. J. Am. D. Ass. 67:663, 1963.

In het National Bureau of Standards te Washington blijkt een ingewikkeld apparaat onder de naam „fluorometer” te zijn geconstrueerd, waarmee men zich voorstelt, de fluorescentie van natuurlijke en kunstelementen, benevens die van andere materialen, te meten. In aanmerking genomen de omstandigheid dat niet-vitale elementen deze eigenschap missen, koesteren de auteurs de verwachting, dat dit indrukwekkende instrument tevens zal kunnen dienen voor de diagnose met betrekking tot de vitaliteit van pulpae en verder o.a. voor het opsporen van plaatsen, die onvoldoende worden gereinigd. Wellicht zal het apparaat later nog meer van dergelijke mogelijkheden blijken te bezitten. Voorlopig klinkt het allemaal wel erg gewichtig en de constructeurs tonen zich zeer voldaan over dit resultaat van hun speurarbeit, waarvan zij grote verwachtingen hebben.

Het toestel concentreert ultraviolet licht van een kwiklamp op één bepaalde tand, die dan gaat fluoresceren. Het apparaat werd geijkt met een fluorescerende glassoort, zodat de intensiteit van de fluorescentie van diverse voorwerpen in cijfers kan worden uitgedrukt.

Van Daalen - Utrecht