

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

Sectie I Basiswetenschappen

517. J. ESCHLER. *Elektrophysiologische und pathologische Untersuchungen des Kauystems*. Dtsch. Z. Z. 13 : 434, 1958.

De functie van de spieren oefent een grote invloed uit op de vorm van het kaakgewricht. De tandstand heeft wat dat betreft slechts een secundair effect (dekbeet). Bij elke bewuste of onbewuste beweging van de onderkaak is niet alleen sprake van een actie van de synergisten, die de beweging veroorzaken, maar tevens ontstaat een remmende tonus in de antagonisten. Bij de opening treden als synergisten op: de mondbodemspieren en ook de Mm. pterygoidei laterales. Bij de sluitbeweging liggen de verhoudingen omgekeerd. De voorwaartse beweging wordt voornamelijk door de Mm. pterygoidei laterales verricht en geremd door de achterste bundels van de M. temporalis en de mondbodemspieren. De laterale beweging wordt door de contralaterale M. pterygoideus lateralis veroorzaakt, hieraan werken echter ook de ipsi-laterale mondbodemspieren mee en volgens de jongste electromyografische onderzoeken ook de levatoren. Dat de antagonisten door hun reflectorische innervatie ook een remmende en geleidende functie bij de beweging uitoefenen hebben reeds BLUNTSCHLI en onlangs ook SCOTT en CARLSÖÖ aangetoond.

Onderzoekingen van de schrijver wezen uit, dat de reflectorische activiteit der afzonderlijke kauwspieren individueel veel verschilt. Opvallend is, dat anatomisch bilateraal gelijkwaardige spieren een asymmetrische actie vertonen tijdens de hoofdfunctie van de spier, maar vooral tijdens de nevenfuncties. De masseter bijvoorbeeld sluit de mond maar heeft als nevenfunctie een kantelende werking naar opzij. Bij asymmetrische werking wordt de onderkaak daardoor naar de zijde van de grootste kracht getrokken. Als er een functionele asymmetrie in de kauwspieren bestaat, zal de onderkaak bij de openingsbeweging slingeren. Gewoonlijk wordt gekauwd aan de kant van de grootste actie. Uiteraard kan de asymmetrische, functionele overheersing van een enkele spier gecompenseerd worden door de vermeerderde functie van een antagonist. Deze functionele verhoudingen komen vooral dan aan het licht, als door operatieve ingrepen de bestaande toestand veranderd wordt. In het algemeen wordt de onderkaak naar de geopereerde zijde getrokken.

Aan de hand van twee gevallen, een ankylose-operatie en een condylectomie bij een mislukte capitulumfractuur, waarbij dus de ene M. pterygoideus lateralis

ontbrak, wordt aangetoond, dat toch geen postoperatieve draaiing van de onderkaak het gevolg hoeft te zijn. Dit werd bereikt door operatieve verzwakking van de voorheen overheersende M. masseter en M. pterygoideus medialis. (cf. Sectie I, no. 464, jan. 1957).
Roorda – Groningen

Sectie II Wetenschappelijk cariesonderzoek

576. E. F. GEEVER, N. C. LEONE, P. GEISER, J. LIEBERMAN. *Pathologic studies in man after prolonged ingestion of fluoride in drinking water. I. Necropsy findings in a community with a water level of 2,5 ppm.* J. Am. D. Ass. 56 : 499, 1958.

Algemeen wordt nu wel aangenomen dat de aanwezigheid van fluoriden in drinkwater tot een concentratie van 1 mg/l de gezondheid niet schaadt. Het is evenwel de vraag welke pathologische toestanden op den duur het gevolg kunnen zijn van hogere concentraties.

De auteurs stelden hieromtrent een onderzoek in, dat berust op 904 lijk-schouwingen, verricht tussen 1947 en 1953 te Colorado Springs, waar het water van nature 2,5 mg/l fluoriden bevat. Zij maakten daarbij onderscheid, of het onderzoekmateriaal afkomstig was van personen, die indertijd a. langer dan 20 jaar, b. tussen 5 en 20 jaar, c. minder dan 5 jaar in Colorado Springs hadden gewoond. Zij besteedden voorts niet alleen aandacht aan directe en indirecte doodsoorzaken, maar ook aan ziektebeelden, die door de tegenstanders van fluoridering meermalen als heilloze gevolgen naar voren worden gebracht (galstenen, nieraandoeningen b.v.).

Het onderzoek leverde echter geen significante verschillen tussen de genoemde groepen op; er bleek schr. niets van pathologische toestanden, die met een jarenlang gebruik van dit drinkwater in verband zouden kunnen worden gebracht.

Visser – Hilversum

577. *Polscommissie van de voedingsraad. Voeding en tandcaries gedurende de tweede wereldoorlog.* Voeding 19 : 313, 1958.

In het geheel werden bijna 1900 onderzoeken verricht, verreweg het merendeel in 1944 en 1945, bij verschillende beroepsgroepen, bij personen van elke leeftijd en van beide geslachten. De statistische analyse bepaalde zich voornamelijk tot de gebitstoestand in het algemeen (doorbraak en caries). Een afzonderlijke analyse werd uitgevoerd met betrekking tot de tussen voeding en gebit bestaande relaties.

Behalve ten aanzien van de geslachten konden bij de doorbraak ook verschillen worden geconstateerd tussen de leeftijdsgroepen en de beroepsgroepen. Voor

de leeftijdsgroepen gold – althans bij het blijvende gebit – een steeds latere doorbraak, naarmate de oorlog voortschreed. Dit kon bij het melkgebit niet worden geconstateerd; wél was een verlaat wisselen opvallend.

De invloed van de oorlog wordt tamelijk gecompliceerd geacht. Een verhoging van het cariespercentage in het melkgebit was in het bijzonder bij de meisjes duidelijk. Een tegengesteld verschijnsel ten aanzien van het blijvende gebit werd in de doorbraaksleeftijd geconstateerd. Gedacht werd toen aan een schijnbaar gunstig verschijnsel, waarvan verlate doorbraak de oorzaak was. Op latere leeftijd scheen echter méér caries op te treden. Dit laatste wordt door de verkregen resultaten min of meer bevestigd.

Het lagere cariespercentage dat gedurende de oorlog bij schoolkinderen werd waargenomen, schijnt volledig door eveneens met de oorlog samenhangende, latere doorbraak te kunnen worden verklaard. Mede in aanmerking genomen de stijging der cariespercentages op oudere leeftijd, kan in het algemeen van een gunstige oorlogsinvloed moeilijk worden gesproken. *Deenik – Utrecht*

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

552. B. MATUSSEK. *Klinische Erfahrungen mit einem neuen Elektro-Analgesiegerät*. Dtsch. Z. Z. 13 : 952, 1958.

Sedert SUZUKI in 1950 een apparaat voor elektro-analgesie heeft ontwikkeld, zijn diverse publikaties verschenen over deze nieuwe methode tot eliminering van pijn tijdens de caviteitspreparatie. Zo maken b.v. ook KLUCZKA en ISKRAUT melding van gunstige resultaten. (cf. Sectie I, no. 482, sept. 1957).

Deze zijn echter niet in overeenstemming met de bevindingen van de schrijver, die in dit artikel iets over zijn ervaringen met de „Heri-Elan” (het apparaat van de firma Herrmann en Riefenthal) weergeeft. Bij geen van de 86 patiënten, bij wie het apparaat voor pijnloze preparatie werd toegepast, kon een doeltreffende analgesie worden bereikt, en voorzover van pijnvermindering sprake was, berustte deze volgens schr. slechts op suggestie. Dit bleek o.a. wanneer het apparaat tijdens de behandeling – uiteraard buiten medeweten van de patiënt – werd uitgeschakeld. *Visser – Hilversum*

553. G. M. HOLLENBACK. *The condensation of amalgam*. J. Am. D. Ass. 56 : 807, 1958.

Schrijver betoogt dat velerlei onvolkomenheden in de techniek van het leggen ener amalgaamvulling verantwoordelijk zijn voor het nog altijd grote aantal mislukkingen. Dit geldt overigens evenzeer voor silicaatvullingen. Toch treft het hem steeds weer, dat vullingen, waaraan vaak grove fouten kleven, hun

dienst dikwijls nog zo lange tijd goed vervullen; daar schuilt veel onverklaarbaars in.

Op de keper beschouwd is de aansluiting bij het merendeel der vullingen verre van volmaakt; het streven naar verbetering hiervan zal veel moeite en tijd kosten. Geen enkele methode is echter alleen-zaligmakend. Het is zeker waar dat amalgaamsorten, die aan de gestelde eisen voldoen, nog veel onderlinge kwaliteitsverschillen kunnen vertonen.

De voornaamste eisen voor een goed amalgaam zijn: drukvastheid, vormbestendigheid, weerstand tegen flow en corrosie; deze eigenschappen kunnen echter door de verwerker zowel in gunstige als in ongunstige zin worden beïnvloed. In het algemeen dient de stoptechniek te worden verbeterd; het doet er overigens weinig toe of men dit werk met de hand, dan wel met mechanische hulpmiddelen verricht, wanneer men maar de nodige nauwkeurigheid betracht. Condensatie van het amalgaam met een vibrator leidt volgens schr. meestal tot contraherende vullingen.

Voorts dient bij de afwerking te worden gestreefd naar het vermijden van overhangende vullingen, niet alleen cervicaal, maar ook occlusaal.

Van Daalen – Utrecht

554. K. HELBIG. *Diskussionsbemerkungen eines Praktikers zu den Begriffen über die „letzte Stopfbarkeit“ und „letzte Adaptierfähigkeit“ von Füllungsamalgamen nach ILG.* Dtsch. Z. Z. 13 : 778, 1958.

Schrijver gaat in op enkele niet exact gedefinieerde begrippen, die hij in publicaties van ILG had aangetroffen, zoals „amalgaamrijping”, „laatste stopbaarheid” en „laatste adapteerbaarheid”. ILG en WITZEL spreken bovendien nog van een ná-condensatie, welke – wanneer het amalgaam na een kwartier niet meer stopbaar blijkt – 25 tot 150 minuten later zou moeten plaats vinden. De auteur vraagt zich af in welke praktijk zoiets uitvoerbaar zou wezen. Ook vreest hij dat men dan achteraf veel kan bederven aan de vulling: het is immers zaak het verhardingsproces zo weinig mogelijk te verstoren. Wanneer amalgaam „rijpen” moet, dan toch liever niet op de werktafel, maar in de caviteit, waarin het onmiddellijk na het aanmaken dient te worden gecondenseerd.

Aanbruneren, het verzekeren van een volkomen randaansluiting en later gebruik van een slagpolierer voor de afwerking kan – aldus schr. – alleen maar de kwaliteit van de vulling bevorderen. Wanneer men echter het amalgaam gaat bewerken 10 minuten na het aanmaken, dus wanneer het al in hoge mate verhard is (d.i. ná het rijpingsproces), dan loopt men grote kans, de amalgaamstructuur grondig te verstoren.

Van Daalen – Utrecht

555. H. D. COY. *Silicate cement and direct filling resins: a comparative study.* J. Am. D. Ass. 56 : 848, 1958.

Bij de vergelijking van de in de titel genoemde vulmaterialen doet men er goed aan te bedenken, dat snelhardende kunsthars in het begin nog allerlei gebreken

vertoonde, en dat men haar reeds toepaste voordat men voldoende op de hoogte was van haar eigenschappen, eigenaardigheden en juiste verwerkingswijze. Dit is nu alles wel enigszins anders geworden.

Silicaat is steeds een vulmateriaal geweest met een beperkte levensduur, ook wanneer men voor een optimale verhouding tussen poeder en vloeistof gezorgd had. Verder acht de auteur dit materiaal ongeschikt voor Klasse V-vullingen, die zich tot onder de gingiva uitstrekken. Silicaatcement lost sterker op dan snelhardende kunsthars, bovendien is het aan krimp onderhevig; kunstharsvullingen zetten bij wateropneming eerder iets uit. De thermische uitzettingscoëfficiënt van silicaatcement is ongeveer even groot als die van dentine; bij kunsthars is zij daarentegen zeer groot, hetgeen ongetwijfeld een nadeel is.

Silicaatcement vult de caviteit beter op, gelijk o.a. door Amerikaanse statistieken wordt aangetoond. De kleurstabiliteit laat bij silicaatcementvullingen te wensen over, die van kunsthars is – althans bij de beste moderne fabrikaten – veelal beter.

De drukvastheid van silicaatcement verbiedt het gebruik ervan op plaatsen, die aan de kauwdruk zijn onderworpen, alsook op de incisale vlakken van snijtanden. Kunsthars is veel elastischer, doch vertoont aan de andere kant ook weer het verschijnsel van flow onder invloed van druk: het trekt zich dan van de caviteitsranden terug. Secundaire caries komt bij silicaat minder voor dan bij kunstharsvullingen.

Wat de schadelijke werking op de vitale pulpa betreft, lopen de meningen zowel voor silicaat als voor kunsthars nog uiteen: men doet er in elk geval goed aan steeds de een of andere vorm van isolatie onder het vulmateriaal aan te brengen.

Resumerend wil auteur zowel silicaat als kunsthars kenschetsen als materialen met een beperkte levensduur. Beide hebben nog veel beperkingen en nadelen, zodat het streven naar kwaliteitsverbetering noodzakelijk blijft.

Van Daalen – Utrecht

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

308. E. KÖRBER. *Die Speesche Kurve in der zahnärztlichen Prothetik.* Dtsch. Z. Z. 13 : 936, 1958.

Schr. is van mening dat in de prothetische literatuur aan de curve van SPEE veelal een te grote betekenis is toegekend. Uitgaande van de omvangrijke onderzoeken van FABIAN (1925) komt hij, zowel op grond van theoretische overwegingen als van vergelijkend onderzoek aan dierschedels tot de conclusie, dat de vorming van de kaak door spierwerking primair is; de curve van SPEE is slechts een secundair verschijnsel. (cf. Sectie I, no. 299, 1954).

Visser – Hilversum

309. U. HEINTZ. *Die implantat-gestützte, einseitige Freidendprothese.* Dtsch. Z. Z. 13 : 389, 1958.

Als oplossing voor een eenzijdige vrij-eindigende prothese beschrijft de auteur een gemodificeerde vorm van een zadelimplantaat in de molaarstreek. Het zadel

is van vorm veranderd. Het is geen netwerk van gesloten ringen, maar alleen een transversale en een evenwijdig aan het sagittale vlak verlopende baar, die iets breder is dan anders en naar de periferie zeer dun uitloopt. Hierdoor wordt voorkomen, dat het periost eilandjes vormt, zodat het beter gevoed kan worden. Het implantaat wordt vast met het restgebit verbonden. De schrijver is nog niet overtuigd van het succes van totale implantprotheses. De referent is echter ook niet overtuigd, dat inderdaad bij een implantaat van de conventionele vorm door eilandjesvorming van het periost een slechtere voeding zou ontstaan.

Roorda – Groningen

Sectie V Orthodontie

294. J. G. KLOEPEL. *Kritische Situationen der Stützzone während des Zahnwechsels*. Fortschr. Kieferorthop. 19 : 129, 1958.

De grootte van de zg. bufferzone, dat is de ruimte die wordt ingenomen door de melkcuspidaat en de beide melkmolaren, is van belang voor een ongestoorde wisseling. Schr. onderzocht röntgenologisch 150 kinderen, ten einde de breedte van deze elementen ten opzichte van hun opvolgers te bestuderen. Hij vermeldt de volgende resultaten:

1. in 36% der gevallen was de totale breedte van de drie genoemde melkelementen ongeveer even groot als die van hun opvolgers. In de onderkaak bestond dikwijls een gering ruimte-overschot voor de blijvende elementen;
2. meer ruimte in het melkgebit dan in het blijvende gebit: 18% der gevallen in de bovenkaak en 58% in de onderkaak;
3. hoektand en premolaren groter: 45% in de bovenkaak, 5% in de onderkaak.

De auteur beschrijft verschillende mogelijkheden waardoor de wisseling ongestoord kan verlopen. Tijdige extractie van m_2 inf. kan bijvoorbeeld een ectostematische C inf. voorkómen. Ook dienen nog wel eens melkmolaren te worden geëxtraheerd om een dreigende buccale of palatinale doorbraak van de opvolger te verhinderen.

Zetsma – Utrecht

295. E. HAUSSER. *Folgen von vorzeitigem Zahnverlust und ihre diagnostische Feststellung*. Fortschr. Kieferorthop. 19 : 136, 1958.

Een wel zeer bruikbaar hulpmiddel bij de diagnostiek van afwijkingen, ontstaan door prematuur verlies van elementen, is het zg. symmetrievergelijk. De bepaling van de mediaanlijn en de vergelijking tussen links en rechts, zowel in de breedte- als in de lengterichting, worden in dit artikel besproken.

Zetsma – Utrecht

Sectie VI Pathologie

381. J. H. DUFFY, E. J. DRISCOLL. *Oral manifestations of leukemia*. Or. Surg. Med. Path. 11 : 484, 1958.

Patiënten, die aan leucaemie lijden, vertonen vaak afwijkingen in de mond (soms zelfs het eerste symptoom), die niet van dentogene oorsprong zijn, doch waarvoor de tandarts dikwijls het eerst wordt geconsulteerd.

Niet-specifieke gingivitis, hypertrofische gingivitis, ulceraties, bloedend tandvlees, gelocaliseerde ecchymosis (rode vlekken door bloedingen onder het slijmvlies) zijn verschijnselen die bij deze ziekte dikwijls vóórkomen. Hypertrofie van de gingiva is het gevolg van een sterke infiltratie van leucocyten; bloedingen worden veroorzaakt door een secundaire trombocytopenie (vermindering van het aantal bloedplaatjes). Ulceraties en necrose van de gingiva vinden hun oorsprong in trombose van de bloedvaten.

De schrijver vestigt er de aandacht op dat voorzichtige verwijdering van tandsteen, overhangende vullingen en andere irriterende factoren, zomede perfecte mondhygiëne, de klachten aanzienlijk kunnen doen verminderen. De spontane bloedingen, als gevolg van weefsellaesies, kunnen vaak tot staan worden gebracht door gaasjes, gedrenkt in trombine-oplossing, lokaal onder lichte druk te appliceren.

Bloedingen na noodzakelijke extracties kunnen tot een minimum worden beperkt door vooraf vervaardigde kunsthars beetplaten over de alveole te plaatsen, nadat in de alveole spongostan, gedrenkt in trombine- en penicilline-oplossingen, is gebracht. Op deze manier zorgt de spalk voor de vereiste druk, de spongostan dient als matrix voor het coagulium en de trombine kan de vorming van fibrine stimuleren. De penicilline tenslotte gaat infectie van het coagulium tegen. Deze methode kan ook van nut zijn bij patiënten met Christmas-ziekte en andere aan hemofilie verwante aandoeningen. (cf. Sectie VI, no. 379, dec. 1958).

Pieters – Groningen

382. R. L. PERACCHIO. *A description of eosinophilic granuloma of bone, HAND-SCHÜLLER-CHRISTIAN disease, and LETTERER-SIWE disease*. Or. Surg. Med. Path. 11 : 617, 1958.

Naar aanleiding van een geval, dat oorspronkelijk als eosinophiel granuloom van het bot was gediagnostiseerd, maar later, wegens het chronische verloop, de veelvuldige laesies en de er bij opgetreden longaandoening, beschouwd werd als een voorbeeld van de ziekte van HAND-SCHÜLLER-CHRISTIAN, wordt in dit artikel nader op deze afwijkingen ingegaan. Hierbij wordt ook genoemd de ziekte van LETTERER-SIWE.

Diagnose, behandeling en prognoses van deze aandoeningen worden niet

onvermeld gelaten. In de afgelopen jaren is reeds meerdere malen de aandacht gevestigd op de mogelijkheid, dat deze drie ziekten verschillende fasen van hetzelfde ziektebeeld zijn, waarbij de symptomen elkaar wel wat kunnen overlappen.

Het eosinophile granuloma is een goedaardige destructieve botlaesie, die gelocaliseerd voorkomt en gemakkelijk is te behandelen. Deze aandoening kan meer ernstige vormen aannemen, n.l. de ziekte van HAND-SCHÜLLER-CHRISTIAN met een chronisch verloop en uitgebreide laesies van het skelet, en de ziekte van LETTERER-SIWE, die acuut verloopt met algehele viscerale aantasting (cf. Sectie VI, no. 140, 1954; no. 203, okt. 1955; nos. 269 en 271, mrt. 1957).

Pieters - Groningen

383. I. BOTTYÁN. *Versuch zur Standardisierung des BOTTYÁN-Antigens und Deutung des Pathomechanismus des Herdgeschehens*. Dtsch. Z. Z. 13 : 442, 1958.

Het werkingsmechanisme van haardinfectie kan niet meer als een eenvoudige metastasering van bacteriën worden gezien. Allergisch beschouwd is een haard een antigeen-depot, waartegen antilichamen worden gevormd. Bij het samen-treffen van antigeen en antilichaam ontstaat de klinische manifestatie.

Het experimentele onderzoek naar haardantigenen werd van het begin af bemoeilijkt door het ontbreken van een standaard-antigeen. De eerste bereidingswijze van het BOTTYÁN-antigeen: een 10 cc 12% NaCl-stamoplossing uit 20 tot 30 granulomen, meende WEILAND te kunnen verbeteren. Uitgaande van de veronderstelling, dat de werkstof aan eiwit zou zijn gebonden, bereidde hij een standaard-antigeen van eiwit uit haarden met een vast eiwitgehalte van 250 per cc. Latere onderzoekingen toonden echter aan dat de antigeenwerking niet alleen bij eiwitten berustte, maar ook bij polysacchariden, die in haarden voorkomen. Hoewel een beginnende autolyse van het eiwit de antigene werking zou bevorderen (HILLER) heeft de bij het niet meer verse antigeen voortgeschreden autolyse een verminderde antigene werking tot gevolg. Daarom werd het BOTTYÁN-antigeen door lyofylisering bij -40° C. gedroogd en daardoor gestabiliseerd en houdbaar gemaakt.

Roorda - Groningen

384. A. TÖRTELI, D. HATTYASY. *Antistreptolysin-Werte bei auf Herdinfection verdächtigen Kranken*. Dtsch. Z. Z. 13 : 490, 1958.

Dentogene haarden worden vooral belangrijk geacht bij het bestaan van reumatische toestanden en nieraandoeningen. Bijna algemeen wordt aangenomen, dat hierbij de streptococcus β haemolyticus een voorname rol speelt. Dit micro-organisme produceert verschillende toxinen en fermenten, o.a. streptolysine-0. De antistof, die door het lichaam hiertegen wordt gevormd: antistreptolysine, kan bij acute streptococcen-infecties in 70%-80% der gevallen in verhoogde

mate in het bloed worden aangetoond. Het bepalen van de antistreptolysine-titer is daarom een belangrijk hulpmiddel bij de diagnose van streptococcen-infecties.

Een onderzoek werd ingesteld bij 51 patiënten die van dentale haarden werden verdacht. Bij 27 daarvan werden 124 elementen bacteriologisch onderzocht. Bij 45 patiënten werd 118 maal de antistreptolysine-titer bepaald. Bij 2,4% der elementen, resp. 11% der patiënten werd de aanwezigheid van de streptococcus β haemolyticus aangetoond. Slechts in enkele gevallen was na extractie de antistreptolysine-titer duidelijk verhoogd of verlaagd. In het algemeen kon echter geen duidelijke invloed van chirurgische verwijdering van dentogene haarden op de antistreptolysine-titer worden vastgesteld. Roorda - Groningen

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

629. S. J. VAZIRANI, TH. E. BOLDEN. *Oral fibromyxosarcoma of the maxilla.* Or. Surg. Med. Path. 11 : 227, 1958.

Casuïstische mededeling van een fibro-myxo-sarcoom bij een 41-jarige man. Het fibro-sarcoom is een maligne tumor van mesenchymale oorsprong, die volgens ANDERSON kan voorkomen in huidlittekens, periost en mergruimten van het bot. In de mond is de afwijking zeldzaam. De groei kan langzaam of snel in zijn werk gaan, doch is hardnekkig en volgt gewoonlijk de weg van de minste weerstand. Meestal is de tumor solitair, stevig en goed afgekapseld(!). In de mond kan het maligne proces zich op alle leeftijden manifesteren, doch meestal tussen 20 en 40 jaar. Bevindt de tumor zich in de maxilla, dan kunnen, behalve losstaan van tanden en kiezen, zwelling van de processus alveolaris, ulceraties der mucosa, ook rhinogene symptomen optreden, zomede neuralgiforme aangezichtspijnen. Eenzijdige neusobstructie, afscheiding van mucopurulent of serosanguineus vocht uit de neus, hoofdpijn en oogafwijkingen behoren tot de mogelijkheden.

De therapie bestaat uit ruime excisie (electro-coagulatie, cauterisatie) en bestraling.

Voor inoperabele gevallen is bestraling de enige keuze. Proefexcisie en teamwork tussen de betreffende specialisten noemt schrijver voorwaarden om snel tot een goede diagnose te komen. Pieters - Groningen

630. L. W. SCHULTZ, S. J. VAZIRANI. *Recurrent ameloblastoma following hemimandibulectomy.* Or. Surg. Med. Path. 11 : 578, 1958.

Het ameloblastoom of adamantinoom is een goedaardige tumor van dentogene oorsprong, die niet voor stralen gevoelig is. De therapie blijft een moeilijk punt,

omdat de tumor grote neiging heeft tot recidiveren. Volledige uitpelling kan tot genezing leiden, doch de uitbreiding van de tumor is vaak zodanig, dat volledige verwijdering zelden of nooit wordt bereikt. Daarom geeft men tegenwoordig de voorkeur aan radicale resectie, ofschoon ook dan in circa 13% der gevallen recidief optreedt, in één geval zelfs 25 jaar na de resectie.

Uit het geval, dat in dit artikel besproken wordt, blijkt dan ook, dat radicale chirurgische verwijdering van het adamantinoom nog geen volkomen genezing waarborgt. (cf. Sectie VII, nos. 507, 508, april 1957). *Pieters – Groningen*

631. H. G. GREEN. *Bone grafts*. Or. Surg. Med. Path. 11 : 453, 1958.

In dit artikel worden zes gevallen beschreven van bottransplantaties (of implantaties, wanneer niet afkomstig van de patiënt zelf) bij patiënten met een grote kyste in boven- of onderkaak. De kysten werden volledig uitgepeld en de kysteholten daarna gevuld met z.g. bone chips, stukjes bot, afkomstig van rib, elleboog of bekkenkam.

Als het goed ingroeien van het getransplanteerde weefsel afhangt van de grootte van het oppervlak, dat in contact staat met het omringende levende weefsel, dan zal, bij het vullen van grote holten veel tijd verlopen, alvorens de uitgroeiende jonge capillairen en lymfvaten de diepere centrale delen van het implantaat bereiken, met het resultaat, dat het meer centrale gedeelte zal afsterven.

ARMSTRONG is van mening, dat het implantaat afsterft en wordt vervangen door levend bot in een proces van langzaam voortschrijdende substitutie en dat revascularisatie het essentiële proces is, waardoor het implantaat tot levend bot wordt. „Chips”, afkomstig van de corticalis, zouden door een grotere dichtheid minder makkelijk gerevasculariseerd kunnen worden, en daarom minder geschikt zijn.

Toediening van antibiotica is zeer gewenst, omdat eventueel optredende infectie het implantaat bij voorbaat praktisch doet mislukken.

Deze behandelingsmethode heeft volgens de auteur het voordeel het postoperatieve verloop te bekorten en een snellere consolidatie te bereiken.

Pieters – Groningen

632. PH. J. BOYNE. *Treatment of oral bony defects in man with anorganic heterogenous bone*. Or. Surg. M. P. 11 : 322, 1958.

Vroegere onderzoekingen hebben aangetoond, dat de organische bestanddelen van bot gemakkelijk kunnen worden verwijderd, zonder dat de samenstelling en de structuur van het anorganische deel worden aangetast. Laatstgenoemd deel, dat bestaat uit een poreus kristallijn en niet kristallijn netwerk, wordt „anorganisch bot” genoemd. Afkomstig o.a. van kalveren, wordt het gebruikt als implantaat.

Bij apen bleken de weefselreacties op dit heterogene, anorganische bot – geïmplantéerd in daartoe aangebrachte holten in boven- en onderkaak – normaal te verlopen. De genezing kwam ongestoord tot stand en er was geen sprake van een reactie als op een vreemd lichaam. Reeds 13 dagen na de operatie was een actieve beenvorming aan de gang, waarbij de anorganische partikels werden omgevormd.

Ook bij mensen werd deze implantatiemethode met goed gevolg uitgevoerd: 24 implantaten van dit anorganische bot werden in beendefecten (kysteholten en alveolen) geplaatst. De wondgenezing verliep hierna ongestoord. Dit is wel een teken dat het materiaal door het lichaam wordt geaccepteerd en goed wordt verdragen.

Vier gevallen worden in dit artikel nader toegelicht.

Pieters – Groningen

633. I. W. SCOPP, H. FREDRICKS. *Dental extractions in patients undergoing anti-coagulant therapy*. Or. Surg. Med. Path. 11 : 470, 1958.

Aan de hand van enige gevallen toont de schrijver aan, dat het noodzakelijk is bij patiënten, die gedurende langere tijd met anti-coagulantia worden behandeld, de dosering hiervan te staken of tot een minimum te beperken, alvorens tot extracties e.d. wordt overgegaan.

De protrombinetijd moet minstens tot de bovenste grens van de normale waarde zijn teruggebracht. Eén en ander natuurlijk uitsluitend na overleg met de behandelende geneesheer.

Pieters – Groningen

634. S. KOGAN. *Medical emergencies for dentists*. Or. Surg. Med. Path. 11 : 246 en 359, 1958.

In twee bij elkaar behorende artikelen geeft de schrijver een overzicht van de ernstige complicaties, die kunnen optreden bij patiënten, ook tijdens het bezoek aan de tandarts. Sommige van deze complicaties gebeuren toevallig, andere zijn het directe gevolg van tandheelkundige ingrepen. Genoemd worden shock, syncope, dyspnoe, hartstilstand, anafylactische shock, etc. Hun oorzaak en behandeling worden beschreven.

Pieters – Groningen

635. H. TRACKSDORF. *Gravocain, ein Erfahrungsbericht*. Z. Welt Ref. 59 : 561, 1958.

Voor de tandheelkundige behandeling biedt de locale verdoving in bijna alle gevallen onbetwistbare voordelen boven de algemene anesthesie. Daarom zal zij haar prominente plaats in de tandheelkunde ook zeker handhaven, al was het

alleen maar omdat de ingreep, die elke verdoving, in aanmerking genomen de daaraan verbonden gevaren, toch altijd betekent, de eigenlijke behandeling in belangrijkheid nimmer mag overtreffen.

Intussen is het „ideale” locale anestheticum nog nooit ontdekt; wellicht is dat ook niet te vinden, mede omdat de eisen steeds hoger worden gesteld. Vroeger lette men bijna uitsluitend op de farmacologische eigenschappen: men was al tevreden wanneer het middel voldoende diep werkte en door de patiënt goed verdragen werd. Thans schenkt men veel meer aandacht aan de voorwaarden waarin het in een druk bezette praktijk moet voldoen: dientengevolge staan o.a. de tijd en de duur van inwerking meer in het centrum van de belangstelling.

In dit artikel uit de auteur zich in gunstige zin over een nieuw anestheticum, „Gravocain”, een derivaat van xylocaine. De werking ervan treedt snel in en is voorts diep en langdurig. Als vaatvernauwer dient een combinatie van lovadil en adrenaline (resp. 0,05 en 0,0125 mg. per cc), hetgeen voor de bloedsomloop zeer gunstig zou wezen. Volgens schr. is het middel voor toepassing bij alle tandheelkundige ingrepen geschikt. Visser – Hilversum

Sectie VIII Parodontologie

278. H. MATHIS, H. RICHTER. *Vom Januskopf der Therapie*. Dtsch. Z. Z. 13 : 372, 1958.

Reeds in 1946 door GOLDBACH en later door MATHIS en LIEB werd toediening van vitamine E aanbevolen ter ondersteuning van de behandeling van parodontopathieën. De toediening kon geschieden in de vorm van Ephynal per os of in olieachtige oplossing intramusculair in de M. gluteus.

De schrijvers kregen nu een patiënt toegestuurd, waarbij de olieachtige suspensie door de behandelende tandarts, in tegenstelling tot de aanbevolen wijze, submuceus in de omslagplooi was toegediend. De schrijvers gebruikten dit ongewilde experiment om het werkingsmechanisme van Ephynal te verduidelijken. Behalve dat de toestand van het parodontium vooruitgegaan was, waren op de injectieplaatsen stevige tumortjes in de omslagplooi ontstaan. Deze tumortjes werden geëxideerd en histologisch onderzocht, waarbij duidelijk de proliferatieve werking van het vitamine E bleek. Deze werking is slechts gradueel verschillend van de invloed van het via de bloedbaan toegevoerde vitamine E op het parodontium. Bovendien heeft het nog een centrale werking: het is namelijk nodig voor de opbouw van verschillende hormonen o.a. van de bijnierschors. De rol van bijnierschorshormonen bij de collageenvorming is bekend.

Tenslotte waarschuwen de schrijvers – vandaar de titel – tegen het onoordeelkundig anders gebruiken van therapeutica, dan volgens de voorgeschreven, beproefde gebruiksaanwijzing. Roorda – Groningen

279. E. FRÖHLICH. *A comparison between anatomical and radiographic interpretation of marginal parodontal disease*. Parodontologie 12 : 89, 1958.

Ter inleiding herinnert schr. eraan dat bezwaren kunnen worden ingebracht tegen de termen „horizontale” en „verticale” atrofie. Een röntgenfoto onthult nooit precies aan welke van deze beide vormen het verlies aan beensubstantie is toe te schrijven, omdat zij niet kan weergeven welke pathologische processen eraan ten grondslag liggen.

Intussen is de röntgenfoto een belangrijk hulpmiddel bij de diagnostiek van parodontale aandoeningen. Daardoor bestaat het gevaar dat haar belang overschat wordt, in die zin dat zij niet slechts dient ter bevestiging van de klinische diagnose doch dat men haar meer waarde toekent dan de klinische bevindingen. Het is echter duidelijk dat het röntgenbeeld niet steeds een betrouwbare interpretatie van de toestand veroorlooft. Dit hangt ook ten nauwste samen met de stand van de film ten opzichte van de elementen tijdens de opname: alleen wanneer de film geheel evenwijdig loopt met de lengte-as van de te fotograferen tanden, kan men een onvertrokken beeld van het marginale parodontium verwachten. Daarbij dient bovendien de afstand tussen focus en object tot 40 cm te worden vergroot. Wanneer echter film en lengte-as van de tand een hoek met elkaar maken, dan ontstaat een vertekening van de situatie: in vergelijking met de anatomische toestand wordt de vestibulaire rand van de processus alveolaris incisaalwaarts en de orale rand palatinaalwaarts verschoven.

Op grond van vergelijkende onderzoeken bij geprepareerde kaken vermeldt schr. gegevens met betrekking tot de reproduceerbaarheid van de verschillende vormen van marginale resorptie (cf. Sectie VIII, no. 277, dec. 1958).

Visser – Hilversum

Sectie X Materia Technica

402. P. LOCKOWANDT. *Die Biegespannung der Methylmethakrylate, eine Studie über die Relation Biegespannung-Grenzviskosität dentaler Akrylate*. Odont. Revy 9 : 115, 1958.

In de tandheelkundige literatuur vindt men vele conclusies over het verband tussen de polymerisatiemethode van prothesekunsthars en de fysische eigenschappen, zoals buig- en trekvastheid. Aangezien de polymerisatiemethode bepalend is voor het ontstaan van langere of kortere ketenmoleculen bestaat er dus tevens een correlatie tussen het gemiddelde moleculairgewicht en de buig- en trekvastheid. Desondanks kwamen verschillende onderzoekers dienaangaande niet tot overeenstemmende conclusies.

De auteur achtte het daarom nodig een groot opgezet onderzoek over deze onderwerpen te beginnen; hierover zal later nog een tweede verslag verschijnen.

Inmiddels wordt in dit eerste artikel de relatie tussen de buigvastheid en de grensviscositeit volgens de methode van STAUDINGER in behandeling genomen voor twee prothesekunstharsen, welke op drie verschillende manieren werden gepolymeriseerd. Op grond van de gepubliceerde onderzoekscijfers werd bevestigd gevonden, dat de beste buigvastheid wordt verkregen door een eerst geleidelijke en langzame polymerisatie bij 70° C., gevolgd door 2 uur koken.

De viscositeitsproeven met chloroform-kunsthars-oplossingen toonden echter geen duidelijk resultaat met betrekking tot de relatie tussen het gemiddelde moleculairgewicht en de gevonden buigvastheden.

In het volgende artikel zal worden uiteengezet, hoe de verdeling is van lange en korte ketenmoleculen in de onderzochte polymerisaten, aangezien het gemiddelde moleculairgewicht op zichzelf blijkbaar nog niet alles zegt ten aanzien van de fysische eigenschappen.

Van Daalen – Utrecht

403. A. WESTPHAL, *Dura Lay, ein neues Abdruckmaterial auf Kunststoffbasis*. Dtsch. Z. Z. 13 : 774, 1958.

Auteur maakt met enthousiasme melding van een nieuw merk snelhardende kunsthars, het Amerikaanse Dura Lay, dat zijn toepassing als afdrakmateriaal op universele wijze zou rechtvaardigen. Het vervangt nl. de inlaywas bij de vervaardiging van inlays, kroon- en brugwerk en het is volgens schr. ook in met name genoemde andere gevallen, die dikwijls een veel omslachtiger werkwijze eisen, een waardevol hulpmiddel.

In de drooggelegde caviteit wordt – na het aanleggen van een ingevette matrix om het eveneens ingevette element – Dura Lay gepenseeld en voorts opgebouwd tot het model gereed is. De juiste hoogte kan men bepalen door te laten inbijten (kunsthars-antagonisten dienen natuurlijk eveneens te worden ingevet, of geïsoleerd door een stukje ingevet cellofaan); vervolgens brengt men de gietstift in het model aan.

Na het hard worden van de kunsthars inlay kan men het model direct uit de caviteit trekken. Ook kan men het met een sonde of een scherp tandsteeninstrument verwijderen, immers het model is reeds hard en kan niet meer vervormen. Eventuele correcties of het aanbrengen van contactpunten kan men later buiten de mond met inlaywas uitvoeren. In de gietvorm verbrandt de kunsthars van het model zonder resten achter te laten. Voor pinledge inlays kan men stiftjes van stijf nylon gebruiken, welke stof zich vast met de snelhardende kunsthars verbindt en later eveneens zonder gloeirest verbrandt.

De auteur geeft een uitvoerige beschrijving van de werkwijze met het nieuwe fabrikaat; tevens somt hij een aantal afwijkende gebruiksmogelijkheden op. Hij is zeer getroffen door de nauwkeurigheid, de getrouwe pasvorm en de hardheid van de verkregen gietmodellen. Veel nadelen, verbonden aan inlaywas, worden met dit materiaal vermeden.

Van Daalen – Utrecht

404. A. HENNICKE. *Kunststoffe – Plaste*. Z. Welt Ref. 59 : 327, 1958.

De auteur ijvert voor een nomenclatuur welke z.i. beter is dan die van DÜRINGER (cf. Sextie X, no 352, april 1958). DÜRINGER maakt onderscheid tussen kunststof en kunsthars; schrijver wil daarentegen de naam kunststof reserveren voor alles wat een technisch product is en kunstmatig gefabriceerd wordt, zoals glas, porselein, zeep, kleurstoffen, etc.

De hoogmoleculaire kunststoffen, alias kunstharsen, wil hij „plasten” noemen: de irreversibele polycondensaten noemt hij Duroplast (bakeliet), de naam „thermoplasten” dient voor de reversibele polymerisaten.

Chemici voelen volgens schr. ook nog het meest voor dit onderscheid; alle andere namen leiden, gewild of ongewild, al gauw tot verwarring of werken misleidend. De patiënt denkt bij kunststof onwillekeurig aan „ersatz” en identificeert de bekende goedkope bakelietproducten met het materiaal van zijn prothese. Aan de andere kant zijn benamingen als „edelkunsthars” en „kunstivoor” voor tandheelkundige materialen overdreven en daarom afkeurenswaardig.

Men dient dus volgens schr. voortaan te spreken van protheseplast, reparatieplast, afdrukplast, weke plast, plastcement, plastkroon, e.d.

Van Daalen – Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

85. R. HAFEN. *Ist eine einwandfreie Sterilisation der Hand- und Winkelstücke für zahnärztlich-chirurgische Eingriffe in der Praxis möglich?* Z. Welt Ref. 59 : 300, 1958.

De sterilisatie van hand- en hoekstukken vóór het gebruik ervan bij chirurgische ingrepen heeft steeds problemen opgeleverd. Water en stoom als sterilisatiemedium zijn natuurlijk schadelijk, daarom verdient sterilisatie in olie bij 120° C. de voorkeur. Met uitlekken en wegcentrifugeren van de olie zijn echter weer tijd en kosten gemoeid. Aangezien de meeste praktijken hetelucht-sterilisatoren bezitten, kan het dus beter anders geschieden.

De auteur demonteert de hand- en hoekstukken, wast ze uit met benzine, smeert alles weer met silicoon-olie DC 550 van de firma Wacker, zet de instrumenten weer in elkaar en steriliseert tenslotte in een hetelucht-sterilisator, samen met de andere instrumenten. Daarna zijn hand- en hoekstuk bruikbaar voor chirurgische ingrepen, waarbij bv. bot moet worden verwijderd met behulp van stalen frezen.

Bij 180° à 200° C. blijft genoemde smeerolie nog stabiel, wèl is zij gevoelig voor verontreiniging met bloed en speeksel. Silicoon-olie voldoet het best bij gebruik van staal tegen bronzen lagers; minder doeltreffend werkt zij wanneer de lagers eveneens van staal zijn. Men smeert er ook tang- en schaarsloten mee.

Silicoon-olie is echter tamelijk kostbaar; een nadeel is ook volgens schr. dat men er geen kleine hoeveelheden van kan kopen.

Van Daalen – Utrecht

86. H. KELLER. *Normaltouren-Hochtouren-Höchstouren*. Z. Welt Ref. 59 : 325, 1958.

De auteur deelt zijn ervaringen mee omtrent boren en slijpen bij middelhoge toerentallen (circa 20.000–25.000 per minuut). Hij werkt er twee maal zo vlug mee en voor de patiënt is de afwezigheid van hinderlijke trillingen een groot voordeel. Vooral bij lichte druk tegen het te prepareren element vordert het werk snel; drukverhoging heeft geen zin. Wèl dient men het element door een druppel- of spraysysteem voortdurend nat te houden.

Schr. legt er de nadruk op dat men zijn werkwijze geheel op de hoge toerentallen moet instellen; de gewijzigde techniek vergt veel oefening en tijd. Uitvoerig vermeldt hij op welke wijze hij de verschillende problemen heeft leren beheersen. Voorlopig kan hij met de middelhoge toerentallen alle voorkomende werkzaamheden verrichten; hij acht het echter heel goed mogelijk dat de turbohandstukken voor 200.000 toeren per minuut hun eigen indicatiegebied hebben, dat niet door een machine met 20.000 toeren kan worden bestreken. Hij voorspelt tenslotte alle roterende snelloopmachines een grotere toekomst dan de bestaande airbrasive-systemen.

Van Daalen – Utrecht

87. F. A. PEYTON. *Effectiveness of water coolants with rotary cutting instruments*. J. Am. D. Ass. 56 : 664, 1958.

Men heeft gelukkig tijdig onderkend dat met de toepassing van hoge en ultrahoge toerentallen de kwestie van de koeling nóg belangrijker is geworden dan voorheen. Daarbij staan water- en spraykoeling ten dienste; luchtkoeling is minder doeltreffend gebleken.

De auteur onderzocht de waarde van water- en spraykoeling bij toerentallen van 30.000 tot 170.000 toeren per minuut, met gebruik van wolframcarbide boren en diamantsteentjes, die onder een bepaalde druk werden gehanteerd. Het bleek dat kleine roterende instrumenten bij genoemde toerentallen het grootste effect opleveren bij een druk van ruim 100 gram. Beide koelsystemen voldeden goed, onverschillig of het koelmedium kamer- dan wel mondtemperatuur had. Een overvloedige waterkoeling had een beter effect dan waterspraykoeling, doch de auteur is niet zeker of dit nu veel verschil maakt. Men dient daarom zelf een keuze te doen, met het oog op persoonlijke voorkeur, gemak, betere zichtbaarheid, etc.

Van Daalen – Utrecht