

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

Sectie I Basiswetenschappen

614. G. INKE, T. ERNST. *Anatomische Variationen als mögliche Ursachen für Fehlschläge bei lege artis durchgeführte Leitungsanästhesie am N. alveolaris inferior*. Dtsch. Z. M. K. 39:298, 1963.

Geregeld wordt in de tandheelkundige praktijk de ervaring opgedaan dat ondanks een volgens de regelen van de kunst toegepaste mandibulaire injectie de patiënt tijdens de extractie resp. conserverende behandeling toch nog pijn gewaar wordt, soms zelfs vrij hevig. Nu is dit verschijnsel in sommige gevallen wellicht toe te schrijven aan een groot diffusievermogen van de ingespoten preparaten (cf. Tijdschrift Tandheelk. 65:783, nov. 1958) of aan persoonlijke overgevoeligheid, maar dit gaat toch lang niet altijd op. Men ziet het trouwens ook optreden bij patiënten die de tandheelkundige behandeling in het algemeen goed verdragen.

De auteurs vermoedden reeds dat de oorzaak in deze gevallen zouden kunnen zijn gelegen in anatomische variaties van de N. alveolaris inferior. Zij vestigen de aandacht op publicaties van Kocsis (1947, 1948), die bij een onderzoek aan 700 recente onderkaken in 70% der gevallen kleine accessoire openingen vóór het foramen mandibulare vond, welke hij als foramina supralingularia aanduidde (de lingula mandibulae is nl. een beenplaatje aan de voorrand van het foramen mandibulare). Uit röntgenologische waarnemingen bleek hem dat deze openingen de ingangen betekenden van kanaaltjes, die in de richting van de canalis mandibularis verlopen. Hij nam aan dat deze kanaaltjes vaten en zenuwen bevatten, die pijnprikkels van de molaarstreek naar de hersenen kunnen geleiden. Het gelukte hem echter niet, een verbinding tussen de accessoire kanaaltjes en de canalis mandibularis aan te tonen; de auteurs kennen van hem ook geen histologische onderzoekingen, die zijn opvattingen wetenschappelijk bevestigen.

Naar aanleiding hiervan stelden zij zelf een onderzoek in aan ruim 2.000 onderkaken, afkomstig van mensen van verschillende leeftijden, rassen en tijdperken. Voorts betrokken zij enkele duizenden mandibulae van apen in hun onderzoek. Aan lijkenmateriaal bestudeerden zij tenslotte histologisch het verloop van de sensibele zenuwen in dit gebied. De volgende resultaten worden gemeld:

De accessoire openingen werden niet alleen in het gebied vóór het foramen mandibulare aangetroffen, maar ook in andere sectoren van het mediale en het

frontale vlak van de ramus ascendens. In verband hiermee onderscheiden de auteurs foramina supra- en infralingularia anteriora resp. posteriora. Het bleek dat de foramina supralingularia anteriora het veelvuldigst vóórkomen: bij kinderen en jeugdige personen zelfs in nagenoeg 100% der gevallen. Bij de kaken der volwassenen liep dit percentage terug tot 70 à 80 en bij die van bejaarden (in de toestand van tandeloosheid) tot 40. Voorts kwamen de schrijvers tot de slotsom dat door deze openingen zenuwbundels kunnen verlopen.

Doch niet alleen in de directe omgeving van de lingula mandibulae werden deze openingen gevonden, óók in het voorvlak van de ramus ascendens (tussen linea obliqua en crista buccinatoria), d.i. in de fossa retromolaris (WETZEL) werden zij aangetroffen. Het betreft hier de foramina retromolaria (INKE), die eveneens de toegang vormen tot in het bot verlopende kanalen. Merkwaardig is dat deze openingen – in tegenstelling tot de bovengenoemde foramina supralingularia – vooral in de mandibulae van oudere personen bleken voor te komen. De auteurs noemen de volgende cijfers: kinderen 0,4%, jeugdige personen 5,3%, blanke volwassenen 6,9%, mongolen en negers 11,9%. Bij de onderzochte mandibulae van apen kwamen zij weinig voor; de auteurs zijn daarom geneigd tot de opvatting dat hier sprake is van een zich in progressieve ontwikkeling bevindend kenmerk van de menselijke onderkaak.

Wat de kanalen betreft, die in de foramina retromolaria hun oorsprong vinden, onderscheiden de auteurs een canalis retromolaris medialis, die naar het mandibulaire kanaal leidt, een canalis retromolaris lateralis, die buccaal van de tanden verloopt en een canalis retromolaris intermedius, die naar de wortels van de achterste ondermolaren voert.

Naar aanleiding van deze bevindingen en van de uitkomsten van aansluitende onderzoeken betreffende het verloop van de betrokken gevoelszenuwen komen de auteurs tot de conclusie dat door de genoemde accessoire openingen vaten en zenuwen binnentreden. Zij besluiten derhalve met een praktische wenk, nl. om in geval van mislukking van mandibulaire anesthesie een depot van injectievloeistof aan te leggen in de fossa retromolaris, alsook vóór en achter de lingula mandibulae. (cf. Tijdschr. v. Tandheelk. 65:783, nov. 1958; Exc. Odont. Sectie I, no 486, nov. 1957). *Visser – Hilversum*

615. J. VIOHL. *Die Vibrationsschwelle am menschlichen Zahn.* Dtsch. Z. Z. 18:146, 1963.

Druk, trilling en thermische prikkels zijn drie voorname oorzaken voor onaangename gewaarwordingen en pijn tijdens het boren en slijpen aan elementen. De specifieke receptoren van de temperatuurverhoging liggen in de mucosa, die van druk- en trillingsprikkels in mucosa en periodontium; de pulpa reageert in het bijzonder met pijngewaarwordingen.

Boven een zekere drempelwaarde kunnen trillingen op het periodontium worden overgedragen; ook bestaat te dien aanzien een afhankelijkheid van de

frequentie der trillingen. De intensiteitsdrempel stijgt met de toenemende frequentie.

Tanden kunnen, wat gevoeligheid betreft, met vingers worden vergeleken: beide zijn het gevoeligst voor trillingen. Van Daalen – Utrecht

Sectie II Wetenschappelijk Cariësonderzoek

683. H. F. M. SCHMIDT. *Histologische Untersuchungen über die Tiefenwirkung neutraler Natriumfluorid-Lösungen am menschlichen Zahnschmelz bei kurzen Einwirkungszeiten.* Dtsch. Z. M. K. 40:24, 1963.

In vroegere publicaties had de auteur reeds melding gemaakt van zijn methode om met behulp van verdund melkzuur en toluïdineblauw de dieptewerking van fluoriden histologisch zichtbaar te maken (cf. Sectie II, no 669, april 1963). De omstandigheid deed zich daarbij echter voor dat – althans op het glazuur – een lange inwerkingstijd van het fluoride, soms van enkele uren, nodig was om positieve resultaten te verkrijgen.

Door verfijning van de methode gelukte het de auteur om ook na een korte inwerkingstijd (tot ongeveer 5 minuten) de door het fluor „geharde” randzone in het glazuur aan te tonen. Daartoe bleek het echter wel gewenst het tandoppervlak vóór de applicatie met het fluoride te beslijpen.

Na een inwerkingstijd van 20 minuten bleken de F-ionen tot een diepte van 0,05 mm in het email te zijn doorgedrongen, op sommige plaatsen (glazuurbarsten) tot 0,25 mm.

De schrijver hield voorts rekening met de mogelijkheid dat zich in de mond, in aansluiting op de fluoride-applicatie, veranderingen in de dieptewerking kunnen voordoen. Ten einde deze histologisch te registreren, werd een aantal glazuurpreparaten bevestigd aan een prothese, die dag en nacht werd gedragen. Doch na 3 à 4 weken bleken deze zich niet te onderscheiden van die, welke onmiddellijk na de fluoride-applicatie waren geëetst en gekleurd.

De beschreven experimenten vonden plaats met natriumfluoride; zij werden uitgevoerd in het Tandheelkundig Instituut van de Philipps-Universität te Marburg a.d. Lahn. Visser – Hilversum

Sectie III Conserverende Tandheelkunde

833. M. BRÄNNSTRÖM, R. SÖREMARK. *The penetration of ²²Na ions around amalgam restorations with and without cavity varnish.* Odont. Revy 13:331, 1962.

Volgens onderzoekingen van GOING en medewerkers (cf. Sectie III, no 728, dec. 1961) en van PHILLIPS c.s. (cf. Sectie III, no 679, mei 1961) waarborgen de

huidige vulmaterialen en cavityliners geen hermetische afsluiting van de caviteit, resp. isolatie van het tandbeen.

De auteurs menen echter te hebben aangetoond dat een door hen toegepast calciumhydroxyde-verniss van het „Chembar“-type een caviteit op bevredigende wijze vermag te isoleren tegen indringing van buitenaf van radio-actieve N-ionen, al kan men nog niet van een absolute beveiliging spreken. Het isolerend effect wordt echter duidelijk minder indien de hierover aangebrachte amalgaamvullingen worden onderworpen aan uitzetting en inkrimping onder invloed van temperatuurveranderingen.

Van Daalen – Utrecht

834. H. GYSIN. *Goldeinlagen und ihr Verhalten beim Kauakt im Modellversuch.* Schweiz. M. Z. 72:1052, 1962.

Met een voor het doel geschikt apparaat werd de invloed van de kauwkrachten op premolaar-inlays uit diverse goudlegeringen experimenteel nagegaan. De proefopstelling was zodanig dat de kauwbelasting van 20 kg naar believen op verschillende plaatsen van de inlay kon worden gericht.

Het bleek dat 24 karaats goud als materiaal voor deze inlays ongeschikt was wegens de onder die belasting optredende, aanzienlijke „flow“; immers de vorming van de inlay heeft een gebrekkige randaansluiting tot gevolg en dit kan gemakkelijk aanleiding geven tot het ontstaan van secundaire cariës. Veel beter voldeed reeds 22 karaats goud. Andere speciale goudlegeringen, met name die, welke zich door een eenvoudige warmtebehandeling laten veredelen, bleken als inlaymateriaal eveneens zeer geschikt te zijn: door hun grotere hardheden kunnen zij ten volle weerstand bieden aan de kauwbelasting en zijn dus in de praktijk onvervormbaar.

Van Daalen – Utrecht

835. B. BERGER. *Trypsin als proteolytisches Ferment in der Zahnheilkunde.* Dtsch. Z. Z. 18:713, 1963.

Nu allerwegen meer en meer behoefte blijkt te bestaan aan een „biologische“ behandeling van tand- en mondaandoeningen, is het begrijpelijk dat men voortdurend zoekt naar middelen, die aan dit principe tegemoet komen. Naar aanleiding daarvan is het laatste decennium zowel in Amerika als in Europa nog al eens de aandacht gericht op de toepassing van het eiwitontledende ferment trypsine. Er zijn tenminste diverse publikaties bekend waarin melding wordt gemaakt van proeven met trypsinpreparaten ter bestrijding van ontstekingsprocessen, o.a. in de parodontologie (cf. Sectie VIII, no 276, dec. 1958; no 345, sept. 1961; voorts Sectie VII, no 755, april 1961; no 801, juni 1963).

In dit artikel nu wordt een lans gebroken voor de aanwending van deze preparaten in de conserverende tandheelkunde, zowel bij de behandeling van vitale elementen als in de endodontie. De auteur (hoogleraar in de conserverende

tandheelkunde aan de universiteit van Belgrado) betoogt dat aan de producten van weefselverval als oorzaken van pulpa-aandoeningen in het algemeen veel te weinig aandacht wordt besteed. Hij voor zich is de mening toegedaan dat hieraan een grotere betekenis toekomt dan aan de micro-organismen. Daarom acht hij het ook onjuist dat bij de gangbare behandelingsmethoden in de eerste plaats medicamenten worden gebruikt, die de vernietiging van de kiemen ten doel hebben. Er bestaat geen desinfecterend middel dat electief op de micro-organismen werkt en de levende cellen van het weefsel onverlet laat. Integendeel – zo zegt hij – de meeste gebruikelijke desinfectantia zijn voor de weefselcellen al even schadelijk als voor de bacteriën.

Daarom ziet hij in trypsine, dat in kristallijne vorm (Trypure, resp. Trypure Novo) hetzij als poeder, hetzij als oplossing of in de vorm van een zalf wordt toegepast, een belangrijk hulpmiddel bij de behandeling van caries profunda, aangezien hierdoor langs de weg van proteolyse necrotische en toxische weefselproducten worden opgelost, hetgeen tevens een vermindering van voedingsbodems voor micro-organismen betekent. Trypure tast het levende weefsel niet aan en roept geen schadelijke antigeenreacties op. Op deze wijze worden de natuurlijke afweerkrachten van het pulpaweefsel gesteund en de afzetting van secundair tandbeen bevorderd. Zelfs bij acute pulpitis kan men volgens schr. met behulp van dit middel nog genezing bewerkstelligen en aldus de vitaliteit behouden. Immers de bij caries profunda optredende acute ontsteking van het pulpaweefsel is meestal het gevolg van schadelijke stofwisselingsproducten der micro-organismen: door diffusie bereiken deze de pulpa eerder dan de bacteriën zelf. Onder deze omstandigheden dient men bij het excaveren echter zeer voorzichtig te werk te gaan, opdat aan het pulpaweefsel geen onnodige mechanische schade wordt toegebracht.

Trypure kan eveneens worden aangewend wanneer de wortelkanalen door necrose van de pulpa geïnfecteerd zijn. De auteur erkent hierbij het ook door RIETHE (cf. Sectie VIII, no 276, dec. 1958) genoemde nadeel, dat bij de ontleding van eiwitten aminozuren ontstaan, die op hun beurt voedingsbodems voor bacteriën vormen. Daarom is een aanvullende behandeling met antibiotica niet te ontgaan. Het is evenwel niet raadzaam, beide medicamenten gelijktijdig te appliceren, omdat de werkzaamheid van trypsine door de antibiotische stoffen wordt geremd. De applicatie van trypsine gaat dus vooraf. Na uitspoeling (24–48 uur later) met fysiologische zoutoplossing worden antibiotica, eventueel in combinatie met corticoïden, toegepast.

Een moeilijkheid doet zich voor wanneer de wortelkanalen zeer nauw zijn. Het is nl. van essentieel belang, Trypure in onmiddellijk contact te brengen met de aanwezige afvalproducten. In dergelijke gevallen kan men elektroforese als hulpmiddel te baat nemen.

Visser – Hilversum

836. T. H. NIELSEN. *The ability of 39 liquid chelating agents to form cements with metal oxides, respecting their usability as root filling materials. A preliminary communication.* Acta Odont. Scand. 21:159, 1963

De auteur zocht naar een materiaal voor wortelkanaalvulling, dat beter zou voldoen dan zinkoxyde-eugenol-cement. Hij experimenteerde daartoe met soortgelijke combinaties, d.w.z. mengsels van andere metaaloxiden met andere vloeistoffen, zoals oxy-azijnzure diethylester, β -diketonen en β -ketonesters, guajacol, salicylaldehyde, en een derivaat van 8-oxychinoline, met name 7-n-propyl-8-oxychinoline, kortweg „oxol” genaamd.

Metaaloxiden, die met deze vloeistoffen cementen kunnen vormen, zijn o.a. CuO, ZnO, CdO, en Bi₂O₃. Andere metaaloxiden, zoals Al₂O₃, ZrO₂, Fe₂O₃, MnO₂, NiO en WO₃ bleken hiervoor niet in aanmerking te komen.

Van de combinaties, die wél tot een soort cementvorming leidden, trok vooral die van oxol met Bi₂O₃ de aandacht, omdat dit cement zich gunstig van zinkoxyde-eugenol onderscheidde door een grotere hardheid, expansie tijdens de harding en ongevoeligheid voor de desintegrerende werking van koolzuur-ionen.

Naar aanleiding hiervan zal het nieuwe cement in het Tandheelkundig Instituut te Kopenhagen op zijn klinische waarde als wortel vulmateriaal worden getoetst.

Tenslotte vermeldt de auteur dat in dit onderzoek eveneens epoxy-harsen (cf. Sectie III, no 824, okt. 1963) werden betrokken. Vastgesteld werd echter dat deze weliswaar een goede hechting aan de kanaalwanden vertonen, doch dat zij anderzijds te sterk contraheren om bruikbaar te zijn. *Van Daalen* – Utrecht

837. J. VIGG. *Hydrocortisone in pulp therapy. Preliminary results of a clinical test.* D. Progress 2:285, 1962.

De auteur behandelde 66 ongeselecteerde gevallen van geëxponeerde vitale pulpae met een overkappingsmiddel, waarvan slechts wordt medegedeeld dat het 1% hydrocortison en 3% oxytetracycline bevatte in een zalfbasis (Terra-Cortril, Pfizer Laboratories). Alleen de aanwezigheid van een peri-apicale afwijking en de afwezigheid van pulpabloeding werden als contra-indicatie beschouwd. Bij een groep van 18 elementen werd na de behandeling de plaats, waar de pulpa was geëxponeerd, periodiek vrijgelegd en gecontroleerd op vitaliteit en vorming van een dentinebrug. Na 20 maanden bleek de behandeling bij 14 elementen een succes.

Dezelfde behandeling werd in 48 andere gevallen toegepast, waarbij de betrokken elementen met rust werden gelaten. De 27 patiënten, die na 6 maanden gevolg gaven aan de controle-oproep, hadden geen klachten.

Het onderzoek wordt voortgezet.

Van Schijndel – Utrecht

Sectie IV Prothetische Tandheelkunde

572. K. K. KOIVUMAA. *Prosthetic treatment of incomplete dentition and removable dentures*. Int. D. J. 13:267, 1963.

Het artikel begint met een overzicht van de historische ontwikkeling der tandvervangkunst; de auteur onderstreept de grote betekenis, die de mogelijkheden van de nieuwe tandheerkundige materialen en de vooruitgang der techniek daarbij hebben gehad.

Vanuit een technisch oogpunt beschouwd bestaat er een grote verscheidenheid in de manieren waarop men een partiële prothese kan construeren. In de laatste jaren wordt grote aandacht geschonken aan het biologisch aspect van de constructie, terwijl men zich terecht ook veel moeite geeft, het belang van het behoud der overgebleven natuurlijke elementen in het licht te stellen. Daarbij komt men echter wel eens in conflict met de inzichten van de patiënt, die dikwijls radicale extractie voorstaat, omdat hij betwijfelt of het behoud van elementen wel zin heeft.

De auteur bespreekt vervolgens de indicaties voor het aanbrengen van een eenvoudige kunstharsvervangning. Als „overgangsprothese” kan deze in veel gevallen inderdaad van nut zijn. Daartegenover staat dat zij in de praktijk dikwijls schade toebrengt aan het restgebit. Men dient dus altijd te streven naar een zodanige constructie, dat dit nadeel zo gering mogelijk is. In het algemeen wordt betreurd dat er in de praktijk niet veel terecht komt van de zo noodzakelijke controles, zodat te weinig bekend is omtrent de invloed die protheses op den duur op de mucosa uitoefenen. Bijgevolg is men ook te weinig op de hoogte van de voor- en nadelen, welke diverse prothese-constructies bezitten.

Het artikel besluit met een reeks conclusies, die voortvloeien uit de behandelde onderwerpen en uit de verschillende onderzoeken die de auteur en zijn medewerkers op dit gebied hebben verricht. *Van Daalen – Utrecht*

573. J. GALASINSKAJA-LANDSBERGEROWA. *Prosthetic treatment of the incomplete dentition: the removable bridge as a prosthesis*. Int. D. J. 13:287, 1963.

Tijdens het in 1962 te Keulen gehouden F.D.I.-congres is – gelijk bekend – de partiële prothese onderwerp van uitvoerige beschouwingen geweest. De desbetreffende voordrachten zijn oudergewoonte in het officiële orgaan van de F.D.I.: de *International Dental Journal*, gepubliceerd en de inhoud ervan wordt te dezer plaatse in een serie referaten (nos 572 t/m 576) weergegeven.

Het treft daarbij dat in het kader van genoemde besprekingen zoveel plaats is ingeruimd aan een type, dat in Nederland terecht nooit veel waardering heeft kunnen vinden, nl. de kleine uitneembare prothese zonder plaat, die voornamelijk door enkele ankers op haar plaats wordt gehouden, en die al vele jaren

wordt aangeduid met de term „spinnekop”, een naam dus die al een zekere misprijzing tot uitdrukking brengt.

Niettemin schijnt dit type hier en daar nog een actueel probleem te vormen. De Poolse schrijfster vermeldt dat aan de Tandheelkundige Instituten van Lodz en Warschau het inzicht wordt gehuldigd, dat deze prothese in feite als brug fungeert en dat de verhemelteplaat als dragend element kan worden gemist: de bevestiging geschiedt zoals gezegd met ankers.

Het indicatiegebied wordt bepaald door de volgende voorwaarden: het te overbruggen diasteem moet klein zijn en aan weerszijden een „brugpijler” bezitten. De anatomische vorm van deze pijlers moet gunstig wezen en zij dienen evenwijdig te lopen. Noodzakelijk is ook een grote stabiliteit van de elementen en verder moet het gebit nagenoeg vrij van cariës zijn.

De vervanging kan naar gelang van de omstandigheden bestaan uit metaal, eventueel in combinatie met porselein, of uit kunsthars. De constructie is volgens de schrijfster aan gelijke wetten gebonden als de vaste brug. De ankers (liefst gegoten) liggen bucco-approximo-linguaal en dienen met een occlusale extensie op de pijler-elementen te rusten. Gebogen draadankers mogen bij uitzondering worden toegepast, echter nooit dubbele draadankers, wegens hun gebrek aan sterkte. Voor gegoten ankers kan goud of vitallium worden aangewend; ook chroomnikkelcobalt-legeringen komen in aanmerking. De constructies kunnen zowel in het front als in de molaarstreek dienen.

Het artikel eindigt met een opsomming der voordelen en een bespreking van de werkwijze.

Van Daalen – Utrecht

574. F. J. TEMPEL. *Treatment of incomplete dentition with removable prostheses.*
Int. D. J. 13:294, 1963.

Evenals elke andere vorm van tandvervanging heeft ook de partiële prothese haar voor- en nadelen. Na een overzicht van de voordelen te hebben gegeven, vestigt de auteur de aandacht op het feit dat er slechts een gedeeltelijke rehabilitatie mee wordt bereikt en dat bij de constructie bijzondere aandacht dient te worden gewijd aan occlusie en articulatie.

Het resultaat wordt onzeker wanneer de prothetische verzorging plaatsvindt na een lange periode van verwaarlozing. Aangezien een onvoldoende mondhygiëne een ongunstige factor betekent voor de gezondheid van parodontium en mucosa, dient de patiënt goed te worden doordrongen van het grote belang ener nauwgezette mondhygiëne. Toeneming van de cariësfrequentie wordt eerder toegeschreven aan het ontstaan van voedselretentieplaatsen bij de toepassing van ankers, dan wel aan de geleidelijk optredende glazuurdefecten als gevolg van de abrasie door de ankers. In verband hiermee worden de predilectieplaatsen voor tandbederf vermeld.

Stelt men de voor- en nadelen tegenover elkander, dan overwegen toch wel de voordelen.

Van Daalen – Utrecht

575. S. D. TYLMAN. *Fixed prostheses*. Int. D. J. 13:303, 1963.

Het doel van elke methode van tandvervanging moet uiteraard zijn het herstel van een ontbrekende, resp. verminderde kauwfunctie. De constructie van bruggen dient zich te richten naar de toestand van de pijlers en het aangrenzende weefsel, waarbij de belangen en de behoeften van de patiënt voorop staan.

Na een uitgebreid onderzoek van de resterende elementen en de mondweefsels dienen bij een functie-analyse de betrekkingen tussen de toestand der elementen en de articulatieverhoudingen te worden nagegaan. Wil men exacte methoden ter vaststelling van de functionele en statische verhoudingen tussen onderkaak en schedel toepassen, dan kan men een verstelbare articulator niet ontberen. Wanneer echter het voornaamste gegeven, nl. de bepaling van de centrale occlusie, niet op de juiste wijze werd verkregen, dan kan ook het gebruik van de mooiste en gecompliceerdste articulator niet baten.

Bij de maatregelen tot herstel van de kauwfunctie dienen zowel de kennis van de biologische aspecten als die van de fysische en technische wetten in alle opzichten in het geding te komen: helaas hapert er in dit opzicht nog wel het een en ander in de tandheilkundige opleidingen in diverse landen.

Alle mond- en tandweefsels dienen door de prothetische behandeling zoveel mogelijk voor schadelijke invloeden te worden behoed. Te bedenken is altijd dat op een pijlerelement bijzondere krachten inwerken: dit houde men speciaal in het oog wanneer een te restaureren element later als pijler voor een brug moet dienen. Ook de voor een brugconstructie benodigde technische verrichtingen vergen een volkomen beheersing. Wanneer de constructie in haar opzet en uitvoering fouten vertoont, zullen deze zich zonder twijfel wreken, zeker wat de verankering betreft, wegens de door de pijlerelementen voortdurend ondervonden schade.

Het is een gebiedende eis dat bij brugconstructies gebruik wordt gemaakt van de door wetenschappelijk onderzoek verkregen gegevens.

Van Daalen – Utrecht

576. E. GADE. *Hygienic problems of fixed restorations*. Int. D. J. 13:318, 1963.

Bij verschillende gelegenheden hebben onderzoekingen aan het licht gebracht, dat het zich vastzetten van bacterie-plaques aan brug-oppervlakken, welke aan de mucosa grenzen, vaak leidt tot aanzienlijke ontstekingsverschijnselen. Deze kunnen worden beschouwd als de gevolgen van voedselretentie en tandsteenvorming, voortvloeiend uit het gebruik van ongeschikte materialen en/of een verkeerde vormgeving van de brug. Zo bevordert – in tegenstelling tot goud en porselein – kunstharz meestal tandsteenvorming en is mede daardoor dikwijls aansprakelijk voor ontstekingen van de mucosa. Goed geglazuurd porselein zal dit gevaar nimmer oproepen, zelfs niet wanneer het een zadel op de kaakwal vormt.

Intermitterende druk van brug-onderdelen op de kaak mag nooit mogelijk

worden gemaakt; dit is nl. het geval wanneer de brug te slap is geconstrueerd of wanneer een brugpijler beweegbaar is. Niet alle porseleinen pontics zijn bruikbaar en de stijfheid van de brug moet men eerder zien te vinden in de verticale afmeting van het brugmetaal dan in de horizontale afmeting van het bruglichaam. Het zal veelal nodig blijken om, ter fixatie van niet al te vaststaande elementen, de brugconstructie uit te breiden ten einde er een optimaal aantal pijlers in te betrekken.

Gezorgd dient te worden voor een correct articulatie-evenwicht en een goede modellering van het bruglichaam, zodat reiniging door middel van een tandenborstel voor de patiënt mogelijk wordt.

Wanneer aldus aan alles gedacht is, kan een vaste brug stellig even doeltreffend worden onderhouden als een uitneembare prothese. Marginale slijmvliesveranderingen, in het bijzonder om volleband-kronen, dienen echter steeds onder controle te worden gehouden.

Van Daalen – Utrecht

577. H. WUPPER. *Parodontose-Therapie und Gebissrehabilitation*. Z. Welt Ref. 63:657, 1962.

De prothetische behandeling van het door parodontose aangetaste gebit is uiteraard gericht op het herstel van de kauwfunctie en van het uiterlijk. Zij mag zich hiertoe echter niet beperken, aangezien speciale functionele aspecten de aandacht vragen. Natuurlijk dienen de prothetische maatregelen zoveel mogelijk te garanderen dat de steunelementen geen schade zullen ondervinden, maar bovendien moet de therapie zich uitstrekken tot het gehele verzwakte gebit, o.a. door herstel van de proximale contacten, verder door een gelijkmatige verdeling van de belasting, circulaire verstijving van de tandboog en axiale belasting der elementen als gevolg van een gunstige beetverhouding. Aldus kan men het zóver brengen dat de bestaande regressieve veranderingen in het parodontium sterk worden vertraagd, ook al kan men ze uiteraard niet geheel elimineren.

De auteur illustreert zijn betoog met enige door hem behandelde gevallen. Röntgenfoto's van door parodontose getroffen elementen tonen dat hun toestand, ook na jarenlange aanwezigheid van een partiële vervanging, niet verslechterd is.

Van Daalen – Utrecht

578. E. KORTHALS. *Einwirkung der schnellpolymerisierenden Kunststoffe auf die Pulpa beim Abdichten und Aufsetzen der Zahnkronen aus Kunststoff*. Dtsch. Z. Z. 18:718, 1963.

Algemeen bekend is dat op vitaal tandbeen geapliceerd plastisch vulmateriaal uit snelhardende kunststoffen de pulpa nadelig beïnvloedt: de meermalen beschreven pathologische veranderingen van het weefsel leiden in veel gevallen

zelfs tot necrose (zie Sectie VI, no 159, 1954; Sectie III, no 343, mei 1955; no 408, mei 1956). Deze schade berust ten dele op exothermische reacties, d.w.z. de tijdens het polymerisatieproces vrijgekomen warmte, ten dele op de toxische werking van het monomeer. De aard en de omvang van de door het monomeer teweeggebrachte veranderingen zijn van verschillende factoren afhankelijk, bv. de dikte van de tandbeenlaag tussen kunstharsvulling en pulpa, maar ook de verhouding polymeer-monomeer. Dit houdt dus in dat de weefselbeschadigingen zich de ene keer in klinische verschijnselen manifesteren, een andere keer alleen bij microscopisch onderzoek aan het licht komen. Hoe het ook zij: het polymerisatieproces roept pathologische reacties in het pulpaweefsel te voorschijn en dat maakt de aanwezigheid van een isolerende onderlaag (fosfaatcement) onontbeerlijk.

Men past echter snelhardende kunsthars bij vitale elementen ook wel op andere wijze toe, nl. ter relining van acrylaatkronen, ten einde een nauwkeurige cervicale aansluiting te verzekeren. In dat geval brengt men het plastische materiaal op de cervicale vlakken van de vitale tandstomp en drukt daar de kunstharskroon op. Wanneer de acrylaatmassa enigszins gaat verharden verwijdt men het geheel weer. Dientengevolge vindt de voltooiing van het polymerisatieproces buiten de mond plaats. Na afwerking van de kroon volgt dan bevestiging met fosfaatcement. Een soortgelijke procedure wordt toegepast bij de voorlopige voorziening van beslepen elementen met behulp van doorzichtige hulsjes. Alleen geschiedt dan de fixatie in het algemeen uiteraard met een mengsel van zinkoxyde-eugenol.

De vraag is nu of bij deze kortstondige applicatie óók beschadiging van de pulpa optreedt. De auteur meent op grond van eigen experimenten bij honden, dat deze in elk geval aanzienlijk geringer is en dat necrose onder die omstandigheden niet te duchten is.

Visser - Hilversum

Sectie V Orthodontie

391. W. S. ANDERSEN. *The relationship of the tongue-thrust syndrome to maturation and other factors.* Am. J. Orthod. 49:265, 1963.

In de orthodontische publicaties wordt gedurende de laatste jaren in stijgende mate aandacht geschonken aan de invloed van tongfuncties op de ontwikkeling van het tand-kaakstelsel. Het hier beschreven onderzoek heeft zich op drie belangrijke vragen gericht.

In de eerste plaats werd nagegaan of de frequentie van een onjuist gebruik van de tong tijdens kauw- en slikbewegingen zich gedurende de ontwikkeling van het kind spontaan wijzigt. Volgens publicaties van STRAUB zou dit niet het geval zijn, met dien verstande, dat naar de mening van deze auteur onjuiste slikgewoonten persisteren. Een belangrijke studie van FLETCHER toonde echter een aflopende frequentie aan bij het klimmen der jaren. De onderzoekingen van

ANDERSEN bevestigen de uitkomsten van FLETCHER. Een totaal van 405 schoolkinderen werd, verdeeld in leeftijdsgroepen van 6, 11 en 17 jaar, hiertoe bestudeerd. Het bleek dat in deze periode het aantal kinderen met tongpersen afneemt met ongeveer 1% per jaar (21,3%-9%).

Vervolgens werd aandacht besteed aan een mogelijk verband tussen tongpersen enerzijds en flesvoeding, duimzuigen of mondademhaling anderzijds. Flesvoeding schijnt de frequentie van een onjuist tonggebruik op latere leeftijd nauwelijks te beïnvloeden. Ditzelfde geldt ten aanzien van de mondademhaling. Er bestond echter een duidelijk verband tussen duimzuigen en tongpersen. Van de kinderen met verkeerde slikgewoonten had 54,2% vroeger duimgezogen, terwijl dit percentage bij kinderen met normale slikgewoonten slechts 25 bedroeg. De auteur trekt hieruit de conclusie dat het duimzuigen dikwijls gevolgd wordt door – en misschien oorzaak is van – onjuiste slikgewoonten.

Tenslotte werd nagegaan of er nog verband bestond tussen tongpersen en de ligging van het hyoïd. Het bleek moeilijk om de verticale positie van het hyoïd op een verantwoorde wijze te lokaliseren. Wanneer deze ligging werd afgelezen tegen de 3e halswervel – welke ter nadere precisering in 4 kwadranten was verdeeld – bleek, dat er bijna geen verschil bestond in de verticale positie van het hyoïd bij tongpersen en bij normaal slikken.

Een belangwekkende publicatie.

Broekman – Utrecht

392. H. ZIMMER. *Eine funktionelle Faltapparatur*. Z. Welt Ref. 63:854, 1962.

Een veel gehoord bezwaar tegen de gebruikelijke orthodontische plaatapparaten resp. activatoren is dat zij volumineus en onhygiënisch zijn. Wanneer zij ongemakkelijk zitten hinderen zij bovendien de spraak. Daardoor zal bij veel jeugdige patiënten de neiging bestaan de apparaten niet te dragen.

Pogingen om tot verkleining en vereenvoudiging te komen zijn dan ook al van oude datum. Zo heeft bv. SIMON reeds meer dan 20 jaar geleden de oplossing gezocht in een uitneembare variant van zijn vastzittend bogenapparaat. De door de auteur voorgestelde constructie betekent volgens hem een verbetering hiervan. Zij zou in het bijzonder geschikt zijn voor beetverschuiving resp. -verhoging in Angle Klasse II-gevallen. In het algemeen zal het reeds voldoende zijn wanneer het apparaat 's nachts wordt gedragen. Het bestaat in hoofdzaak uit draad; er komt maar weinig kunstharer aan te pas. Reparaties zouden eenvoudig uit te voeren zijn.

De auteur beschrijft zijn constructie aan de hand van enkele afbeeldingen.

Van Daalen – Utrecht

393. G. FLOHR. *Ein neues Symmetroskop*. Z. Welt Ref. 64:280, 1963.

De auteur geeft een beschrijving met afbeelding van een door hem ontworpen symmetroscoop. Hij acht dit apparaat van waarde voor de analyse van modellen,

omdat men er op eenvoudige wijze nauwkeurige metingen mee kan verrichten. Als bijzonder voordeel vermeldt hij dat men de waarden direct op een met getallen gemarkeerde plexiglasplaat kan aflezen. Visser – Hilversum

Sectie VI Pathologie

530. K. W. LENTRODT. *Die Problematik der odontogenen Herdinfektion*. Dtsch. Z. Z. 18:283, 1963.

In een voordracht voor artsen, gehouden te München, behandelde de auteur de problematiek van de odontogene haardinfectie. Uit de huidige stand van het onderzoek mag men concluderen dat het onjuist is de betekenis der haardinfectie te overschatten of te negeren. Tussen beide uitersten dienen, in die gevallen waarin sprake kan zijn van odontogene haarden, diagnostiek en therapie zich te bewegen.

Het doel van het focusonderzoek moet zijn, in concrete gevallen de algemene regel terug te vinden. Het steeds weer poneren van nieuwe hypothesen heeft geen zin. Juist voor de focale infectie geldt HEIDEGGER's uitspraak: „wetenschap is de theorie der realiteit”.

In dit artsenmilieu werd van tandheelkundige zijde het bezwaar geuit dat de overschatting van de betekenis der radicale gebitssanering dikwijls te wijten is aan onvoldoende intern-geneeskundige diagnostiek. Menige tandarts heeft zich ten onrechte laten overreden tot focus-eliminering over te gaan, omdat hij stilzwijgend de juistheid der diagnose aannam. (zie ook Tijdschr. v. Tandheelk. 69:644, sept. 1962). Deenik – Utrecht

Sectie VII Mondheelkunde en chirurgie

875. H. PFEIFER. *Experimentelle und klinische Untersuchungen über Pantocain*. Z. Welt Ref. 64:78, 1963.

In de universiteitskliniek voor tand- en mondziekten te Heidelberg werd een onderzoek ingesteld naar de resorptie door de neusmucosa van verschillende concentraties pantocaine. Tevens controleerde men door middel van klinische proeven, waarbij linker en rechter zijde werden vergeleken, de intensiteit en de duur van de oppervlakte-anesthesie. Ook werd de inwerking op het epitheel van de mucosa histologisch onderzocht. Daarnaast bleek dat het preparaat klinisch met goed gevolg in de tandheelkunde kan worden toegepast. De proeven werden verricht met Gingicain „Neu” en Gingicain (Farbwerke Hoechst, A.G.).

Bij de resorptieproeven kwam vast te staan dat steeds slechts 1/150 tot 1/180 door de mucosa werd opgenomen, onafhankelijk van de toegediende hoeveelheid. Bij vergelijking tussen Gingicain „Neu” en Gingicain bleek dat bij gelijke

doses de diepte der anesthesie dezelfde was, maar de duur niet: de werking van Gingicain „Neu” duurde langer.

Ook de subjectieve gewaarwordingen bij de applicatie van Gingicain werden nagegaan. Het bleek dat 73% der patiënten geen onaangename verschijnselen meldden. De bezwaren der overige 27% varieerden van branderig gevoel, resp. branderige pijn tot onaangename smaak.

De toepassing van de anesthesiespray, gevuld met Gingicain „Neu” tegenover die met Gingicain heeft één bijzonder groot praktisch voordeel: op de sproeikop en in de canule wordt geen uitgekristalliseerd anestheticum meer afgezet: van verstopping in werkelijk geen sprake. Deenik - Utrecht

876. S. SILVERMAN c.s. *The dental structures in primary hyperparathyroidism.* Or. Surg. Med. Path. 15:426, 1962.

Aangezien primaire hyperparathyreosis kan leiden tot irreversibele nierbeschadigingen, hypertensie en dood, is een vroegtijdige herkenning van groot belang. Een hulpmiddel, dat in dit opzicht van waarde zou kunnen zijn, is de vervaardiging van een röntgenstatus van het gebit ten einde de kwaliteit van de lamina dura tussen de wortels der elementen te kunnen bestuderen. Immers in het aanvangsstadium van de ziekte kan reeds ontkalking van dit beenweefsel optreden (cf. Ned. Tijdschr. v. Tandheelk. 69:739/740, okt. 1962).

De meest voorkomende complicatie bij hyperparathyreosis is het optreden van urinestenen. Het parathormon mobiliseert calcium uit het skelet. Bij laboratorium-onderzoek wordt dan ook heel dikwijls hypercalcemie gevonden. Een ander belangrijk effect is de verhoogde uitscheiding van fosfaten door de nieren.

In deze publikatie werden 42 patiënten met hyperparathyreosis bestudeerd uit een serie van 77. De andere 34 patiënten waren nl. tandoel.

Bij 33 van de 42 patiënten werden ureterstenen gevonden, terwijl bij slechts 3 patiënten verschijnselen in de mond voorkwamen, nl. gedeeltelijk verloren gaan van de reeds genoemde lamina dura, reusceltumoren en demineralisatie.

Vergeleken bij andere aanwijzingen voor hyperparathyreosis, zoals hypercalcemie, verhoogde fosforafscheiding en subperiostale botresorptie, zijn de reusceltumoren in de kaak en de defecten in de lamina dura weinig gevoelige maatstaven voor het vaststellen van verhoogde activiteit der bijnieren.

Van der Kwast - Haarlem

877. P. C. SNYMAN. *Ankylosis of the temporomandibular joint treated by osteoarthrotomy.* Or. Surg. Or. Med. Or. Path. 15:385, 1962.

Een aandoening van één of beide kaakgewrichten in de vroege jeugd kan leiden tot uitgesproken stoornissen in de ontwikkeling van het aangezicht, gewoonlijk gepaard gaande met een progressieve beperking van de mondopening en ten-

slotte ankylose. Een begeleidend kenmerk hierbij is een gestoorde ontwikkeling van het gehele kauworgaan.

Deze gevallen worden op talloze manieren behandeld. Welke methode echter ook wordt toegepast, de grootste moeilijkheid is het voorkómen van een recidief van de ankylose tussen onderkaak en schedelbasis.

In het hier beschreven geval werd runderkraakbeen gebruikt om reossificatie tegen te gaan.

Van der Kwast – Haarlem

Sectie VIII Parodontologie

383. I. GLICKMAN, J. B. SMULOW. *Alterations in the pathway of gingival inflammation into the underlying tissues by excessive occlusal forces.* J. Periodont. jan. 1962.

Bij 6 rhesusapen werden met behulp van gegoten kronen abnormale parodontale relaties geschapen. Bij alle dieren kwam een middelmatige tot hevige tandvleesontsteking voor, in combinatie met tandsteen en debris. De niet van kronen voorziene elementen deden dienst als controle.

Bij de controle-elementen volgde de ontsteking de door WEINMANN beschreven weg, nl. via de bloedvaten: interproximaal direct naar de mergholten van het alveolaire bot, labiaal en linguaal eerst naar de periostale zijde van het alveolaire bot en dan naar de mergholten. Dus niet direct naar het periodontale membraan.

Bij de kunstmatig overbelaste elementen kwam het tot een directe infiltratie van ontstekingscellen in het periodontium, in het bijzonder op de plaatsen waar door sterke druk beschadigingen waren opgetreden.

De volgende factoren lijken de ontstekingsweg te beïnvloeden: Degeneratie van het periodontale membraan schakelt de natuurlijke barrière der gezonde vezels uit. De oriëntatie der vezels verandert dusdanig dat er als het ware toegangspoorten ontstaan. Verhoging van de druk leidt tot resorptie van het alveolaire bot onder invloed van osteoclasten. Wanneer de druk echter zó groot wordt dat necrose optreedt, dan doet het necrotische weefsel dienst als een beschermende laag voor het periodontale membraan en gaat een directe uitbreiding der ontsteking tegen.

Het is opvallend dat trek geen invloed heeft op de uitbreiding der ontsteking; in het hier beschreven onderzoek werd dit echter niet voldoende bestudeerd.

Grevers – Amsterdam

384. H. BJÖRN, J. LINDHE. *The influence of periodontal instruments on the tooth surface.* Odont. Revy 13:355, 1962.

De doelmatigheid van de gebruikelijke typen tandsteeninstrumenten werd vergeleken met die van experimentele instrumenten, welke in combinatie met ultra-

sonore trillingen werden toegepast. Tevens werd het effect van de aanwending der experimentele instrumenten op de weefsels bestudeerd en in het bijzonder werden de cementoppervlakken van de behandelde wortels aan een onderzoek onderworpen.

Uitgebreide klinische toepassing van een ultrasonoor apparaat voor tandsteenverwijdering toonde aan, dat tandsteen zeer goed met een minimum aan druk kan worden weggenomen. De aan het cementoppervlak veroorzaakte ruwheid neemt toe met het stijgen van de druk op het element. Deze druk is sterk afhankelijk van de gewoonte van de persoon die tandsteen verwijdert, zowel met de gewone instrumenten als met ultrasonore apparaten. De door verschillende tandartsen uitgeoefende druk bleek tussen 200 en 700 gram te liggen; enkelen oefenden aanzienlijk meer kracht uit. Een grote druk zal echter steeds een zekere beschadiging van het worteloppervlak tot gevolg hebben, tot uiting komend in duidelijke krassen in de tandsubstantie. Ook de hoek waaronder het instrument geslepen is heeft invloed op deze beschadigingen. *Van Daalen - Utrecht*

Sectie IX Radiografie

184. H. G. SERGI. *Ein neues einfaches Photostatgerät*. Dtsch. Z. Z. 18:643, 1963.

Aangezien de fotostaat volgens KORKHAUS zeer kostbaar en thans trouwens niet meer leverbaar is, heeft de auteur een dergelijk apparaat zelf ontworpen. Het berust op hetzelfde principe als dat van KORKHAUS. Een belangrijk verschil in de constructie is echter dat hier niet het foto-apparaat wordt ingesteld naar de positie die de patiënt inneemt, doch dat omgekeerd de patiënt door middel van een oliepompstoel wordt ingesteld naar de gefixeerde positie van het apparaat.

Het stelsel waarmee het hoofd in de juiste stand wordt gehouden is bijzonder eenvoudig geconstrueerd.

Voor details zij verwezen naar de oorspronkelijke tekst.

Spies - Amsterdam

Sectie X Materia Technica

600. K. D. JÖRGENSEN. *On the solubility of silicate cements*. Acta Odont. Scand. 21:141, 1963.

De oplosbaarheid in water van een tiental bekende silicaatcement-fabrikaten, die in Denemarken in de handel zijn, werd door de auteur onderzocht volgens de bekende Amerikaanse specificatievoorschriften. Bovendien werd de oplosbaarheid in zwakke melkzuuroplossingen (pH tussen 4,5 en 6,5) bepaald, ten einde een maatstaf te hebben voor de vermoedelijke oplosbaarheid in de mond.

Gebleden is dat silicaatcementen, die in water weinig oplossen, in zwakzure oplossingen juist een grote oplosbaarheid vertonen. Doch ook het omgekeerde

kan men constateren zodat het twijfelachtig is of een geringe oplosbaarheid van een cement volgens de Amerikaanse specificatie wel een juiste maatstaf garandeert.

Verder onderzoek bevestigde het reeds bekende feit, dat een stijf aangemaakt cement de beste waarborg biedt voor een geringe oplosbaarheid. Van groot belang is ook dat de silicaatvullingen onder een adequate beschermingslaag kunnen hard worden, omdat hierdoor de oplosbaarheid eveneens wordt verminderd. Verlenging van de mengduur heeft in dit opzicht echter nauwelijks enige betekenis.

Van Daalen – Utrecht

601. Z. KASLOFF. *Recent advances in casting techniques and their evaluation*.
Int. D. J. 13:331, 1963.

Behalve dat de vervaardiging van gegoten protheses een hoge graad van nauwkeurigheid vergt, dienen zij ook te voldoen aan strenge esthetische, functionele en biologische eisen. Alle gietwerk dient terwille van de goede pasvorm met de uiterste precisie te worden uitgevoerd. Dit is mogelijk, mits men rekening houdt met de resultaten van recente onderzoeken omtrent de variabele factoren, die vooral in het wasmodel en de inbeddingsmassa zijn te vinden en die licht oorzaak kunnen zijn van afwijkingen.

Van Daalen – Utrecht

602. D. C. SMITH. *Research in dental materials and its relation to clinical practice*.
J. Am. D. Ass. 66:370, 1963.

Er bestaat in het algemeen nog een vrij grote kloof tussen het wetenschappelijk onderzoek op tandheelkundig gebied en de toepassing van de resultaten hiervan in de dagelijkse praktijk, anders gezegd tussen de beoefenaar van speurarbeit en die van de praktische tandheelkunde. De auteur, docent aan de Turner Dental School van de universiteit te Manchester (Engeland) en in 1961 „visiting associate professor” in de materiaalkunde aan het Tandheelkundig Instituut van de Northwestern University te Chicago, betoogt dat er van weerszijden meer kennis, begrip en waardering voor elkanders werk moet groeien. Ook zouden meer practici zich van het researchwerk op de hoogte dienen te stellen, o.a. door er zelf af en toe aan deel te nemen. Dan zouden de resultaten van het onderzoek een vluggere en ruimere toepassing in de praktijkkamer vinden.

Voor tandheelkundig speurwerk worden echter – ook in de Verenigde Staten – veel te geringe fondsen beschikbaar gesteld. Terwijl er op allerlei andere gebieden een welhaast explosieve activiteit heerst, gaat er op tandheelkundig gebied eigenlijk nog niet veel om, getuige ook de trage vorderingen bij de invoering van de fluoridering van drinkwater. Hieruit blijkt weer eens hoe weinig spectaculair aandoeeningen van het gebit zijn.

Deze betrekkelijke geringe vooruitgang komt de tandheelkunde uiteraard

niet ten goede. Doordat de practicus veel te weinig aandeel in het wetenschappelijk onderzoek heeft kan het voorkomen, dat nieuwe materialen jarenlang aan de markt zijn, zonder dat hieromtrent onafhankelijke onderzoekrapporten worden aangeboden, waardoor de toepassing ervan te lang geremd blijft. De auteur klaagt dat studerende over het algemeen maar weinig animo voor research en onderwijstaken demonstreren. Ook van artikelen uit de tandheelkundige literatuur wordt door de practici maar in heel beperkte mate kennis genomen: zelfs de „Dental Abstracts” worden door slechts 5,5% der Noord-amerikaanse tandartsen gelezen. Zo noemt de schrijver nog enkele oorzaken voor het feit dat de klinische tandheelkunde tot nu toe onvoldoende profijt trekt van de vooruitgang op elk gebied.

Van Daalen – Utrecht

603. D. B. MAHLER. *Dental materials*. J. Am. D. Ass. 66:621, 1963.

Evenals andere jaren bespreekt de auteur de vooruitgang, die het speurwerk op het gebied der tandheelkundige materialen in 1962 te zien heeft gegeven. Als algemeen verschijnsel kwam de wens naar voren om de resultaten van de onderzoeken meer ten goede te doen komen aan de praktijk (zie ook Sectie X, no 602). Achtereenvolgens worden in het kort de volgende onderwerpen besproken: randaansluiting van vullingen, kwaliteit en samenstelling van amalgaam, goudfoelie, silicaatcement en zelfpolymeriserende kunsthars, onderlagen, tijdelijke vulmaterialen, fysische eigenschappen van harde tandweefsels, prothesekunsthars, weekblijvende kunsthars, gietmetalen en gietprocédees, koudbewerkte en -gevormde metaallegeringen, afdrukmaterialen en gips.

Van Daalen – Utrecht

Sectie XII Grensgebieden

215. R. SCHÖBEL. *Leistungssteigerung durch sinnvolle Lebensführung*. Z. Welt Ref. 64:475, 1963.

De gecompliceerde omstandigheden, waaronder voor velen het leven tegenwoordig verloopt, stellen hoge eisen aan lichaam en geest. De technische en maatschappelijke ontwikkelingen voltrekken zich in snel tempo en daardoor wordt een voortdurende aanpassing van de menselijke levensgewoonten gevergd. Begrijpelijkerwijs valt dit velen moeilijk, vandaar de uitingen van terugverlangen naar de goede oude tijd, die wat minder dynamisch was, die tenminste de stilte nog kende en waarin men zich meer met de natuur verbonden kon voelen. Men is echter niet in staat deze ontwikkelingen tegen te houden, nog minder terug te draaien. De perfectionering van de techniek verlicht weliswaar de lasten van zware lichamelijke arbeid, maar er wordt anderzijds meer aan kennis en nauwgezetheid verlangd, en daarmee ook een hoger verantwoordelijkheidsbesef, ze-

ker in een beroep als de tandheekkunde. De beoefenaren van zulk een beroep zijn bijgevolg vaak aan niet geringe psychische spanningen onderworpen.

Daarnaast doen zich andere begeleidingsverschijnselen van de „technocratie” gelden, bv. luchtverontreiniging, motorisch lawaai, verkeersonveiligheid, gebrek aan gezonde lichaamsbeweging, kortom allerlei voor de geestelijke en lichamelijke gezondheid minder gunstige factoren, die samenhangen met de concentratie van grote industrieën en mensenmassa's. Er is echter nog meer. De door deze industrieën voortgebrachte producten scheppen voortdurend nieuwe mogelijkheden, zonder welke de mens al spoedig zich verbeeldt het niet meer te kunnen stellen. Dit wordt nog in de hand gewerkt door het intermenselijke verkeer en – niet in de laatste plaats – door de geldingsdrang, die bij velen tamelijk sterk ontwikkeld is. Om de aldus ontstane behoeften (die steeds kostbaarder vormen aannemen) te bevredigen, moet dus steeds meer arbeid worden verricht. Zo wordt de moderne mens maar al te vaak opgedreven in een spiraal waarvan het eind niet is te zien. Dan wordt het leven tot een wedloop tussen geldingsdrang, beschikbare arbeidskracht en tijd, en in de daardoor teweeggebrachte spanningen wordt de mens bedreigd door voortijdige slijtage, wanneer hij tenminste niet de kunst leert verstaan, zijn wensen in harmonie te brengen met de krachten die hem gegeven zijn.

Er wordt tegenwoordig te weinig aandacht geschonken aan het werkelijke persoonlijke leven, dat dan ook steeds meer dreigt te vervlakken. Toch is hierin – aldus de schrijver – juist het belangrijkste reservoir van krachten gelegen, waarover de mens beschikt. Wie het persoonlijke leven naar waarde weet te schatten en op te bouwen, vindt daarin ongetwijfeld een bron van vreugde en geluk en derhalve van kracht. Bezinning op wezenlijke levenswaarden behoedt voor veel nutteloze energieverpilling en voor de jacht naar klatergoud. Er bestaan zoveel gebieden die belangstelling waard zijn, vreugde kunnen wekken en bovendien ook in materieel opzicht bereikbaar zijn, dat een ieder wel iets kan vinden dat bij zijn persoonlijkheid past, mits hij het maar in ernst zoekt.

Het is dan ook volkomen verkeerd wanneer in een op zichzelf zeer inspannende bezigheid als de uitoefening van de tandheekkundige praktijk, de dag zó volgepropt is met arbeid, dat er geen tijd meer overschiet voor andere zaken. Niemand kan zich op den duur de weldaad ontzeggen van de herademing (in de uitgebreidste zin van het woord) na de werkdag. De avonduren, die het meest persoonlijke deel van de dag uitmaken, vormen een onontbeerlijk reservaat. Voor de instandhouding daarvan zijn twee factoren onmisbaar: ontspanning en gezonde lichaamsbeweging. Op deze beide factoren gaat de auteur nader in.

Ontspannen wil zeggen dat men zich zowel lichamelijk als geestelijk weet los te maken van de dagelijkse beslommingen. Wanneer men deze kunst bewust en regelmatig beoefent, dan is dit een belangrijke bijdrage tot herstel van het zo noodzakelijke evenwicht en tot verhoging van de fysieke en psychische weerstandskracht. Men kan dit ten dele al bereiken door na het werk een eind te wandelen en daarbij goed in- en uit te ademen. Belangrijk ook is dat men zich ontdoet van de kleren, waarin men de gehele dag heeft gewerkt. Bepaalde oefenin-

gen kunnen voor het bereiken van de vereiste ontspanning eveneens van nut wezen. De schrijver geeft een voorbeeld: in een goed gelucht en op de juiste temperatuur gebracht vertrek gaat men eenvoudig op een niet te zachte onderlaag (bv. een tapijt) op de grond liggen, met een rolkussen onder de knieën en onder het gebied van de halswervels. Armen en handen dienen losjes naast de romp te liggen. Met een wollen deken dekt men zich van de voeten tot de hals toe en rust in de beschreven houding 20-30 minuten uit. Daarbij wordt een speciale ademtechniek beoefend om het middenrif op de juiste wijze in de ademhaling te betrekken. Op deze oefening worden door de auteur nog enkele variaties beschreven, die bestemd zijn om de doorbloeding in de periferie van het lichaam en de ontspanning van skeletspieren te bevorderen.

Het volgende punt van het programma bestaat in wassen resp. douchen, waarbij vooral voor gematigde watertemperaturen dient te worden gezorgd. Dat voorts gemakkelijk zittende kleding het gevoel van welbevinden zal bevorderen, behoeft geen betoog. In het kader van de vrije tijd passende bezigheden verrichte men zonder haast of overmatige inspanning.

De inrichting van de huiskamer – tegenpool van de praktijkruimte – is ook verre van onbelangrijk. De zg. gemakkelijke stoel dient zó te zijn geconstrueerd dat de wervelkolom in zijn geheel wordt ondersteund en niet alleen op enkele punten. Een ontspannen houding van armen en handen moet eveneens mogelijk zijn. Een bankje om de benen hoog te leggen mag in geen tandartsenwoning ontbreken. Doch niet alleen het meubilair verdient aandacht, ook de kleuren en de verlichting moeten een atmosfeer scheppen die een bijdrage tot de algemene ontspanning levert.

De auteur stelt vervolgens het belang van een gezonde slaap en het nut van doelmatige lichaamsbewegingen (o.a. door verschillende soorten baden) aan de orde. Voor bijzonderheden zij naar de oorspronkelijke tekst verwezen.

Visser – Hilversum