

NEDERLANDSE VERENIGING VAN SPECIALISTEN IN DE DENTO-
MAXILLAIRE ORTHOPAEDIE

Bijeenkomst 6 en 7 oktober 1967 te Leersum

Gezien de goede ervaringen met de reeds eerder gehouden informele bijeenkomsten, was het niet verwonderlijk dat het bestuur wederom een dergelijk samenzijn had geconvoceerd.

Op vrijdagmiddag waren een kleine dertig orthodontisten gearriveerd om deel te nemen aan het deze keer – in tegenstelling tot voorgaande jaren – meer wetenschappelijk afgestemde programma.

Een tiental van hen had zich opgegeven om iets te vertellen over datgene wat hun belangstelling heeft op het uitgebreide orthodontische terrein. Dit vormde een garantie voor een afwisselend programma.

Vrijdagavond vond het traditionele diner plaats. Op zaterdagochtend werd het lezingen-programma voortgezet. Eens te meer bleek de verschillend gerichte belangstelling van de leden. Naast de bespreking van de orthodontische apparatuur kwamen ook meer theoretische zaken, zoals bijvoorbeeld de ontwikkeling bij palatoschisis patiënten, aan de orde, om slechts enige onderwerpen uit het programma te noemen.

Van de mogelijkheid tot discussie werd ruimschoots gebruik gemaakt.

De aanwezigen kunnen op een paar nuttige dagen terugzien. Het onderlinge contact tussen de leden, een voordeel van een betrekkelijk kleine vereniging, kwam ten volle tot zijn recht en werd bijzonder gewaardeerd.

Dr. H. Boersma

INTERNATIONAAL

THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE ON ORAL SURGERY

Van 8-12 oktober 1968 zal *The International Association of Oral Surgeons* haar drie-jaarlijkse congres organiseren in New York, alwaar de „American Society of Oral Surgeons” als gastheer fungeert. Aan dit congres zullen ook niet-specialisten kunnen deelnemen.

Vóór en na dit congres zullen nog een aantal andere bijeenkomsten op het gebied van de mondheekunde plaats vinden. Bovendien vergadert de „American Dental Association” van 28-31 oktober 1968 in Miami Beach (Florida, V.S.).

De Nederlandse Vereniging voor Mondheekunde heeft het voornemen een „charter-vlucht” te organiseren. Zij die belangstelling hebben voor deze reis kunnen zich voor inlichtingen wenden tot de secretaris van deze vereniging, collega A. K. Panders, p/a afdeling Mondheekunde van het Algemeen Provinciaal, Stads- en Academisch Ziekenhuis te Groningen.

Bovendien is bekend gemaakt dat de 4e International Conference on Oral Surgery in 1971 te Amsterdam zal worden belegd.



Beknopt verslag

Het zesdaagse Wereldcongres van de Fédération Dentaire Internationale te Parijs, dat onder de bekwame leiding van Edouard Rand en Jacques Charon gedurende ruim vier jaren werd voorbereid, heeft ongeveer 8000 deelnemers uit 83 landen in de Franse hoofdstad bijeengebracht, waaronder ruim 65 Nederlandse tandartsen.

Al deze beoefenaren der tandheelkunde werden namens de Franse regering, tijdens de plechtige openingszitting van het congres, in het Palais de Chaillot op vrijdagmorgen 7 juli officieel verwelkomd door minister Edmond Michelet.

De wetenschappelijke voordrachten vonden plaats in het Centre National des Industries et des Techniques, waar tevens de bijeenkomsten van de A.R.P.A. Internationale en de O.R.C.A. werden belegd en bovendien de kunst-expositie, de historische tentoonstelling, het voorlichtingscentrum en de „dental show” waren ondergebracht.

Aan de Internationale Militaire Conferentie werd door 72 gedelegeerden uit 32 landen deelgenomen. Het belangrijkste onderwerp van gesprek was de identificatie door middel van het gebit.

De militair tandheelkundige diensten uit de Verenigde Staten en Nederland toonden de recente ontwikkeling in tandheelkundige velduitrusting.

Van het wetenschappelijke programma – er werden 10 verslagen uitgebracht door 43 rapporteurs, 11 vrije voordachten en 215 tafeldemonstraties gegeven en 3 ronde-tafelgesprekken gehouden – zal t.z.t. in het officiële orgaan van de F.D.I., het „International Dental Journal” verslag worden gedaan. Want het redigeren van al deze congreshandelingen zal begrijpelijkerwijs nog geruime tijd vergen.

De Redactie is – dank zij de activiteiten van een aantal waarnemers – reeds thans in de gelegenheid indrukken van het congres weer te geven.

In de hierna volgende rapporten zijn enige collega's aan het woord die – gelet op de beschikbare plaatsruimte – in vogelvlucht datgene weergeven wat hun belangstelling opwekte.

CONSERVERENDE TANDHEELKUNDE

De indirecte pulpa-overkapping en de behandeling van caries profunda

Op het veertiende F.D.I.-congres werd bij het onderwerp conserverende tandheelkunde wederom de indirecte pulpa-overkapping behandeld. Het symposium, aan dit onderwerp gewijd, stond onder leiding van Marmasse.

Kaare Langeland trad als referent op. Hij stelde vast, dat ten gevolge van de carieuze aantasting van het dentine een ontstekingsreactie in de pulpa optreedt, die verergert, naarmate meer afbraakprodukten de pulpa bereiken. De onder het

cariësproces aanwezige laag hard dentine, zowel primair als secundair, is doorlaatbaar voor afbraakproducten van micro-organismen en medicamenten.

Een door caviteitspreparatie of cariës veroorzaakte ontstekingsreactie handhaaft zich ondanks de applicatie van prednisolon; Langeland toonde dit ontstekingsremmende middel n.l. na enige tijd in de macrofagen in de pulpa aan. De ontstekingsreactie blijft dus bestaan en veroorzaakt onregelmatige resorptie en oppositie van tandbeen in het ontstekingsgebied. Het directe of indirecte contact van Ca(OH)_2 met de pulpa zou volgens hem een soortgelijke pulpareactie tot gevolg hebben. Op grond van deze blijvende chronische ontsteking en de mogelijke obliteratie van een wortelkanaal (als gevolg van de oppositie van benige substantie) wees Langeland de indirecte pulpa-overkapping als permanente therapie van de hand. Het afvormen van de apex bij jonge elementen acht hij voor een goede endodontische behandeling zo belangrijk, dat alleen aan onvolgroeide elementen met caries profunda de indirecte pulpa-overkapping door hem wordt uitgevoerd. Is het element volgroeid, dan volgt de uitgestelde endodontische behandeling.

Evenals Langeland concludeerde Schroeder dat carieuze aantasting van het dentine een chronische ontsteking in de pulpa kan veroorzaken. De chronische ontsteking zal ook na indirecte overkapping nog lang blijven bestaan. De histologische veranderingen zijn van zuiver academisch belang. De clinicus kan volgens Schroeder met deze pathologische pulpaveranderingen geen rekening houden, daar zij zowel ten gevolge van cariës, preparaties, restauraties als bij geïmpacteerde elementen kunnen optreden.

Enige jaren geleden introduceerde hij, in samenwerking met Triadan, de corticoïden (prednisolon) in de tandheelkunde, aangezien deze de eigenschap bezitten acute ontstekingsreacties te remmen.

Voor een gunstige werking dienen deze preparaten bij infectie te worden gecombineerd met een medicament dat de micro-organismen doodt, bij een niet-infectieuze pulpitis met een behandelingsmethode, die de acute – niet bacteriële – prikkeling doet beëindigen.

Schroeder stelde, dat bij gebruik van prednisolonpreparaten het indicatiegebied voor de indirecte pulpa-overkapping kan worden uitgebreid met de acute pulpitiden. Wanneer corticoïden de acute pulpitis tot een chronische ontsteking hebben teruggebracht, dient men dit medicament te vervangen door Ca(OH)_2 .

De tweede co-referent was Shovelton. Hij kwam op grond van histologische en bacteriologische onderzoeken van door cariës aangetaste elementen tot de conclusie, dat ten gevolge van het cariësproces nauwelijks veranderingen in de pulpa optreden. De indirecte pulpa-overkapping is daarom voor hem een geaccepteerde therapie.

Lichtenberg Crone besprak de bacteriële toestand van de diepste lagen verweekt dentine en de daar onder liggende laag hard tandbeen. Zijn onderzoek bevestigde de bevinding van Bender en Seltzer, dat door het verwijderen van al het verweekte dentine niet alle micro-organismen worden verwijderd. Hij komt tot de conclusie dat, wanneer het toch niet mogelijk is alle micro-organismen te verwijderen, de verleiding groot wordt iets van het verweekte dentine achter te laten, mits in deze laag geen al te agressieve micro-organismen aanwezig zijn.

Een bacteriologisch onderzoek zou hebben bevestigd dat tegen de indirecte pulpa-overkapping, bezien vanuit een microbiologisch standpunt, geen bezwaar bestaat, mits men zekerheid bezit over de toestand waarin de pulpa zich bevindt.

Marmasse besloot dit symposium, voorbijgaand aan de referenten, met het formuleren van zijn eigen mening. Hij past deze therapie slechts toe als een voorlopige, wanneer het element geen klachten vertoont. Na zes maanden heropent hij de caviteit om al het carieuze dentine te verwijderen.

A. J. Brongersma, M. F. van Grunsven

Nieuwe materialen voor het restaureren van frontelementen

Onder dit hoofd zouden wij de belangrijkste punten willen samenvatten van hetgeen op het F.D.I.-congres te Parijs aan restauratieve tandheelkunde werd geboden.

De klinische verwerking van Goldent, pellets van in goudfolie verpakt poeder-goud, werd op uitnemende wijze gedemonstreerd door Frederickson. Opmerkelijk waren de gewijzigde caviteitspreparaties zonder bevel, het vibrerend condenseren met handstoppers en de relatief korte tijd waarin op deze wijze een cohesief-goud restauratie kan worden aangebracht.

De oplosbaarheid van silicaatcementen en de onvoldoende randaansluiting van snelhardende polymethylmetacrylaten zijn oorzaak van onderzoeken op grote schaal naar betere materialen, waarbij het ideaalbeeld van een chemische binding tussen materiaal en caviteitswand de onderzoekers voor ogen staat. Twee producten met betere fysische eigenschappen zijn thans ontwikkeld, te weten Addent en Dakor. Aangezien bij deze materialen uitgegaan wordt van grote monomeren is de polymerisatiecontractie sterk verminderd, terwijl vulstoffen (Addent bestaat voor 70% uit glasdeeltjes en Dakor voor 50% uit synthetisch hydroxylapatiet) de thermische uitzettingscoëfficiënt aanzienlijk reduceren. Beide materialen zijn translucient, vertonen een te verwaarlozen oplosbaarheid in speeksel en zijn ten opzichte van de huidige polyacrylaten harder, sterker en beter bestand tegen abrasie.

Betere fysische eigenschappen van een materiaal behoeven echter niet te resulteren in een klinisch betere restauratie. In dit verband wordt verwezen naar de teleurstellingen met Cadurit. Het is daarom van bijzondere betekenis dat voor het eerst resultaten werden getoond van een reeds drie jaar durend klinisch onderzoek betreffende klasse III en klasse V restauraties met Addent.

Behoudens in enkele gevallen opgetreden oppervlakkige verkleuringen bleken geen zichtbare veranderingen te hebben plaatsgevonden; met name de randaansluiting had zich alleszins bevredigend gehandhaafd. Deze verkleuringen worden veroorzaakt door vervuiling van het restauratie-oppervlak dat, door de ongelijke hardheid van polymeer en glas, ook na afwerking enigszins ruw blijft. Polijsten vormt een eenvoudige doch slechts tijdelijke remedie.

Alvorens een restauratiemateriaal klinisch bruikbaar is te achten, dient het te zijn getest op zijn biologische onschadelijkheid.

Baume en Langeland onderzochten de reacties van de pulpa op restauraties met Addent; Stanley vergeleek de pulpareacties op Addent en Dakor met die op zink-oxyde-eugenol en silicaatcement. De belangrijkste histologische criteria waren de penetratie van odontoblastenkernen in de dentinekanaaltjes en de grootte van de ontstekingsreactie in het pulpadeel corresponderend met de proefcaviteit.

Langeland concludeerde uit zijn bevindingen dat Addent met of zonder de voor dit produkt ontworpen „liner”, vrij geringe, evenwel lang aanhoudende, pathologische veranderingen van de pulpa geeft, van dezelfde aard als de veel sterkere reacties op polyacrylaten met onderlagen. Een onderlaag van zinkfosfaatcement blijkt geen effectieve bescherming van de pulpa te geven, terwijl het eugenol uit zinkoxyde-eugenol cementen de polymerisatie verstoort.

Baume bevestigde de bevindingen van Langeland. Zeer belangrijk is zijn waarneming, dat met een onderlaag van Pulpdent (calciumhydroxyde) de pulpareacties zeer sterk verminderen.

Stanley stelde, dat de toxiciteit van een materiaal wordt bepaald door het percentage ernstige reacties en de tijd, nodig voor herstel van de pulpa. Hij concludeerde, op grond van het snelle herstel van de pulpa (gemiddeld 30 dagen), dat Dakor een weinig toxisch materiaal is. Dit ondanks het feit, dat de aanvankelijke pulpareacties vergelijkbaar zijn met die op silicaatcement zonder onderlaag. Stanley meende voorts uit zijn experiment te mogen concluderen dat Addent vrij ernstige en langdurige pulpa-reacties veroorzaakt, waartegen de „liner” een onvoldoende bescherming biedt.

Samenvattend zouden we willen stellen dat Addent een klinisch veelbelovend materiaal is, zeker wanneer een effectieve „liner” gevonden wordt. Dakor schijnt weinig toxisch en heeft goede fysische eigenschappen; de klinische resultaten dienen te worden afgewacht.

M. F. van Grunsvan, A. J. Brongersma

ORTHODONTIE

Het definitieve programma van het 14e F.D.I.-congres was in vier verschillende talen tot een lijvig boekwerk gebundeld. Ten aanzien van het wetenschappelijke deel was het echter niet gemakkelijk van te voren goed georiënteerd te raken. Achter de namen van de sprekers ontbraken de titels van de lezingen en zo nu en dan was het mogelijk in het bezit te komen van enkele gestencilde resumé's van de voordrachten, maar dan moest men er wel het podium voor bestormen. Een en ander maakte het er voor de referent niet eenvoudiger op een overzicht te geven.

De tafeldemonstraties, elke middag meer dan veertig in getal, waren, evenals de te vertonen films, wel overzichtelijk aangegeven.

Het orthodontische programma met zijn raakvlakken was zó uitgebreid, dat geen gedetailleerd verslag kan worden gegeven. Het onderstaande maakt dan ook geenszins aanspraak op volledigheid.

Als hoofdthema van de orthodontie was de groei en de ontwikkeling van het kauwapparaat gekozen. De voordracht van Baume (Genève) ging echter over de groei en ontwikkeling van schedel en aangezicht. Na een kort overzicht van de skeletontwikkeling in het algemeen te hebben gegeven, besteedde hij bijzondere aandacht aan kraakbeen- en botgroei. Hij stelde voor de term „growth center” te reserveren voor de enchondrale activiteit en bij de groei van bot in suturen en subperiostaal van „growth sites” te spreken.

Vervolgens besprak hij aan de hand van onderzoeken verricht aan ratten, apen en de mens, de groeicentra in de schedel. Hij vermeldde daarbij namen van vele onderzoekers op dit gebied en als zodanig vormt zijn voordracht een belangrijke wegwijzer voor geïnteresseerden.

Koski (Finland) filosofeerde over onderzoeksmethoden. De röntgencefalometrie is volgens hem nu enkel nog een belangrijke informatiebron, vooral voor de student. Hij sprak wel zijn bewondering uit over het werk van Delattre en Fenart (1958), die de horizontale semi-circulaire kanalen als referentievlak nemen en voor het werk van Björk (1963), die op metalen implantaten superponeert.

Er moeten echter nieuwe werkhypothesen worden gevonden. In dit verband noemde hij Moss (1962) met zijn theorie over de functionele matrix alsmede Koski (1965) en Duterloo (1967) wat betreft het onderzoek naar de groeipotentie van het kaakkopje.

Hij pleitte voor genetisch en biomedisch onderzoek, waarbij hij – wat dit laatste betreft – de toehoorders in het vage liet, wat zij daaronder dienden te verstaan.

Aan het einde van zijn betoog sprak hij nog even zijn twijfel uit over de ideale occlusie, zoals Angle die beschreven heeft aan de hand van zijn „Old Glory”. Hij vroeg zich af of deze omschrijving nog wel opgaat voor de huidige mens. Deze bewering is volgens de referent echter aanvechtbaar, want niet alleen orthodontisten, maar ook parodontologen en degenen, die pijnklachten in het kaakgewricht bestrijden, leggen de nadruk op de waarde van een goede interdigittatie en articulatie.

Cleall (Canada) gaf een overzicht van het belangrijke werk, dat hij en zijn medewerkers hebben verricht op het terrein van het slikken. Aan de hand van duidelijke dia's en korte teksten gaf hij een uiteenzetting over de slikbeweging en de tongactiviteit. Hun informatie was voornamelijk ontleend aan cineröntgenfilms, waarvan elk beeld afzonderlijk was geanalyseerd. Op deze wijze werd een duidelijke indruk verkregen van het complex van onderlinge beïnvloeding van de vorm van de tandbogen, het gelaatspatroon, de functie van het kauworgaan en het effect van groei en ontwikkeling op het geheel.

De middagzitting was gewijd aan het thema „Occlusiodontie” onder leiding van Ackermann (Zwitserland) en Dupont (Frankrijk). Een zestal sprekers gaf in korte voordrachten hun visie over het belang en het bereiken van een goede occlusie.

De vele tafeldemonstraties boden een grote verscheidenheid aan onderwerpen.

Souviron (V.S.) bewees over de nodige fantasie te beschikken wat het ontwerpen van orthodontische apparatuur voor het uitvoeren van kleine tandverplaatsingen in een gemutileerd gebit betreft, alvorens tot het vervaardigen van brugwerk over te gaan.

Otterstrom (V.S.) adviseerde dwangbeten in het melkgebit vooral met eenvoudige middelen op te heffen, waarbij hij aan het gerichte inslijpen sterk de voorkeur gaf.

De apparatuur, waarmee wordt gesteld dat een klasse II - kaakrelatie succesvol is te corrigeren, was, zoals gewoonlijk, zeer uitgebreid vertegenwoordigd.

Macary (Frankrijk) demonstreerde zijn 20-jarige arbeid met een soort activatorbehandeling, waarbij de ten opzichte van elkaar beweeglijke laterale delen door armbewegingen met er aan verbonden elastieken uit elkaar worden getrokken. Aan het geheel is volgens hem ook een soort „body-building” effect verbonden. Charbier en medewerkers (Frankrijk) beoefenen een vergelijkbare combinatie van dento-faciale en thoracale therapie, maar prefereren een soort metalen activator. De bereikte eindresultaten zijn echter allerminst overtuigend.

Soulet en Langlade (Frankrijk) werken met voorgevormde rubber activatoren. Al naar gelang de afwijking en de grootte van de kaken maken zij een keuze uit 5 series. Hoewel zij hoog opgeven over de driedimensionale werking van dit stelsel

van apparaten is de occlusie en kaakrelatie, die zij in hun eindmodellen tonen, verre van ideaal.

De kinetor van Stockfisch (Duitsland) bestaat uit een actieve onder- en bovenplaat, die via draaddelen en stukjes rubberslang elastisch met elkaar zijn verbonden. Zijn eindresultaten bewijzen dat hijzelf deze toch vrij gecompliceerde apparatuur zeer goed weet te gebruiken. De verschillende onderdelen zijn kant en klaar in de handel verkrijgbaar.

Carliner (V.S.) wees nog eens op het belang van sliklessen. Hij stelde: „Het is niet alleen de tongpunt die tijdens het tongpersen een voorwaartse positie inneemt, maar het is juist de tongwortel, die te ver naar voren komt en daardoor de tongpunt of tongrug buiten de tandenrij drukt.”

Raves (V.S.), bij de Begg-beoefenaren geen onbekende, liet op dia's zijn praktijkinrichting zien met o.a. drie permanent liggend opgestelde kleinformat relaxstoelen, het tray-systeem en overvloedige TL-verlichting in het plafond. Zijn hulp-personeel bestaat uit één secretaresse en twee assistentes, die tevens al zijn techniekwerk doen. Het geheel was een schoolvoorbeeld van een efficiënte praktijkinrichting en praktijkvoering.

J. F. P. Dijkman

ERGONOMIE

Tijdens het congres hield de Commissie Praktijkorganisatie een openbare zitting met als thema „Changement d'attitude envers l'exercice dentaire”, terwijl men op de tentoonstelling een overzicht kreeg van de recente ontwikkelingen op dit gebied. Men zag op dit moment echter weinig vooruitgang in de ontwikkeling.

Eén belangrijke verbetering willen wij evenwel aanstippen: de relaxstoel met een korte rugleuning, waarvan de gemiddelde lengte ongeveer overeenkomt met de gemiddelde ruglengte van de volwassene. Op de rugleuning sluit een los, vlak verlengstuk aan, omhoog en omlaag te bewegen door 1 of 2 geleidestangen in de rugleuning (C.A.D., Can-Can en Vacudent). Hierdoor kan de tandarts altijd zo dicht mogelijk bij het hoofd van de patiënt gaan zitten. De gefixeerde en willekeurig bepaalde lengte van de rugleuning bij de oude relaxstoel was immers een belemmering voor een goede werkhouding.

Op bovengenoemde openbare zitting werden verschillende inleidingen gehouden. Het referaat van Carlsöö handelde over de functionering van verschillende organen van de tandarts tijdens de patiëntenbehandeling. Hij bracht een aantal concrete gegevens uit onderzoekingen naar de werkhouding van de tandarts, waar zo langzamerhand dringend behoefte aan bestaat.

Zo bracht Carlsöö naar voren, dat het essentieel is te streven naar het voorkómen van onnodige vermoeidheid. Beperking van het energieverbruik is echter niet belangrijk. De verschillen in energieverbruik bij zitten en staan zijn niet groot; bovendien leidt een lang volgehouden gefixeerde houding snel tot vermoeidheid zonder dat het energieverbruik hoog is.

Uitvoerig werden de bezwaren van staand en zittend werken beschreven. Staan geeft meer mogelijkheid tot beweging, zitten een ontlasting van de extremiteiten en de veneuze circulatie.

Bij rechtopzitten met ongesteunde rug is de druk in de wervelkolom groter dan

bij gewoon rechtop staan. De wervelkolom, spieren en banden dienen te worden ontlast door de rug te steunen met een goed ingestelde rugleuning.

Naar aanleiding van een desbetreffende vraag tijdens de discussie kwam naar voren, dat de rug het beste kan worden ontlast door een steun voor de borst.

Körber sprak over elektro-myografische registraties van de activiteit van de M. deltoideus en de M. trapezius bij het behandelen van een zittende en van een liggende patiënt. Hieruit bleek dat bij behandelingen in de bovenkaak de liggende houding van de patiënt aanzienlijk beter is voor een goede werkhouding. Körber brengt daarom alleen bij behandelingen in de bovenkaak de patiënt in liggende houding, verder laat hij de patiënt zoveel mogelijk zitten.

Arnold ('s-Gravenhage) hield een voordracht over de praktijkkamer, toegelicht met een serie uitstekende dia's. Het geheel was boeiend en helder van opzet. Op grond van eigen ervaringen heeft Arnold nu zelf een kasten-combinatie ontwikkeld.

Wij hebben grote waardering voor het vele werk van Arnold op dit gebied, maar een bezwaar vinden wij dat hij te weinig de verschillende mogelijkheden van werken naast elkaar stelt, daar een universele oplossing nu eenmaal nog niet is gerealiseerd. Ook staan wij kritisch tegenover zijn voorkeur voor het zitten in de 130° positie en voor het volledig zittend werken, omdat dit ingaat tegen de opvattingen van de orthopeden.

Vanderdonck zette de gedachtengang van het Gentse team, dat onder leiding staat van Prof. Comhaire, uiteen; hiervan heeft men op het Ergonomie-congres te Nijmegen reeds kennis kunnen nemen (Ned. Tandartsenblad, dec. '65).

Wij zijn nog steeds onder de indruk van de oorspronkelijke opzet van het werk van Prof. Comhaire c.s. Hun uitgangspunt is, de tandarts steeds op dezelfde plaats te laten zitten of staan, waarbij kast- en instrumenten-opstelling gelijk blijven, maar de stoel met de patiënt te laten draaien totdat de gewenste stand is bereikt. Zij worstelen evenwel nog met verschillende problemen, o.a. de positie van de assistente bij de stoel en de plaatsing van het instrumentarium.

Kimmel verklaarde zich een tegenstander van technisch ingewikkelde installaties (zoals er vele te zien waren op de tentoonstelling), omdat hierdoor een goede functionering wordt bedreigd. Hij betoogde terecht dat de nieuwe ontwikkelingen oplossingen moeten bieden voor alle tandartsen. Van veel belang achtte hij verder de classificatie van uitrustingselementen op grond van hun functionele mogelijkheden (indeling van units, enz. naar type), evenals de standaardisatie van het handinstrumentarium.

Het is gebleken, zo vervolgde Kimmel, dat men in een normale praktijk 20-25% van de tijd staande werkt, verder zittend. Voor een goede werkopzet en -beweging is de tweede praktijkkamer van groot belang.

Tenslotte bepleitte hij op bredere basis mogelijkheden te scheppen tot instructie, zodat iedere tandarts een goed inzicht kan krijgen in de verschillende problemen.

O. Hokwerda

(Deze reeks verslagen zal in de volgende aflevering met nog vier bijdragen worden afgesloten.)