

Afdeling Tandheelkundige Materiaalkunde

19. Ir. H.P.L. SCHOENMAKERS:

Defecten ener gegoten opbouw met stiftverankering

Aantal deelnemers: 10

Aantal demonstraties: 2

Plaats: kamer F4

Aanvangstijden: 11.45 en 14.45 uur

Duur: 45 minuten

Collega Dr. Th. E. DE JONGE, wegens de leeftijdsgrens van zijn taak als privaat-docent ontheven, blijft niettemin verbonden aan het anatomisch-embryologisch laboratorium der Amsterdamse Universiteit. Vele belangstellende collegae zonden hem wetenschappelijk materiaal (preparaten, gipsmodellen, röntgenfoto's, e.d.). Hij vertrouwt, dat zij na kennisname van het vorenstaande, met deze door hem zo zeer gewaardeerde en dankbaar aanvaarde zending zullen doorgaan.

KLINISCHE AVOND TE GRONINGEN

Op de klinische avond te Groningen op 13 december 1963 werden de volgende voordrachten gehouden:

H. MENSCHAAR : De klasse V inlay van 24 kar. goud,

G. BOERING : Osteomyelitis sicca,

C. BOOY : Band of plaat,

Prof. J.G. DE BOER: Toepassingen van het snelhardend methylnmethacrylaat.

FEUILLETON

INDRUKKEN VAN EEN „INTERN”

EEN JAAR IN DE V.S.

Wanneer men op het punt staat een reis naar de Ver. Staten te ondernemen dan heeft men de tijd van voorbereiding tot aan het vertrek ongetwijfeld gebruikt om een voorstelling op te bouwen van wat men denkt te gaan ervaren. Als basis hiervoor beschikt men over gegevens uit de schooltijd, de atlas natuurlijk, reisbeschrijvingen, romans, politiek uit krant en radio en, wat de laatste maanden betreft, heeft men contact met mensen, die vóór zijn gezan. Misschien heeft men wel gehoord, dat er elektrische blikopeners zijn en T.V. voor de achterbank van auto's. In ieder geval heeft men van dit alles kennis genomen en het materiaal gepast in de legpuzzle, die men van Amerika in elkaar heeft gepast. Omdat men gaat, is men nu eenmaal optimistisch. En wanneer de reiziger op de boot 9 dagen de tijd heeft om zijn voorstelling tot een climax op te voeren, met behulp van boeken en films, dan zal het U waarschijnlijk net zo vergaan als ons: Ongemerkt is uw voorstelling geleidelijk overgegaan in een verwachting; een verwachting, die wordt bepaald door enthousiasme en optimisme, maar aan de andere kant ook door uw nuchterheid.

Mijn vrouw, mijn (toen 1½ jarige) zoon en schrijver dezes hadden zich ingescheept in Rotterdam voor Montreal en hoewel het halverwege juni was zagen wij op de Atlantic spuitende walvissen, benevens een enkele ijsberg op het einde van zijn tocht naar het Zuiden. Wij voeren dan ook op de Noordroute van de oceaan en dit werd nog eens onderstreept door zware stormen, waardoor ons schip een volle dag vertraging onderdond. Via de St. Laurens rivier kwamen we in Montreal, een wereldstad van ongelofelijke schoonheid. Middenin het centrum staat de 200 m. hoge Mont Royal, de Koningsberg, geheel ingericht als park. Aan de voet hiervan ligt het centrum van de stad met evenhoge wolkenkrabbers en fraaie gebouwen. Het deed ons veel genoegen, dat het stadsbeeld er in grote lijnen net zo uit zag als de voorstelling, die we er ons van hadden gemaakt.

Dezelfde ervaring deden we op bij de Niagarawatervallen; ze waren ontegenzeggelijk grootser en indrukwekkender dan de foto's er van laten zien. We begonnen ons in deze week al vertrouwd te maken met de verwachting, dat de werkelijkheid telkens wel iets mooier zou zijn dan de voorstelling die we ons er van hadden gemaakt.

Maar, hier verwaarloosden we één omstandigheid: wij zagen dit land met de ogen van de tourist en dat bevorderde de gunstige indruk in onevenredige mate.

Alles was inderdaad prachtig, alles wàs uniek, omdat wij ongeremde bezichtigers waren, zonder de plichten en zonder de problemen, waarmee men als burger van dit land dagelijks wordt geconfronteerd.

In die stemming kwamen wij Chicago binnen, niet beseffend, dat het vanaf dit moment in het kader van totaal andere normen zou gaan.

Ik moet vertellen, dat ik voor de duur van een jaar een *internship* had aangeboden gekregen, een functie, die wij in Nederland niet kennen; kort gezegd, het is een soort assistentschap voor een jonge tandarts. Het is een kennismaking met de praktijk, maar tevens een contact met het wetenschappelijk onderzoek en menigeen gebruikt dit als een springplank voor het behalen van een specialisatie-erkenning of van een graad.

In Chicago, dat men zich moet voorstellen als een stad met 7.000.000 inwoners en 2.000 tandartsen zijn 4 grote universiteiten (o.a. de bekende Northwestern), waarvan aan drie ook een dental school verbonden is met opleiding tot tandarts.

De „University of Chicago” daarentegen bezit alleen de „Zollerkliniek”, waar men geen studenten zal aantreffen, doch waar uitsluitend tandartsen werkzaam zijn. Het was hier dat ik de eerste dag een rondleiding langs de onderscheidene afdelingen maakte en in de klinieken een kijkje kon nemen. Ze waren nieuw noch riant, heel gewoon, soms zelfs oud en lelijk (zoals ik wel eens eerder had ervaren). Niettemin was het van de aanvang af uitgerust met buizenpost tussen alle afdelingen. Er waren maar weinig mensen aanwezig en het kon gebeuren dat een kleinigheidje werd gedemonstreerd alsof het zo uit de hemel was gekomen.

Vervolgens betrokken we de ons toegewezen flat en hoewel het gebouw op zichzelf mooi was, viel ons de grootte en de omgeving tegen. De universiteits-campus vormde wel een aantrekkelijk, in stijl opgetrokken geheel met o.m. tal van campus-tennisbanen. Men kan daar alle vormen van in- en outdoorsporten kosteloos bedrijven. Er zijn voorts twee overdekte zwembaden. De campus heeft verder vier kerken, en een openluchttheater waar de toeschouwers in 360° rondom het toneel gezeten zijn. De campus is echter midden in de negebuurten gelegen, die door hun grote armoede en criminaliteit vooral bij avond gevaar opleveren.

De onveiligheid in de naaste omgeving van onze flat was daarom zo groot, dat je

's avonds niet in een witte jas de straat op kon gaan zonder gevaar te lopen van aanranding en beroving. Dokters, zo denken de straatrovers, hebben hun zakken vol narcotica, anders wel met dollars. De vrouwen van de nieuwe „interns” kregen dan ook aanwijzingen en in de hal van ons gebouw hingen voorschriften voor persoonlijke veiligheid. Zo wordt b.v. aangeraden geen geld, tas of pakjes bij zich te hebben. Het advies luidt 's avonds op enige afstand van de huizen en portieken te lopen en regelmatig om te zien ten einde een onverwachte overval te voorkomen. Voor de algemene veiligheid patrouilleren politie-auto's elke 10 minuten door de straat, terwijl op de belangrijke kruispunten een agent heeft postgevat met een walkie-talkie. Na verloop van tijd gaat men dit alles als de gewoonste zaak in de wereld beschouwen. Er gebeurt natuurlijk telkens wel eens iets maar dan denkt men dat dit alleen anderen treft.

De architectuur van de universiteitsgebouwen was niet modern, maar namaak: ze waren zonder uitzondering in de neo-gothische stijl van 1910 of 1920 opgetrokken.

Deze eerste ervaringen, tezamen met de kliniek, die geenszins beantwoordden aan onze voorstelling van Amerika, leidden in enkele dagen tot een sterke daling van het aanvankelijke enthousiasme. Chicago en Amerika veranderden voor ons van een Nieuwe Wereld in een alledaagse omgeving. Je zag wel een paar nieuwe gebouwen en wolkenkrabbers, maar veel meer oude, een aantal nieuwe snufjes op de kliniek, maar ook een heleboel gewone. De overeenkomst dienaangaande met het Utrechtse Instituut drong zich steeds meer op.

Maar met de tijd veranderde dit uiterlijke en uiteraard oppervlakkige beeld en kreeg alles een eigen inhoud. We maakten vrienden en leerden ze kennen als de meest gastvrije mensen, rondborstig en met een openheid van geest, waaraan wij een voorbeeld konden nemen. Daarbij een ongekende gulheid die wij ondervonden in de vorm van luie stoelen en lampen voor onze woning, een mixer, pressure-cooker, radio en een oud, maar effectief televisie-toestel! Daarbij drong het zich telkens aan ons op, hoezeer de Amerikaanse tandarts enthousiasme heeft voor zijn vak. Hij houdt daarenboven van werken, dat hem gemakkelijk wordt gemaakt, althans op onze kliniek, die de beschikking had over voldoende personeel. Men huldigt de stelregel, dat het goedkoper is wanneer een paar meisjes eens niets te doen hebben dan dat een tandarts het werk van een meisje zou moeten overnemen.

De Zollerkliniek, genoemd naar de filantroop, die destijds anderhalf miljoen dollars voor de stichting ervan schonk, is een onderdeel van het universiteitsziekenhuis. De kliniek verleent hieraan alle faciliteiten; de patiënten-archieven worden na 15 jaar op microfoto's vastgelegd en aldus voor raadpleging bewaard. Niettemin ontleent het instituut zijn bestaansreden meer aan het wetenschappelijk onderzoek. Alle leden van de staf zijn aangesteld voor een volledige functie en de gehele dag aanwezig. Van hen wordt verwacht dat zij in drie jaar tijds minstens één publicatie doen verschijnen willen zij zich in hun positie handhaven.

Verder zijn er een aantal mensen, die zich specialiseren of voorbereiden op de „Master-degree” of op de doctors-graad in een van de basiswetenschappen. Dit zijn z.g. residents. Deze residents worden op hun beurt geselecteerd uit de groep interns, die elk jaar wisselt. Men kan zich geredelijk voorstellen dat er geen betere selectie mogelijk is dan na een proeftijd van een jaar. De interns drijven de eigenlijke kliniek, zij doen het dagelijkse werk, maar er bestaat daarnaast vrijwel volledige vrijheid voor het kiezen van een onderwerp, dat de persoonlijke belangstelling raakt.

Daarbij vergen de routine-werkzaamheden van de patiëntenbehandeling weinig tijd,

omdat deze enige verplichting betrekking heeft op de behandeling van ev. klachten inzake het gebit bij de hoogstens 700 ziekenhuispatiënten. Van belang is echter dat het onderzoek van deze patiënten een raakvlak gemeen heeft met de aanleiding waarvoor zij in het ziekenhuis zijn opgenomen. Men verkrijgt contact met tandheelkundige aspecten van gestelsziekten en men leert aldus een patiënt zien, die ook zonder mondinspectie speciale aandacht vraagt.

Een andere groep patiënten stamt van buiten de kliniek en wordt alleen voor behandeling aangenomen als het geval van belang is voor onderzoek of onderwijs. Zo kan het voorkomen, dat een patiënt op de afdeling pathologie verschijnt voor speekselonderzoek, of b.v. ten behoeve van een „intern” omdat deze zich graag wil bekwamen in het maken van frontale bruggen. De lezer voorziet wellicht enige financiële verwickelingen, maar de patiënt wordt geheel kosteloos behandeld; hem wordt vooral uitgelegd, voor welke behandeling hij in aanmerking komt en waartoe deze zich bepaalt.

De intern heeft één dag in de week de wacht in de emergency-room. Daar worden voornamelijk gevallen binnen gebracht met gebitsbeschadigingen of kaakfracturen van de straat. De toeloop voor „ordinaire” extracties bij patiënten, die het wel gemakkelijk vinden om na hun werk van de tandarts gebruik te kunnen maken, wordt afgeschrikt door de kosten van \pm \$ 23.- voor één element, waarin o.m. zijn vervat het bedrag van de inschrijving, het gebruik van de operatie-kamer, het honorarium van de behandelende tandarts, het aantal carpules voor de anesthesie, de röntgenfoto's en het aantal hechtingen. Voor de interns wordt 's morgens van 8.30-9.30 een college gegeven en 2 \times per week van 16.30-17.30, waarvan één keer door een gastspreker. Zo hebben wij ook twee maal naar een verhandeling van coll. KORENHOF als „outside” spreker kunnen luisteren.

Het wekt wellicht de indruk dat het aantal interns nogal groot is, maar toch draaide in feite alles voor ons zevental. Dank zij het kleine groepje is uiteraard het onderwijs zeer intensief. Ik gevoelde mij wel bijzonder gelukkig een van de beschikbare plaatsen toegewezen te hebben gekregen want er waren niet minder dan 218 gegadigden!

Eens per maand werd een excursie gemaakt en één of twee keer per week werd een film uit de bibliotheek van de „American Dental Association” vertoond uit de voorraad van tandheelkundige films, waarover deze organisatie beschikt.

Het rotating internship betekende, dat wij elke twee maanden bij een andere afdeling werden tewerk gesteld. Chirurgie, röntgenologie, prothetiek, conserverende behandeling, pedodontie, benevens twee maanden als anesthesist op de chirurgische afdeling van het ziekenhuis ten einde met flauwvallen en shock meer vertrouwd te geraken en eveneens met de techniek van de narcose in de tandheelkundige praktijk.

Het viel ons al spoedig op, dat de onderlinge verhoudingen in een kliniek als de „Zoller” anders liggen dan in Nederland. Terwijl onze Oosterburen zo ver gaan dat de echtgenote van een hoogleraar als „Frau” Professor wordt aangesproken, vallen in de V.S. daarentegen alle stafleden van hoog tot laag na korte tijd onder de „Joe-and-Jack” regeling. De professor was hier weliswaar niet bij inbegrepen en natuurlijk ook het verdere personeel niet. Dit schept een zeer aangename sfeer van collegialiteit, zonder burchten en heilige huisjes. Waardigheid en gezag wordt ook niet zozeer bepaald door ouderdom of rang, maar door prestaties en kunde. Er spruit meer ongedwongen contact, meer onderlinge saamhorigheid uit voort en zo hebben de interns als contra-prestatie dan ook verschillende malen de staf uitgenodigd voor een borrel of picnic. Omgekeerd stimuleert dit de beginneling tot initiatief en werkzaamheid om zich zijn plaats waardig te maken. Op deze manier kan men zich misschien ook voorstellen, dat men een voor-

dracht bijwoont van een tandtechnicus. Maar dan van een die – zoals toen – met een \$ 30.000-onderzoek bezig was op het gebied van de ontwikkeling van siliconen voor tandheelkundige doeleinden.

Ik vergat te vermelden, dat de interns bij voorkeur worden gekozen uit verschillende delen van Amerika. Wellicht heeft men wel gehoord van een verdeling in Eastcoast en Westcoast dentistry, omdat daar bepaalde verschillen tussen bestaan. Chicago met een tiental omliggende universiteitssteden vertegenwoordigt de z.g. Midwest, hetwelk een vermenging zou betekenen van beide kustgebieden. Om deze reden tracht men interns en stafleden aan te trekken uit alle windstreken, zodat een brede uitwisseling van opvattingen en denkbeelden kan plaats vinden. Dit is zeer belangrijk zowel voor de kliniek als waardevol voor de interns.

Naast het werk in de afdelingen bestaat dat van de „Zoller” uit een aantal research-projecten. Ergens in de kelder is een onderzoek gaande met de elektronen-microscop naar de glazuurstructuur onder invloed van het carieuze ontkalkingsproces. De afdeling anthropologie, evenmin rijk gehuisvest, stelt een onderzoek in bij Indianenstammen over de gehele wereld. Dr. DAHLBERG, de anthropoloog, vertoefte regelmatig in Arizona, Alaska of Groenland. Hij gaf ons een met kleurenfilms geïllustreerde voordracht over de Eskimo's. In de afdeling bacteriologie worden cariësproeven genomen met kiemvrij opgroeiende ratten, welke (terloops opgemerkt) een zeer uitgebreide apparatuur vereisen.

Zo werd voorts het fluoridatieproject van Evanston, een voorstad van Chicago, welk onderzoek wereldbekendheid heeft verkregen, helemaal opgezet en geleid door de Zolkerkliniek.

Op het ogenblik wordt eveneens een veelbelovende studie gemaakt van afgestoten epithelcellen i.v.m. vroegtijdige opsporing van carcinoom van de mondholte en farynx. En zeker mag niet vergeten worden het onderzoek dat in 1957 werd aangevat naar de mogelijkheid van toepassing van siliconen in de tandheelkunde. Bekend zijn afdruckmaterialen op siliconenbasis en in aansluiting daarop kwam de vraag naar voren, of dit materiaal aangepast in kleur en met steviger moleculaire bindingen, niet geschikt gemaakt kon worden om als weekblijvende prothesebasis te dienen.

De voordelen ervan liggen voor de hand:

het materiaal is inert en wordt niet aangetast door stoffen in de mondholte, het is blijvend elastisch en niet poreus, zodat vuil en aanslag gemakkelijk verwijderd kunnen worden. Bovendien wordt het nauwelijks beïnvloed door het watergehalte, dat op zichzelf al gering is. De aanleiding tot dit onderzoek was gelegen in het grote aanbod van stralingspatiënten uit het ziekenhuis, die na een kuur van 6000 R. tenminste 5 jaar moeten wachten, voordat aan een prothetische voorziening kan worden gedacht, zulks vanwege het gevaar voor secundaire infecties. Men meent nu, dat een prothese, voorzien van een weke siliconenbasis, reeds na één jaar zonder bedenking kan worden aangebracht. Dit is enerzijds van belang wanneer het een tandprothese betreft, maar niet minder in de gelaatsprothetiek bij het vervangen van een neus of een oog, bij het aanbrengen van een obturator of een combinatie van deze.

Er werd ook een silicone samengesteld voor het dupliceren van modellen. Waar Corogel op de voorgeschreven wijze moet worden gebruikt is het bij toepassing van silicone slechts een kwestie van een paar druppels reactol mengen met het basismateriaal, zonder koken en vuile pannetjes, om een zeer stabiele gietvorm te krijgen. De vormvastheid werd mij gedemonstreerd met de vermenigvuldiging van een model, waarin

twee brugpijlers waren weergegeven. Er was al 103 maal in uitgegoten. Toen ik de betreffende brug daarna op het volgende gipsmodel paste, gleed deze even gemakkelijk op zijn plaats als op het oorspronkelijke model. Het kan duidelijk zijn, dat op de Zoller-kliniek silicone als het materiaal van de toekomst wordt beschouwd.

Ik merkte reeds op, dat Chicago met 2.000 tandartsen een centrum van tandheelkundige activiteit vertegenwoordigt. Wij gingen elke maand naar de symposia van de International Association for Dental Research en de lezingen van het rayon, waartoe wij behoorden (vergelijkbaar met de kring Utrecht). Deze kringavonden genieten een grote belangstelling van de leden, 90 tot 100 zijn als regel aanwezig. Men vertelde mij, dat de toeloop zo groot geworden was sinds een gemeenschappelijke borrel en diner aan de lezingen vooraf gaan. Er was dus een zekere sociale attractie aan verbonden en zo werd ook met de lezing begonnen onder het genot van een kop koffie.

Tenslotte nog iets over de jaarlijkse bijeenkomst van de grote beroepsorganisaties. Elk najaar organiseert de A.D.A. een monstercongres, telkens in een andere stad in de V.S., maar nimmer in Chicago. Daar wordt n.l. in februari de Midwintermeeting van de Chicago Dental Society georganiseerd, in grootte en opzet concurrerend met die van de A.D.A. Het is moeilijk hiervan een beschrijving te geven; met een indruk kan ik misschien volstaan door te vertellen, dat voor de 4 congresdagen ruim 18.000 tandartsen intekenden. Dit wordt zeker begunstigd door de geografisch zo gunstige ligging tussen Oost en West. Om al die collega's bezig te houden werden 200 lezingen gegeven, verschillende all-day seminars (een soort cursussen dus), een non-stop cineac programma van films op tandheelkundig gebied. Voorts werden iedere dag 120 nieuwe tableclinics, in de middag continu, ook door studenten, gegeven, 250 exposanten (zoals bij ons EMDA, SIEMENS, THOLEN, TJADEN) waren aanwezig. Een bijzonderheid was dat 40 vooraanstaande figuren als vraagbaak aan lunch en ontbijttafels mede aanzaten, zodat het mogelijk was op informele wijze deskundig antwoord te krijgen op te stellen vragen. En temidden van dit strijdgewoel deelden blozende meisjes aan een applebar van het „National Apple Institute” nóg blozender appels uit aan iedereen. (Ik heb er overigens niemand een in zijn zak zien steken).

Aan deze congresdagen gingen bovendien nog drie andere vooraf, waarop groepen zoals de American Academy of Occlusodontia of American Prosthodontic- en de Equilibration Society een bijeenkomst hadden voorbereid.

Op het programma voor de echtgenoten van de deelnemers zal ik niet ingaan. Maar wanneer de vermoeide tandarts, met zijn grote naambord op de revers, veilig in zijn hotelkamer was aangeland kon hij nog tandheelkundig blijven kijken naar de closed circuit television in de drie afgehuurde hotels. Luisterde hij dan naar een paneldiscussie en was hij nog voldoende wakker om een vraag bij hem te laten opkomen, dan kon hij naar de telefoon grijpen en het nummer van de studio draaien. Vóór hem op het scherm zag hij dan dat de telefoon werd opgenomen en zijn vraag met een onmiddellijk antwoord werd gehonoreerd.

Als staaltje van wat de congressisten zoal werd voorgezet mogen onderstaande titels dienen, waarop de betreffende sprekers het juiste antwoord gaven:

„How can patients' IQ be raised to make them want our services?"

„How to retire before you expire."

Hoewel niet specifiek tandheelkundig kan nog van een merkwaardige instelling mel-

ding worden gemaakt, die bij de University of Chicago bestaat. Deze heeft n.l. van een particuliere kunstverzameling de beschikking over meer dan 400 schilderijen – en dit aantal neemt ieder jaar toe –, welke door studenten voor de duur van drie maanden tegen 50 dollarcent kunnen worden gehuurd. De collectie bevat hoofdzakelijk specimina van moderne kunst en er schuilen vrij waardevolle doeken onder. Na verloop van de termijn is inlevering verplicht, dit om te voorkomen dat de mooiste niet bij dezelfde persoon blijven maar deze aldus genoopt wordt ook eens iets nieuws te gaan aanschouwen. Door deze instelling en de uitleenmethode slaagt men er kennelijk in de studenten vertrouwd te maken met de voortbrengselen van de moderne kunst want aan het einde van de uitleendag bij het begin van ieder kwartaal is er geen enkel schilderij meer beschikbaar.

Ik hoop te hebben duidelijk gemaakt, dat een internship aan een dental clinic in de Verenigde Staten een veelheid van indrukken en inzichten verschaft, waarvan ook ondergetekende het voorrecht heeft gehad te kunnen profiteren.

A.E. BOSMAN
Slotlaan 12, Utrecht