

Afb. 1. Schematische voorstelling van de eerste fase, d.w.z. het eerste tot en met het vierde studiejaar van het curriculum. De in de verschillende kaders genoemde vakken moeten met voldoende resultaat gevolgd zijn (pijlen) of tenminste gevolgd zijn (lijnen) alvorens met het aangegeven volgende kader een aanvang kan worden gemaakt.

Deze practica zullen moeten worden ondersteund door theorie-onderwijs op het gebied van diagnostiek en indicatiestelling.

Voor wat betreft het vijfde studiejaar wordt gedacht aan een sterker accent op 'integreerde' klinische tandheelkunde en aan keuzevakken op klinisch en niet-klinisch gebied.

Aan de invulling van het programma zoals in het voorgaande globaal beschreven, wordt momenteel gewerkt. In het cursusjaar '81-'82 werd een begin gemaakt met de herprogrammering van het eerste studiejaar.

Onlangs is het tweede studiejaar van start gegaan. De andere studiejaar volgen succesievelijk zodat in '85-'86 het nieuwe curriculum een feit kan zijn.

De auteur betuigt dank aan Mw. Prof. Dr. B. Prahl-Andersen en Dr. G. J. van Reenen voor hun waardevolle opmerkingen bij het samenstellen van het artikel.

BERICHTEN

Verenigingsverslagen en mededelingen

NEDERLANDSCH TANDHEELKUNDIG GENOOTSCHAP

Verslag Najaarsvergadering te Haarlem d.d. 1 oktober 1982

Het programma van de Najaarsvergadering 1982, die ditmaal werd gehouden in het St.-Elisabeth's of Groote Gasthuis te Haarlem, was gewijd aan de huidige stand van zaken van chirurgische behandelingen in het orofaciale gebied. Door collega P. Bok, lid van het Bestuur van het Genootschap, was het programma voorbereid.

Door H. A. de Koomen werd een inleiding gehouden over de 'huidige stand van zaken betreffende de preprothetische chirurgie in het orofaciale gebied'. Na verlies van de natuurlijke dentitie verdwijnt door resorptie geleidelijk de steunfunctie van de processus alveolaris. De snelheid van dit proces varieert per individu.

Summary:

Title: The development of a new curriculum at the Dental School of the Free University, Amsterdam.

Keywords: Education - Curriculum

The development is described of a new curriculum at the Dental School of the Free University, Amsterdam, based on new governmental laws on scientific education, which came to force September 1982.

Starting points are:

- the governmental rules;
- the scientific developments;
- didactic demands such as the formulation of educational aims;
- the demands of society;
- the introductory and selective function of the first year's course.

The teaching program is based on an arrangement of fields of problematic natures (main points in dental health care) rather than on a division in scientific specialities. So six fields are to be discerned:

- structure and function of the human body;
- prevention and treatment of dental caries;
- prevention and treatment of functional anomalies of the masticatory apparatus;
- anomalies with a maxillo facial surgical or medical nature;
- the relation between dentist and society.

The first and second year's courses have been carried into effect; later year's courses are under

discussion. The course is evaluated systematically.

Literatuur:

1. *Subfaculteit der Tandheelkunde van de Vrije Universiteit* (1971): Uitgangspunten voor het curriculum vastgesteld tijdens de conferentie te Woudschoten. Amsterdam.
2. *Posthumus, K.* (1968): De universiteit - doelstellingen, functies, structuren. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.
3. *Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen* (1971): Voorontwerp Wet Herstructurering Wetenschappelijk Onderwijs. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.
4. *Subfaculteit der Tandheelkunde van de Vrije Universiteit* (1973, 1974, 1975): Interimrapporten curriculum-commissie. Amsterdam.
5. *Subfaculteit der Tandheelkunde van de Vrije Universiteit* (1975): Eindrapport curriculum-commissie. Amsterdam.
6. *Ministerie van Onderwijs en Wetenschappen* (1981): Wet Twee-fasenstructuur wetenschappelijk onderwijs. Staatsuitgeverij, 's-Gravenhage.
7. *Commissie Herprogrammering, Subfaculteit der Tandheelkunde van de Vrije Universiteit* (1981): Opzet van herprogrammering van de afdeling tandheelkunde aan de Vrije Universiteit. Amsterdam.

Mei 1982. Adres: Dr. P. F. van der Stelt, De Boelelaan 1115, 1081 HV Amsterdam.

Door het kleiner worden van het prothesedragende oppervlak kunnen een aantal problemen ontstaan. De Koomen gaf een beschrijving van deze problemen. Voorwaarden voor het verkrijgen van een goed functionerende prothese zijn: het maken van een goede prothese, de speekselproductie van de patiënt, het adaptatievermogen van de patiënt en het prothesedragende oppervlak in de mond. Door preprothetische chirurgie kan een vergroting/verbetering van het prothesedragende oppervlak worden verkregen, zodat een beter functionerende prothese is te vervaardigen. De Koomen gaf een overzicht van de verschillende mogelijkheden voor aanpassing van het draagvlak van de processus alveolaris (o.a. door middel van een vestibulumplastiek en een verhoging van de kaak). Hierna ontstaat, door resorptie van bot, opnieuw een reductie van het steunvlak. De spreiding in de snelheid van resorptie is groot. De Koomen eindigde met een bespreking van de indicatie en contra-indicaties voor het toepassen van preprothetische chirurgie.

F. H. M. Kroon hield een inleiding over 'de huidige stand van zaken betreffende de fractuur-

behandeling in het orofaciale gebied'. Hij gaf eerst een overzicht van de verschillende soorten fracturen die in het orofaciale gebied kunnen voorkomen. Daarna vervolgde hij met een beschrijving van de behandeling van onderkaaksfracturen. De behandeling is gericht op herstel van anatomie, continuïteit en functie. Dit herstel is te verkrijgen door repositie, fixatie, botgenezing en mobilisatie. In de behandeling van fracturen treedt een verschuiving op van een conservatieve behandeling, met spalken, naar een operatieve behandeling, waarbij de botdelen door starre platen worden gefixeerd. Hierdoor is onmiddellijk functieherstel mogelijk. Kroon gaf een overzicht van de verschillende conservatieve en operatieve systemen voor de fractuurbehandeling van de mandibula. Vervolgens deed hij hetzelfde voor behandeling van fracturen van de maxilla. Kroon eindigde met een beschrijving van de mogelijkheden van preventie (mondbeschermers, bromfietshelm en autogordel).

Na de lunch verzorgde het 'Schisisteam Haarlem' een reeks van inleidingen over de 'multidisciplinaire behandeling van patiënten met lip-, kaak- en gehemeltepletten'.

L. A. M. Roorda beschreef de behandeling in teamverband. Door de voortgaande ontwikkeling van maxillo-faciale chirurgie en plastische chirurgie is de behandeling van schisispatiënten de laatste decennia sterk verbeterd. Niet alleen het defect wordt gesloten, maar alle functionele en sociale aspecten krijgen aandacht. Daarvoor is een multidisciplinair team nodig, bestaande uit: foniater en logopedist, kaakchirurg, kinderarts, KNO-arts, tandarts voor maxillo-faciale prothetiek, mondhygiëniste, orthodontist en plastisch chirurg. Eventueel aangevuld met: sociaal werker, psycholoog, radioloog en tandarts voor de behandeling van gehandicapten.

J. P. B. van Tetering, plastisch chirurg, besprak operatieve methoden voor het sluiten van lip-, kaak- en gehemeltepleten. De operatieve behandeling geschiedt in verschillende fasen, op verschillende leeftijden, afhankelijk van de ontwikkeling van het jonge individu. Lip-, kaak- en gehemeltepleten behoren tot de meest frequent voorkomende aangeboren misvormingen: 1:1000 geboorten. Ongeveer 30% hiervan is erfelijk.

L. van Gelder, spraakarts en KNO-arts, ging in op de spraakproblemen bij schisispatiënten. Hij beschreef de effecten op de spraak na operatieve en logopedische behandeling. De resultaten zijn de laatste jaren sterk verbeterd. Reeds vanaf het derde levensjaar komt een kind in aanmerking voor een logopedische begeleiding in de vorm van ouderbegeleiding of logopedische therapie.

Mevr. M. J. E. Gaillard, mondhygiëniste, sprak eerst over de mondhygiëne bij kinderen met schisis. Naast de mondhygiëne zijn van belang: voeding, fluoride en tandartsbezoek. Bij de voeding is het van belang vanaf het begin suikergebruik tot een minimum te beperken en voedsel te geven dat echt gekauwd moet worden. Wat betreft fluoridegebruik werd met name het gebruik van F-tabletten besproken. Tandartsbezoek moet op 2½-jarige leeftijd beginnen om het kind zo vroeg mogelijk te wennen aan tandartsbezoek. De tandarts moet zich geheel instellen op de begeleiding van schisispatiënten. Het in goede staat houden van het melkgebit is met name ook van belang voor de spraakontwikkeling. Mevrouw Gaillard gaf ten slotte een overzicht van de wijze waarop de mondhygiëniste betrokken is bij de behandeling van schisispatiënten.

M. J. Hageman zette uiteen dat schisispatiënten vaak stoornissen hebben van het gehoor. Deze worden veroorzaakt door het niet goed openen van de buizen van Eustachius. Als gevolg hiervan treedt otitis media serosa op (glue ears), waardoor een matig tot ernstig gehoorverlies ontstaat, van 30-50 decibel. Hageman eindigde met een beschrijving van onderzoek en behandeling van 'glue ears'.

J. Hovinga gaf een overzicht van het gebruik van bottransplantaten voor het dichten van openingen. Bij primaire sluiting van een aangeboren spleet van lip, kaak en gehemelte worden plas-

tiëken van de weke delen uitgevoerd. Er blijft een defect van het bot. Vaak is het slijmvlies gesloten, maar er kan een perforatie bestaan, waardoor een open verbinding tussen mond en neus aanwezig is. Hierdoor kan vocht van de ene ruimte naar de andere overgaan. Ook de spraak kan bemoeilijkt worden. Het is mogelijk het defect op te vullen met bot afkomstig uit de crista iliaca van de patiënt. Hovinga eindigde met het bespreken van de verschillende indicaties voor het aanbrengen van bot en de daarvoor geschikte tijdstippen.

De Winter bleek verhinderd te zijn de orthodontische aspecten van de schisisbehandeling te belichten.

C. A. Krabbendam beschreef op welke wijze de tandarts-prothetist de functie van het kauwstelsel van de schisispatiënt kan herstellen.

Tot zover het verslag van de inleidingen van de leden van het 'Schisisteam Haarlem'.

Als laatste sprak mevr. B. Prah-Andersen over de 'plaats van het schisisteam in de gezondheidszorg'. De feitelijke medische consumptie en de gedragsdeterminanten die de vraag naar secundaire hulpverlening bepalen zijn niet bekend. Mevr. Prah-Andersen pleitte een centrale registratie van gegevens betreffende schisispatiënten om meer zicht te krijgen op de behoefte aan zorgverlening. Op grond van Scandinavische gegevens was mevr. Prah-Andersen voorstander van een bundeling van de te veel verspreide kennis en ervaring in Nederland.

Hierdoor kunnen de kwaliteit van de verzorging en onderzoek en evaluatie van de behandeling verbeterd worden. Ook om economische redenen is een bundeling van krachten noodzakelijk. Terwille van een goede spreiding en bereikbaarheid zijn 5 à 8 teams in Nederland gewenst. Voor het vaststellen van de behandelcapaciteit en de werkwijze van de centra is beleidsonderbouwend onderzoek nodig.

Fundamenteel en toegepast onderzoek moet geïntegreerd in de kliniek plaatsvinden. Hierdoor is het beter mogelijk effectieve en efficiënte behandelmethoden te ontwikkelen. Voor het volgen van de ontwikkeling van het individu, in relatie met verschillende ingrepen, is longitudinaal onderzoek belangrijk. Hierdoor is het beter mogelijk voorspellingen te doen. Door middel van een centrale databank moet de gegevensverzameling gecoördineerd worden. Universiteitsklinieken bieden de beste condities voor de geschetste opzet. De inleiding van mevr. Prah-Andersen aanleiding tot een uitvoerige discussie.

O. Hokwerda

NEDERLANDSE VERENIGING VOOR PROTHETISCHE TANDHEELKUNDE

Aankondiging symposium 'Overkappingsprothese' d.d. 12 maart 1983

Op zaterdag 12 maart a.s. organiseert de *Nederlandse Vereniging voor Prothetische Tandheel-*

kunde in het hoofgebouw van de Vrije Universiteit aan De Boelelaan 1105 te Amsterdam, van 9.30 tot 15.30 uur, een symposium dat gewijd is aan *de overkappingsprothese*.

Ter inleiding van dit onderwerp moge het volgende dienen.

Vele practici worden van tijd tot tijd geconfronteerd met patiënten waarbij ter sanering van de restdentitie een volledige gebitsextractie moet worden voorgesteld. Bij dit type behandelingen is het geen uitzondering dat ook nog enkele, op zich nog bruikbare elementen, worden verwijderd. Hierbij wordt met name gedacht aan de cuspidaten die dikwijls nog het langst in de tandboog aanwezig blijven. Het is in Europa de verdienste geweest van Dolder en in de Verenigde Staten van Brewer en Morrow om de aandacht te vestigen op de mogelijkheid om de radices van een relatief gering aantal elementen na kanaalbehandeling te behouden en vervolgens onder een volledige of een partiële prothese te overkappen. Aan deze, naar verhouding eenvoudige, behandeling zijn een aantal voordelen verbonden zoals een, zij het dan ook zeer gedeeltelijke, parodontale opvang van de op de prothese uitgeoefende krachten, een vermindering van de resorptie van de processus alveolaris en soms een verhoging van de retentie van de prothese.

Er bestaan een aantal indicaties voor de overkappingsprothese, welke zullen worden besproken. Uitgebreid zal vervolgens worden stil gestaan bij een methode om de resorptie te vervolgen. Aandacht zal worden gegeven aan een aantal klinische technieken welke bij de uitvoering van een overkappingsprothese onmisbaar zijn. In de internationale literatuur vindt men steeds meer bijdragen die erop gericht zijn om de resorptie van de edentate processus alveolaris na extractie zoveel mogelijk te voorkomen, hetzij door wortels in te korten, achter te laten en te overhechten, de zogenaamde submerged root, dan wel de alveolen met een biomateriaal te vullen (het zogenaamde wortelimplantaat).

Tenslotte zal een verhandeling worden gegeven over de overkappingsprothese op maxillo-faciale indicatie, zoals deze kan worden toegepast bij schisis- en oncologie-patiënten.

Het programma voor die dag ziet er als volgt uit:

10.00-10.30 uur: Prof. Dr. P. A. E. Sillevius Smitt: Het begrip 'overkappingsprothese'; omschrijving van typen; voordelen en nadelen.

10.30-11.00 uur: Drs. W. H. A. Steen: Indicatie voor de overkappingsprothese.

11.30-12.00 uur: Drs. W. H. A. Steen: Een gestandaardiseerde methode om de resorptie te vervolgen.

12.00-12.30 uur: Drs. M. M. A. Ramselaar: Retentie en stabiliteit van de overkappingsprothese.

13.15-13.45 uur: Drs. A. A. H. Veldhuis: Een bijzondere overkapping, de 'submerged root' en het wortelimplantaat.

13.45-14.15 uur: Dr. R. P. van Oort: De overkappingsprothese op maxillo-faciale indicatie.

14.15-14.45 uur: Discussie.

Het symposium is ook toegankelijk voor niet-leden van de Nederlandse Vereniging voor Prothetische Tandheelkunde à raison van f 75,00 (inclusief lunch), over te maken op de postgiro-rekening van de penningmeester van de Ned. Ver. voor Prothetische Tandheelkunde te Utrecht, onder nummer 22 64 535.

Internationaal

FÉDÉRATION DENTAIRE INTERNATIONALE

Eerste aankondiging Wereldcongres 1984 te Helsinki

Met de voorbereidingen voor het 72e Wereldcongres van de FDI, dat in 1984 van 25 tot 31 augustus in Helsinki (Finland) wordt gehouden, is reeds een begin gemaakt.

Het wetenschappelijke programma, waarvoor door deze aankondiging sprekers worden aangezocht, behelst twee thema's: 'Nieuwe ontwikkelingen in diagnose en behandeling' en 'Suiker, zoetstoffen en mondgezondheid'.

Deze thema's zullen respectievelijk de navolgende (vijf) onderwerpen omvatten:

Nieuwe ontwikkelingen in diagnose en behandeling

1. Microcomputers in the dental office; a new diagnostic aid.
2. Simple tests for caries susceptibility.
3. Testing for occlusal disharmonies.
4. Bonding of restorative materials to dentine-principles and problems.
5. New compounds in the treatment of periodontal defects.

Suiker, zoetstoffen en mondgezondheid

1. The use of sugar in foods.
2. The biological effects of sugars and sweeteners.
3. Prediction of the cariogenicity of various foods.
4. Field studies of sugar substitutes.
5. Factors associated with the acceptance of sugar and sugar substitutes by the public.

Wie over één van bovenstaande onderwerpen een lezing (van ten minste 30 minuten) zou willen houden, wordt uitgenodigd zich *vóór 1 maart a.s.* aan te melden bij de secretaris van de Commissie Internationale Zaken van de Nederlandse Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunde, Geelgors, Postbus 2000, 3430 CA Nieuwegein.

INTERNATIONAL PROSTHODONTIC SYMPOSIUM

Gehouden op 25, 26 en 27 november 1982 te Londen

Het congres was georganiseerd door de British

Dental Association en had als onderwerp 'Restoration of the partially dentate mouth'.

Het drie dagen durende programma bestond uit een aantal langere voordrachten gedurende de ochtenden en 12 workshops tijdens de middagen. De eerste spreker was Prof. Bo Bergman uit Umea (Zweden). In zijn voordracht, getiteld 'Caries, periodontal and prosthetic conditions in patients treated with removable partial dentures', gaf hij een overzicht van de resultaten van een aantal klinische parameters, die gedurende 10 jaar bij 30 patiënten met partiële prothesen waren vervolgd. In totaal werden bij deze 30 patiënten 33 frameprothesen vervaardigd, waarvan er zich 26 in de onderkaak bevonden. Van de frameprothesen waren er 30 bilateraal vrij-eindigend. De parameters die gedurende deze 10 jaar zijn onderzocht waren plaque-index, gingivitis-index, pocketdiepte, mobiliteit van de gebitselementen, botverlies en opinie van de patiënt. Vergelijking van de diverse parameters leverde na tien jaar geen verandering op van gemiddelde waarden met betrekking tot de gingivitis-index en de plaque-index. De gemiddelde pocketdiepte nam toe met 0,2 mm (van 1,8 na 2,0 mm). De mobiliteit van de elementen bleef over de gehele periode gelijk en bedroeg minder dan gemiddeld 1 mm in horizontale richting.

Van de oorspronkelijk 362 intacte glazuuroppervlakken waren er na 10 jaar nog 333 intact, hetgeen een cariëstoename betekende van 8%. Hierbij moet worden aangetekend, dat bij het begin van de evaluatieperiode reeds 54% van het aantal beschikbare tandoppervlakken voorzien was van een restauratie. In deze periode van 10 jaar werden 12 prothesen vervangen door een nieuwe frameprothese. De oorzaak hiervan lag o.a. in breuk van het frame of combinaties van breuk van gegoten delen en een inadequaat kunstharsgedeelte. Van de 33 frames waren er na 10 jaar nog 16 in de originele staat aanwezig. Voorts werden er 20 rebasingen uitgevoerd. Resumerend komt Bergman tot de conclusie dat met goede instructies aan patiënten en controle op de mondhygiëne, de schade aan het restgebit nihil is.

Als volgende spreker trad Prof. D. Picton (Londen) op. Hij sprak over: 'Biomechanics of support for complete and partial prostheses'. De voordracht die hij gaf omvatte voornamelijk een verslag van zijn proefdieronderzoek met belastingsproeven op diverse aangrijpingspunten van elementen, als ook op de mucosa en processus-gedeelten. Een interessant onderdeel hierbij was het onderzoek naar de invloed van het spal-ken van meerdere elementen op de verplaatsing van de pijlers bij belasting. Met andere woorden het nut van het gebruik van meer dan één element om een spalpende werking te verkrijgen. Daarbij liet hij de krachten zowel verticaal als horizontaal aangrijpen. Het resultaat was dat bij het aangrijpen van verticale krachten het aantal elementen dat in de spalk was opgenomen, niet essentieel bijdroeg aan vermindering van de verplaatsing van de pijlers. Dit was wel het geval bij krachten in horizontale richting, waarbij er een rechtlijnig verband bleek te bestaan tussen de

reductie in de verplaatsing van de pijlers en het aantal elementen dat in de spalk was opgenomen. Hieruit zou op voorzichtige wijze geconcludeerd mogen worden dat voor het opvangen van verticale krachten het weinig zinvol is om meerdere elementen in een spalk op te nemen. Om horizontale krachten zoveel mogelijk te elimineren is het echter wel zinvol meer pijlers in een spalk op te nemen.

In een ander onderzoek belastte hij bij een spalk met een zwevende dummy het zwevende gedeelte in verticale richting. Hierbij bleek dat bij een belasting met 4N en twee gespalkte elementen in plaats van één pijler, er een reductie in verplaatsing optrad van slechts $\pm 10\%$. Voor drie elementen gold hetzelfde percentage; voor vier elementen bedroeg dit percentage ongeveer 15%. Met andere woorden het effect van spalken om verticale belasting op een zwevende dummy te verminderen leek weinig effectief. Aangezien in de mond bij mensen kauwkrachten kunnen optreden tot $\pm 1100\text{N}$ lijkt mij dat de conclusie van Picton kritisch moet worden bezien.

Als laatste spreker van de ochtend trad op Prof. P. Schärer uit Zurich met een voordracht getiteld 'A clinical approach to occlusal problems.' Hierbij stelde hij dat occlusie allereerst aan de orde komt bij het opstellen van een behandelplan en vervolgens bij het uitvoeren hiervan. Volgens hem is het nodig premature contacten op te sporen omdat verschillen tussen habituele en centrale occlusie mogelijk oorzaak zijn van bruxisme. Ook balanscontacten zouden hierbij een rol kunnen spelen. Het registreren in de mond van deze contacten zou moeten gebeuren met drie kleuren tape (waarvoor hij IBM-type-lint gebruikt), om vervolgens na te gaan wat de invloed is van deze contacten op het functioneren van het gebit en het eventueel optreden van bruxisme. Daarna besprak hij de keuzemogelijkheden om tot een bepaalde articulator te komen. Zijn advies is om niet al te ingewikkelde articulatoren te gebruiken. Volgens hem is uit onderzoek van Lundeen et al. gebleken dat de kans op een grote 'side shift' erg klein is: 10%. Voor wat betreft de onlangs op de markt gekomen Quick Analyzers voor 'side shift'-bepalingen is hij van mening dat de waarde hiervan beperkt is, gezien het feit dat onduidelijk is wat het apparaat precies meet.

Op de tweede dag trad Prof. S. Hobo uit Japan op met een voordracht getiteld 'An electronic mandibular movement measuring system: It's principles and clinical applications'. De voordracht van Hobo omvatte in eerste instantie een verslag van onderzoeken die hij had uitgevoerd, waarbij de mandibulabewegingen worden vastgelegd met een meetopstelling met zes vrijheidsgraden. Deze meetopstelling beruiste op het feit dat een pen op een elektrisch geleidende plastic plaat een bepaalde spanning meet, waardoor twee coördinaten kunnen worden vastgelegd. Door drie schrijvers in drie loodrecht op elkaar staande richtingen te gebruiken konden op deze wijze de driedimensionale bewegingen van de onderkaak worden vastgelegd. De nauwkeurigheid