

ONDERWIJS

DE ONTWIKKELING VAN EEN NIEUW CURRICULUM TANDHEELKUNDE AAN DE VRIJE UNIVERSITEIT

P. F. VAN DER STELT

Trefwoorden: Onderwijs – Curriculumvernieuwing

Inleiding

De afgelopen jaren hebben, onder andere in het kader van de studieduurverkorting, ingrijpende wijzigingen plaatsgevonden in de onderwijsprogramma's van de diverse subfaculteiten tandheelkunde.

Als laatste van de vijf subfaculteiten die ons land kent, heeft nu die van de Vrije Universiteit de effectuering van een herprogrammering ter hand genomen. Uit het feit dat het herziene onderwijsprogramma daar eerst in het cursusjaar 1981-1982 is ingevoerd mag niet worden afgeleid dat ook pas kort geleden een aanvang werd gemaakt met de discussie over de nieuwe vorm van het curriculum. Aan de invoering is een langdurige gedachtenwisseling voorafgegaan. De hele zaak is in een stroomversnelling geraakt toen de volksvertegenwoordiging de beslissing nam om met ingang van 1 september 1982 de Wet Twee-fasenstructuur Wetenschappelijk Onderwijs in te voeren.

In deze bijdrage wordt beknopt verslag gedaan van de curriculumvernieuwing zoals die aan de Subfaculteit Tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam gestalte gaat krijgen. De Vrije Universiteit kan bij de herziening van het onderwijsprogramma lering trekken uit de ervaringen die elders zijn opgedaan. In het vervolg van het artikel zal blijken dat, hoe kan het ook anders, bepaalde aspecten van de herprogrammering bij de andere subfaculteiten zijn overgenomen. In een aantal gevallen is de betekenis van begrippen die eerder en elders zijn gebruikt echter gewijzigd doordat ze nu in een andere context worden gehanteerd. Steeds zal daarom zo exact mogelijk worden beschreven wat er binnen de Subfaculteit Tandheelkunde van de Vrije Universiteit onder wordt verstaan.

Terugblik

In 1981, drie jaar na de oprichting van de Subfaculteit werden tijdens een onderwijsconferentie uitgangspunten opgesteld voor eindtermen van de opleiding tot tandarts.

Daarin werd o.a. aangegeven dat de student moet worden opgeleid tot een tandarts die, naast het uitvoeren van de gebruikelijk-

ke tandheelkundige handelingen, ook in staat is tot samenwerking met andere zorgverleners. Benadrukt werd het kunnen toepassen van communicatietechnieken en het verwerven van kennis ten aanzien van sociaal-economische en psychologische factoren die van belang zijn in de tandheelkunde.¹

Een eerder verschenen nota² over de doelstellingen, functies en structuren van het universitaire onderwijs, in de wandelgangen de nota Posthumus genaamd, en het Voorontwerp Wet Herstructurering Wetenschappelijk Onderwijs³ maakten het wenselijk een curriculumcommissie in te stellen.

Deze commissie bracht in 1975 een, deels op genoemde conferentie gebaseerd eindrapport uit met daarin opgenomen een curriculumprofiel dat een vijfjarige cursusduur als uitgangspunt heeft.^{4,5} Dit rapport is gedurende een aantal jaren een weinig actieve rol in het onderwijsbeleid beschooren geweest omdat de dwingende noodzaak voor de invoering van een vijfjarig curriculum niet aanwezig was.

Toen voormalig minister Pais de Wet Twee-fasenstructuur Wetenschappelijk Onderwijs⁶ presenteerde en het duidelijk werd dat deze wet in tegenstelling tot eerdere voorstellen meer kans op invoering maakte, werd een nieuwe bezinning op de herziening van het curriculum noodzakelijk.

De opzet en de uitgangspunten van het nieuwe curriculum

In november 1980 is door de Subfaculteitsraad de commissie herprogrammering (C.H.P.) ingesteld als subcommissie van de vaste adviescommissie voor onderwijs. De C.H.P. heeft tot taak gekregen om binnen het kader van de Wet Twee-fasenstructuur voorstellen te doen op het gebied van de curriculumherziening en herprogrammering. In de commissie hebben vertegenwoordigers van alle vakgroepen zitting alsmede twee studenten en een medewerker van de afdeling onderwijsresearch. Al snel nadat ze in het leven geroepen was formuleerde de commissie de volgende algemene uitgangspunten voor haar werkzaamheden⁷:

Samenvatting:

Aan de Subfaculteit Tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam wordt momenteel in het kader van de Wet Twee-fasenstructuur Wetenschappelijk Onderwijs een nieuw curriculum ontwikkeld.

Uitgangspunten hierbij zijn:

- de wettelijke voorschriften;
- de wetenschappelijke ontwikkelingen;
- de eisen die er uit didactisch oogpunt te stellen zijn, waaronder vaststelling van het onderwijsprogramma op basis van doelstellingen;
- de vragen van de samenleving;
- de (wettelijke) eis dat het eerste studiejaar een oriënterende en selecterende functie dient te vervullen.

Het nieuwe onderwijsprogramma wordt primair gebaseerd op een aantal probleemvelden die binnen de tandheelkundige gezondheidszorg zijn te onderscheiden nl.:

- de structuur en functie van het menselijk lichaam;
- preventie en behandeling van parodontale afwijkingen;
- preventie en behandeling van cariës;
- preventie en behandeling van functie-afwijkingen van het kauwapparaat;
- mondheelkundige en algemeen medische afwijkingen;
- de relatie tandarts-samenleving.

Het programma voor het eerste en tweede studiejaar is inmiddels geëffectueerd. De invulling van de overige studie jaren is in behandeling.

Een systematische evaluatie van het curriculum maakt deel uit van het vernieuwingsproces.

- het curriculum moet in overeenstemming zijn met de wettelijke voorschriften;
- het onderwijs moet gebaseerd zijn op de nieuwste wetenschappelijke ontwikkelingen;
- het onderwijsprogramma moet worden vastgesteld op basis van doelstellingen;
- de opleiding moet aangepast zijn aan de vragen van de samenleving;
- het eerste studiejaar heeft een oriënterende en selecterende functie.

Op grond van deze uitgangspunten is besloten te werken naar een vijfjarig curriculum waarin het onderwijs wordt aangeboden in zogenaamde probleemvelden en waarin de student in een later stadium van de studie de gelegenheid heeft een of meer keuzevakken te volgen.

Verder zijn aan bovenvermelde uitgangs-

punten de navolgende consequenties verbonden:

- preventie krijgt meer nadruk dan tot nu toe het geval is geweest;
- de jeugd tandverzorging krijgt extra aandacht, overigens zonder verwaarlozing van de volwassen patiënt;
- in de tandheelkundige behandeling dient eenvoud nagestreefd te worden;
- de integratie van vakgebieden moet worden bevorderd;
- het onderwijs wordt centraal geëvalueerd en zonodig bijgestuurd.

Alhoewel het begrip 'probleemveld' ook bij andere subfaculteiten, zij het soms onder een andere benaming, is ingevoerd, is enige toelichting hier op zijn plaats.

Onder een probleemveld wordt een afgebakend deel van het onderwijsprogramma verstaan dat zich bezighoudt met één probleemaspect uit de tandheelkundige gezondheidszorg dat op een bepaald niveau onderscheiden kan worden van andere (mogelijk) voorkomende problemen. Er zijn vele indelingen mogelijk om probleemaspecten binnen de tandheelkundige gezondheidszorg te onderscheiden. In grote lijnen komen deze indelingen echter allemaal op hetzelfde neer.

Naast de noodzaak tot het hebben van voldoende inzicht in de bouw en het functioneren van het menselijk lichaam, moet elke tandarts in staat zijn tot het herkennen, voorkómen en behandelen van cariës, parodontopathieën en afwijkingen in de kauwfunctie en het herkennen van uitgebreidere afwijkingen in het hoofd-halsgebied. Daarbij heeft de tandarts te maken met de patiënt als individu en maakt hij in groter verband deel uit van het systeem van de gezondheidszorg als onderdeel van de maatschappij. De C.H.P. heeft op grond hiervan gekozen voor een indeling in zes probleemvelden, gemakshalve voorzien van een 'roepnaam':

- SEF: Structuur En Functie van het menselijk lichaam in het algemeen en het hoofd-halsgebied in het bijzonder;
- CAR: CARiologie, gericht op het herkennen, voorkómen en behandelen van cariës en de daarmee samenhangende afwijkingen;
- PAR: PARodontologie, gericht op het steunweefsel van het gebit en het herkennen, voorkómen en behandelen van de daarin voorkomende afwijkingen;
- FUN: FUNctieleer van het kauwstelsel, gericht op het gebit als kauwapparaat, met aandacht voor de esthetiek en het herkennen, voorkómen en behandelen van afwijkingen daarin;

- MOK: MOndheelKunde, gericht op trauma, nieuwvorming en ontwikkelingsstoornissen van het hoofd-halsgebied en algemeen medische aspecten van de tandheelkunde;
- SAM: tandarts en SAMenleving, gerelateerd aan gedrags- en communicatiewetenschappen.

Binnen een probleemveld wordt het onderwijs verzorgd vanuit verschillende vakgebieden. Vakgebieden kunnen betrokken zijn bij meer probleemvelden.

Delen van het onderwijs kunnen ook door enkele probleemvelden gezamenlijk gegeven worden. Een probleemveld loopt in verticale zin door het curriculum heen, met een toenemende mate van integratie met andere probleemvelden.

Uitwerking

De uitwerking van het onderwijsprogramma voor elk van de probleemvelden is in handen gelegd van zogenaamde overlegkaders, aangeduid met dezelfde roepnaam als het betreffende probleemveld. Hierin hebben een aantal vertegenwoordigers zitting van vakgebieden die een bijdrage leveren aan het betreffende gedeelte van het curriculum. Zij dienen het onderwijsprogramma op te stellen in nauw overleg met andere bij het onderwijs betrokkenen.

De C.H.P. coördineert de verschillende overlegkaders.

De verschillende gedeelten van het onderwijsprogramma worden binnen de overlegkaders beoordeeld en gegroepeerd op grond van de onderwijsdoelstellingen.

De C.H.P. tracht overlap van of hiaten tussen probleemgebieden te voorkomen door beoordeling van de globale doelstellingen zoals die zijn opgesteld door de overlegkaders van de verschillende probleemvelden.

De onderwijstijd die beschikbaar gesteld kan worden aan (onderdelen van) probleemvelden wordt voorlopig afgeleid van een in 1975 opgestelde uren tabel voor een vijfjarig curriculum. Daarbij is uitgegaan van 1200 roostergebonden- en 500 zelfstudie-uren per cursusjaar. De evaluatie van het onderwijsprogramma zal onder andere moeten leren of en waar verschuivingen in de onderwijstijd noodzakelijk zijn.

Voor de evaluatie van het nieuwe onderwijsprogramma is een onafhankelijke commissie ingesteld waarin ook een medewerker van de afdeling onderwijsresearch zitting heeft. De commissie zal studiejaar voor studiejaar, al naar de invoering vordert, evalueren. Teneinde eventueel noodzakelijke aanpassingen zo snel mogelijk te kunnen verwezenlijken heeft zij besloten per trimester een tussentijds rapport aan de Subfaculteitsraad uit te brengen.

Effectuering

Een schematische voorstelling van de voorgestelde relatie tussen probleemvelden door de cursusjaren van de eerste studiefase, is weergegeven in afbeelding 1. Aan de selecterende en oriënterende functie die het eerste studiejaar dient te vervullen is inhoud gegeven door in het programma een ruime plaats toe te bedelen aan zowel preklinische als klinische tandheelkundige practica. Er zijn vier halve dagen per week ingeruimd voor het onderwijs in de diverse praktische aspecten van de tandheelkunde. Na voorbereidende oefeningen in het eerste trimester besteedt de student in het tweede trimester van het eerste studiejaar een deel van de practicumtijd aan patiëntenbehandeling en wel in het bijzonder aan de preventie van tandheelkundige afwijkingen. Dit behelst het afnemen van een anamnese, het inspecteren van de mondholte, het uitvoeren van een gebitsreiniging e.d. De tandheelkundige practica in het eerste studiejaar worden gezamenlijk door de overlegkaders CAR, PAR en FUN verzorgd. Daarnaast wordt in dit jaar basiskennis onderwezen vanuit het overlegkader SEF.

Het studieprogramma kent een globale indeling in cursusjaren. Tussen het tweede, derde en vierde studiejaar bestaat echter geen strakke overgang. De student moet elk trimester een aanvang kunnen maken met een nieuw onderdeel van een probleemveld. Om de studievoortgang zo weinig mogelijk te belemmeren is het aantal 'absolute overgangen' beperkt gehouden. Een vertraging in het programma van één bepaald probleemveld behoeft niet direct te leiden tot oponthoud ten aanzien van een ander probleemveld. Als enige bewaking voor de consistentie in het studieprogramma van de individuele student geldt dat hij slechts het vierdejaars onderwijs mag volgen indien het tweedejaars onderwijs geheel met voldoende resultaat is afgerond. Toegang tot een bepaald onderdeel van het klinisch onderwijs is alleen mogelijk nadat het bijbehorende preklinische practicum met voldoende resultaat is doorlopen. Daarnaast zijn er de wettelijke voorgescreven examens ter afsluiting van het eerste en het vierde studiejaar te weten het propedeutisch en het doctoraal examen.

Het nieuwe curriculum is erop gericht de student inzicht te laten verwerven in de onderlinge relatie tussen de deelvaardigheden die hij in de verschillende stadia van zijn studie krijgt onderwezen.

Voor zover de verworven deelvaardigheden hier aanleiding en mogelijkheden toe geven zal er binnen de practica van de verschillende overlegkaders op een steeds hoger geïntegreerd niveau onderwijs worden gegeven. Daarenboven wordt in het vierde en het vijfde studiejaar een specifiek op integratie gericht practicum opgenomen.

1e jaar

SAM 1
inleiding in de tandheelk. psychologie sociologie gesprekstechn.

SEF 1
fysica biochemie embryologie anatomie histologie cytologie fysiologie

CAR PAR FUN
 practicum grondbeginselen van thk. handelen tandmorfologie gebitsontwikkeling
 practicum preventie van thk. afwijkingen
 inleiding in de cariologie parodontologie functioneel materiaalkde.

propaedeutisch examen

2e - 4e jaar

SAM 2
filosofie sociale thk. voedingsleer wetenschapp. scholing

SEF 2
alg. microbiologie orale microbiol. fysiologie spec. histologie spec. anatomie materiaalkunde radiologie alg. pathologie antropogenetica

MOK 2
thk. radiologie

CAR 2
prekliniek conserverende thk. prekliniek endodontologie

PAR 2
kliniek parodontologie

FUN 2
prekliniek volledige proth. orthodontie gnathologie

cons. thk. endodont.

voll. proth. orthodontie

blok: inleiding in de kliniek

SAM 3
sociale thk. voorlichtingskunde psychopathologie spec. psycholog. wetenschapp. scholing

SEF 3
orale microbiol. materiaalkunde

MOK 3
extractieeler mondheelkunde int. geneesk. farmacologie spec. patholog. thk. radiologie

CAR 3
kliniek conserverende thk. kliniek endodontie

FUN 3
kliniek voll. prothese kliniek orthodontie prekliniek occlusie opbouw

kliniek preventieve thk. (incl. PAR)

extractieeler

cons. thk. endodont.

voll. proth.

occl. opbouw

SAM 4
sociale thk. filosofie wetenschapp. scholing

INTEGRATIE
incl. stage centrale indicatie polikliniek

MOK 4
mondheelkunde int. geneeskunde dermatologie neurologie psychopathologie keel-neus-oorhk.

CAR 4
kliniek conserverende thk. paedodontie voedingsleer

PAR 4
kliniek parodontologie

FUN 4
kliniek voll. immediat prothese occl. opbouw orthodontie gnathologie

doctoraal examen / afsluiting 1e fase

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 'Schisissteam Haarlem' een reeks van inleidingen over de 'multidisciplinaire behandeling van patiënten met lip-, kaak- en gehemeltepletten'.