

lijk geacht. Bij een 54-jarige patiënte bleek evenwel dat ook de wondgenezing na enkele extracties sterk was vertraagd. Bij onderzoek door een internist werd suikerziekte uitgesloten. Een verklaring voor de zeer trage wondgenezing kon niet worden gevonden.

Literatuur:

1. *Bennett, C. R.* (1974): Monheim's local anesthesia and pain control in dental practice. Mosby, Saint Louis, 5e druk.
2. *Burket, L. W.* (1971): Oral medicine – Diagnosis and treatment. Lippincott, Philadelphia, 6e druk.
3. *Duinkerke, A. S. H.* (1974): Over het gebruik van een anamnese-lijst door de tandarts. Ned Tijdschr Tandheelkd 81: 178.
4. *Glauda, N. M., Henefer, E. P., Super, S.* (1975): Nonfatal anafylaxis caused by oral penicillin: report of case. J Am Dent Assoc 90: 159.

5. *Jolly, M.* (1967): Pre-operative assessment of the dental patient. Aust Dent J 12: 258.
6. *Kerr, D. A., Ash, M. M., Millard, H. D.* (1974): Oral diagnosis. Mosby, Saint Louis, 4e druk. Pp 3-75.
7. *Millard, H. D.* (1967): The use of the health questionnaire in dental practice. Dent Clin North Am 445.
8. *McLundie, A. C., Watson, W. C., Kennedy, G. D. C.* (1969): Medical status of patients undergoing dental care – An assessment. Br Dent J 127: 265.
9. *Ravindranan, N.* (1975): Allergic reaction to lignocaine – A case report. Br Dent J 138: 101.
10. *Tarsitano, J. J.* (1966): Never treat a stranger. J. Am Dent Assoc 73: 856.
11. *Walton, C. H. A., Bottomley, H. W.* (1951): Allergy to aspirin. Can Med Assoc J 64: 187.

(wordt vervolgd)

April 1975.

Philips van Leydenlaan 25,
Nijmegen.

WAAROM HERPROGRAMMEREN?

A. A. D. DERKSEN

Trefwoorden: Herprogrammering – Onderwijs – Curriculum

Uit de afdeling Onderwijsontwikkeling van de subfaculteit der Tandheelkunde van de rijksuniversiteit te Utrecht. Hoofd: Prof. A. A. D. Derksen.

Nu meer dan ooit te voren de structuur, de kwaliteit en ook de kwantiteit van het Hoger Onderwijs zowel binnen de universiteiten maar vooral ook in de samenleving in hoge mate de geesten bezig houden en ook het tandheelkundig onderwijs en onderzoek hieraan niet ontkomen, heeft de Redactie van het Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde het nuttig, ja zelfs noodzakelijk geoordeeld de meningsvorming over deze materie binnen de professie te voeden en te stimuleren. Zij is zich ervan bewust dat dit onderwerp de lezer misschien niet onmiddellijk aanspreekt; toch is het ondenkbaar dat de tandarts van vandaag geen belangstelling zou hebben voor zijn collega van de toekomst. Immers ook

de werker in het veld wordt heden ten dage kritisch geobserveerd.

Teneinde een schetsbeeld van deze ontwikkeling naar voren te halen leek het nuttig een bij uitstek deskundige op dit terrein in deze kolommen aan het woord te laten, met name Prof. A. A. D. Derksen, hoofd van de afdeling Onderwijsontwikkeling van de Subfaculteit der Tandheelkunde van de Utrechtse universiteit, in de hoop hierop respons te verkrijgen van de ingewijden der andere subfaculteiten. Het is immers geen geheim dat de inzichten en plannen met betrekking tot een zo ingewikkelde materie niet langs geheel parallelle lijnen verlopen.

Redactie

Aan het tot stand komen – en alles wat daaraan was voorafgegaan – van de wet van 4 augustus 1947 wordt in deze beschouwing voorbijgegaan. Voldoende lijkt

het met de toenmalige hoofdredacteur van dit tijdschrift (Ned Tijdschr Tandheelkd 1963, 70: 69) vast te stellen, dat deze wet ‘ . . . zowel intern als naar buiten

ingrijpende veranderingen heeft teweeggebracht in de tandheelkundige opleiding als zodanig en in de status van de daaruit voortgekomen tandartsen. Vanaf genoemd tijdstip werd de studie van para-universitaire tot een academische met de daaraan verbonden rechten en bevoegdheden. . . . Van een min of meer geïsoleerde studiegemeenschap werd de opleiding volledig geïntegreerd in de medische faculteit, zij het als een afzonderlijke afdeling naast de geneeskundige.' Voor het verdere verloop van dit artikel is het noodzakelijk deze algemene formulering iets verder uit te diepen, zonder dat het nodig is naar volledigheid te streven. Wat waren de belangrijkste directe gevolgen van bovengenoemde wet? Zoals reeds vermeld werd de studie voor tandarts universitair, waarbij de nominale studieduur met twee jaar werd verlengd en op zes jaar werd gebracht. Het uitgangspunt van de wet van 1913, die tot 1947 ongewijzigd bleef, was de (veronderstelde) autonomie van het gebit als onderdeel van het geheel. Hiermee is bij de wet van 1947 gebroken. Er werd van uitgegaan, dat de regeling van het onderwijs en van de bevoegdheid in overeenstemming dient te zijn met de wetenschappelijke en technische vooruitgang van het ogenblik. Door de inschakeling bij het universitaire bestel werd de detailregeling in de opleiding ondergebracht bij het Academisch Statuut en de gelegenheid geschapen ook het tandheelkundig onderwijs wat de exameneisen betreft zonder wetswijziging aan te passen aan gebleken behoeften.

Terloops zij opgemerkt, dat dit mooier klinkt dan het in werkelijkheid is. Het is namelijk niet zo eenvoudig als uit het voorgaande kan blijken het Academisch Statuut (A.S.) aan veranderde omstandigheden aan te passen. Volledigheidshalve wordt hier de wettelijke regeling van de examens, zoals die in het A.S. staan vermeld, weergegeven.

Artikel 32.

Het kandidaatsexamen omvat:

- a. natuurkunde;
- b. scheikunde;
- c. biologie;
- d. ontleedkunde;
- e. fysiologie;
- f. algemene ziektekunde; voor zover deze vakken voor de tandheelkunde van belang zijn;
- g. beginselen van de tandheelkunde.

Artikel 33.

1. Het kandidaatsexamen wordt afgelegd in twee gedeelten; het

eerste gedeelte omvat de vakken, genoemd in artikel 32, onder a, b en c; het tweede gedeelte omvat de vakken, genoemd in artikel 32, onder d, e, f en g.

2. De tussenruimte tussen de twee gedeelten van het kandidaatsexamen is onbeperkt.

Artikel 34.

Het doctoraalexamen omvat:

- a. ziektekundige ontleedkunde;
- b. gezondheidsleer;
- c. farmakologie;
- d. psychopathologie;
- e. algemene heelkunde;
- f. bijzondere ziektekunde en therapie; voor zover deze vakken voor de tandheelkunde van belang zijn;
- g. theorie van de mondziekten, van de conserverende tandheelkunde, van de prothetische tandheelkunde en van de dento-maxillaire orthopedie.

Artikel 35.

1. Het doctoraalexamen wordt afgelegd in twee gedeelten; het eerste gedeelte omvat de vakken, genoemd in artikel 34, onder a, b, c, d en e; het tweede gedeelte omvat de vakken, genoemd in artikel 34, onder f en g.
2. De faculteit, de subfaculteit gehoord, is bevoegd tot een andere verdeling van de vakken van het doctoraalexamen te besluiten, met behoud van ten minste twee vakken voor elk gedeelte. Zij geeft van zulk een besluit, hetwelk niet kan worden toegepast dan na verloop van één jaar, kennis aan onze minister en aan de faculteiten der geneeskunde van de andere universiteiten.

Artikel 36.

Hij, die het doctoraalexamen, bedoeld in artikel 34, met goed gevolg heeft afgelegd, wordt, onverminderd het bepaalde in artikel 38, toegelaten tot het tandartsexamen.

Artikel 37.

Het tandartsexamen omvat:

- a. mondheelkunde;
- b. conserverende tandheelkunde;
- c. prothetische tandheelkunde;
- d. dento-maxillaire orthopedie.

Artikel 38.

1. Om tot het tandartsexamen te worden toegelaten, moet ten genoegen van de subfaculteit een verklaring worden overgelegd, dat de kandidaat voldoende kennis bezit van de neus-, keel- en oorheelkunde, de huid- en geslachtsziekten en de sociale tandheelkunde.
2. De kandidaat, die een of meer der verklaringen omtrent voldoende kennis niet kan overleggen, is nochtans bevoegd zich te onderwerpen aan het examen, dat dan mede loopt over het vak of de vakken, waarvoor hij de gevorderde verklaring mist.

Met de invoering van de nieuwe opleiding onderging de bevoegdheid van de afgestudeerde tandarts belangrijke veranderingen. In onderstaande samenvatting komen de hoofdpunten naar voren.

Bevoegdheid oude stijl
Titel van tandarts.

Bevoegd tot plaatselijke behandeling van de ziekten van de tanden en de tandkassen en van het tandvlees.

Beperking: voorzover afhankelijk van ziekten van de tanden.

Verdere beperking: verbod van het toepassen van narcose en van het voorschrijven van inwendige geneesmiddelen.

Hierbij kan worden opgemerkt, dat het rapport van de zogenaamde Commissie De Ranitz (24 april 1946, pagina 5) dienaangaande staat vermeld: 'De wetenschappelijk opgeleide tandarts behoort zodanige kennis, ervaring en voldoende verantwoordelijkheid verkregen te hebben dat hij, evenals de arts, weet waar de grens van zijn kennen en kunnen is . . .

Een gedetailleerde wettelijke omschrijving van de bevoegdheid door beperking van te behandelen weefsels of organen, ziektes of afwijkingen, of door beperking van voor te schrijven geneesmiddelen acht de commissie niet goed mogelijk, terwijl een dergelijke beperking wellicht de verdere ontwikkeling der tandheelkunde zou schaden . . .

De commissie geeft daarom in overweging aan de volgens het nieuwe studieplan opgeleide tandarts de bevoegdheid te verlenen de tandheelkunde uit te oefenen.'

Met betrekking tot de veranderingen in het curriculum kan worden opgemerkt, dat deze in hoofdzaak betrekking hebben op de medisch-biologische en medisch-klinische vakken. Dit komt onder andere tot uiting in tabel I.

Uit deze tabel blijkt, dat:

1. Het aantal practicumuren per week elkaar relatief niet veel ontloopt, namelijk 123 in 1935 in een periode van vier jaar en 130 met inbegrip van de medisch-biologische practica bij een nominale studieduur van zes jaar in 1975.
2. Het totaal aantal roostergebonden uren in 1935 153 gedurende vier studie jaren en in 1975 191 gedurende zes studie jaren was. Dit betekent, dat gemiddeld

Bevoegdheid nieuwe stijl
Hoedanigheid van tandarts.

Bevoegd tot de uitoefening in volle omvang

Geen beperkingen.

Narcose en inwendige geneesmiddelen voorschrijven *niet* verboden.

het aantal roostergebonden uren per week in 1935 38 en in 1975 32 bedroeg.

3. Het totaal aantal colleges verdubbelde, namelijk van 30 in 1935 tot 61 in 1975.

Tabel I. Aantallen college- en practicumuren per week in de jaren 1935 en 1975 (Utrechtse gegevens).

	1935-1936			1974-1975		
	coll.	pract.	tot.	coll.	pract.	tot.
1e jaar	9	27	36	10	16	26
2e jaar	8	26	34	12	22	34
3e jaar	6	35	41	9	23	32
4e jaar	7	35	42	11	21	32
5e jaar				10	24	34
6e jaar				9	24	33
totaal	30	123	153	61	130	191

Ook blijkt uit bovenstaande gegevens, dat de beoogde verbreding en verdieping van de studie zich hoofdzakelijk op de cognitieve vaardigheden heeft toegespitst, namelijk op de medisch-biologische en medisch-klinische vakken.

Tot goed begrip van het hierna volgende lijkt het verstandig thans enige opmerkingen ten aanzien van onderwijs in het algemeen te maken. Dit voorkomt tevens de mogelijke indruk dat ongerechtvaardigde verwijten ten aanzien van docenten worden gelanceerd. Wat was namelijk het geval? In de jaren veertig was het gehele onderwijs feitelijk gebaseerd op intuïtie en traditie. Men onderwees zoals men zelf was onderwezen en zoals de ervaring had geleerd dat het 'zo gek niet was'. Gevoelsmatig trachtte men datgene op zijn leerlingen over te dragen wat de docent nodig oordeelde. De ene keer geschiedde dit met meer, de andere keer met minder succes. Toch ontstond er langzamerhand een zeker onbehagen. Men voelde de noodzaak het curriculum aan te passen aan de sterk veranderde omstandigheden van na de tweede wereldoorlog. Men wilde meer aandacht besteden aan mens en samenleving. Om dit te kunnen verwezenlijken had men behoefte aan rationele beslissingsvormen. Zo kwam in de naoorlogse jaren uit de pedagogiek, die uit de filosofie was voortgekomen, de onderwijskunde tot ontwikkeling. Deze nieuwe tak van wetenschap 'tracht op wetenschappelijk verantwoorde wijze de structuren en processen binnen het onderwijsveld te onderzoeken met het oog op optimalisering van deze processen en structuren; dit op basis van een visie op

mens, onderwijs en samenleving'. (De Corte c.s., 1973, pagina 3.)

Evenals dit al lang in de exacte wetenschappen gebeurt, maakt de onderwijskunde gebruik van zogenaamde modellen. (Zie voor nadere oriëntatie: Steffanie: Modelgebruik in de onderwijskunde, Ned Tijdschr Tandheelkd 1975 82: 330-339).

Modellen geven relaties aan tussen een aantal fundamentele zaken, die in nauw verband staan met het onderwijsveld. Hoewel verscheidene modellen in de onderwijskunde worden gebruikt, waarvan sommige zich alleen op het 'hoe' richten en andere zich uitsluitend met het 'wat' bezighouden, wordt in deze beschouwing nogmaals de aandacht gevestigd op het model Didactische Analyse (model DA). Dit model dat in de zestiger jaren door Van Gelder werd ontwikkeld, is gemakkelijk hanteerbaar en voor docenten praktisch toepasbaar. Het wordt in Nederland en België reeds veelvuldig gebruikt in vele lagen van het onderwijs. Bovendien biedt het het voordeel, dat het zowel betrekking heeft op het 'hoe' als op het 'wat'. Bij de uitwerking van het model DA baseerde de auteur zich op de fundamentele ideeën, zoals die door Glaser (1962) werden vastgelegd (Lerntheoretische Modellen).

De componenten waaruit het model DA is opgebouwd zijn:

1. de beginsituatie;
2. de doelstellingen;
3. de onderwijsleersituaties;
4. de evaluatie.

Hierbij moet worden opgemerkt, dat de onderwijsleersituatie op zijn beurt is samengesteld uit:

- a. de leerstof;
- b. de didactische werkvormen;
- c. de leeractiviteiten;
- d. de onderwijsleermiddelen.

Door de hierboven geschetste ontwikkelingen kwam de nadruk te liggen op de onderwijsdoelstellingen. Deze vormen namelijk het uitgangspunt van vrijwel elk didactisch proces. Bovendien zijn zij noodzakelijk als oriëntatiekader voor de beslissingen die nodig zijn om tot een verantwoord didactisch handelen te kunnen komen. De vraag is echter tot hoever doelstellingen moeten worden uitgewerkt. Volgens De Corte is de gewenste of meest geschikte graad van concretisering afhankelijk van het gebruik, dat men in een bepaalde situatie van deze doelen wil maken. In ieder geval zal van algemene doelstellingen moeten worden uitgegaan van waaruit nadere specificatie kan volgen; met andere

woorden, de doelstellingen op het hoogste niveau (de zogenaamde Richtziele) worden verder gespecificeerd, waarbij de inhoudelijke domeinen worden afgebakend. Hiermede zijn dan de doelstellingen op intermediair niveau, de zogenaamde Grobziele, vastgelegd. Op zichzelf zijn deze nog betrekkelijk globaal. Toch bezitten zij reeds implicaties ten aanzien van de ontwikkeling van de leersituatie. Op hun beurt kunnen de doelstellingen op intermediair niveau het uitgangspunt vormen voor nadere concretisering. Wanneer dit heeft plaatsgevonden is het niveau van de leerdoelstellingen, de zogenaamde Feinziele, bereikt, waarmee men bij het didactisch leerproces is aangekomen.

Of men zo ver wil gaan hangt af – het werd reeds opgemerkt – van het gebruik dat men van de leerdoelen wil maken. In ieder geval is het van belang – wanneer men het onderwijsrendement wil evalueren – tenminste over de doelstellingen op intermediair niveau te beschikken. Onder onderwijsrendement wordt hier verstaan het onderzoek, in hoeverre de doelstellingen van het onderwijs zijn bereikt bij leerlingen, die dit onderwijs hebben gevolgd.

Uit het bovenstaande moge duidelijk zijn geworden, dat het niet wenselijk is met het formuleren van de uiteindelijke leerdoelen te beginnen. Men beschikt dan immers niet over voldoende criteria om uit de vele mogelijke doelen een correcte keuze te maken. Hier komt nog bij, dat het evenmin doenlijk is juiste prioriteiten te stellen, terwijl men bovendien de kans loopt de klemtoon te eenzijdig te leggen op voor de hand liggende elementaire aspecten. Ter afsluiting van het onderwerp doelstellingen nog enige opmerkingen ten aanzien van het classificeren en inventariseren van de opgestelde doelen. Dikwijls wordt bij het classificeren van concrete doelstellingen gebruik gemaakt van de indeling van persoonlijkheidsaspecten, zoals die in de psychologie gebruikelijk is, namelijk

1. de cognitieve gedragvormen;
2. de affectieve gedragvormen;
3. de psychomotorische gedragvormen.

Hierop is ook de 'Taxonomy of educational objectives' van Bloom c.s. (1956) gebaseerd. Hoewel deze classificatie-methode veel is toegepast, komt men er de laatste tijd enigszins op terug. De redenen hiervoor kunnen hier niet uitvoerig worden uiteengezet. Voldoende is het op te merken, dat '... het gebrek aan eenduidigheid van de categorieën en de overlappingsen tussen bepaalde categorieën uit het systeem ... ernstige moeilijkheden bij het hanteren van de taxonomie voor het klasseren van onderwijsdoelstellingen en

'testitens' opleveren.' (De Corte c.s., pagina 43.)

Wat het inventariseren van onderwijsdoelstellingen betreft het volgende. Dit laatste en belangrijkste proces van onderwijsdoelstellingen is tot nu toe weinig bestudeerd. Gefundeerde technieken zijn nog niet voorhanden. De Corte geeft in zijn boek 'Beknopte didaxologie' een aanzet hiertoe, waarnaar de belangstellende lezer wordt verwezen.

Tenslotte moge hier een citaat volgen uit bovenvermeld boek (pagina 49 en 50), waarin de nadruk wordt gelegd op een nog dikwijls uit het oog verloren aspect:

'Immers de meer concrete doeleinden die in de praktijk worden nagestreefd, zijn niet of althans slechts ten dele het resultaat van progressieve en systematische concretisering van voornoemde algemene doelen. De gebruikelijke aanpak van de leerplanontwikkeling volgens leervakken is hiervoor grotendeels verantwoordelijk. Men heeft daarbij weliswaar zekere doelstellingen voor ogen, doch deze zijn slechts in algemene termen omschreven. De benadering per vak leidt ertoe, dat in de uitwerking van de traditionele leerplannen de klemtoon valt op het kiezen en ordenen van de leerinhoud; de algemene doelen verdwijnen uit het gezichtsveld of komen te zeer op de achtergrond. Als gevolg, zowel van de concentratie op de leerstof als van het vervagen van de algemene doelen, wordt aan de explicitering van de gedragsvormen te weinig aandacht besteed.'

Aan het voorgaande dient volledigheidshalve te worden toegevoegd, dat, in tegenstelling tot het bovenstaande, sinds kort een stroming in opkomst is, die niet begint met de doelkeuze en de doelformulering. De medestanders van deze stroming zijn namelijk van mening, dat het beginnen met de doelkeuze en de doelformulering het gevaar inhoudt, dat de nadruk te zeer komt te liggen op het onderwijsproces in plaats van op het optimale leerproces bij de studenten. Deze stroming staat de zogenaamde L₂O-benadering voor.

'L₂O betekent: Leerinhouden, Leerprincipes, Onderwijs. Eerst moeten de leerinhouden geformuleerd worden volgens een drietal dimensies: een vakinhoudelijke, een leertheoretische en de mate van wendbaarheid. Vervolgens moet worden nagegaan op welke wijze een optimaal leerproces kan plaatsvinden om tot beheersing van deze leerinhouden te komen (de leerprincipes), en tenslotte komt de vraag naar het onderwijs aan de orde. In een iteratief proces vindt de konstruktie van kursussen volgens de L₂O-benadering plaats.' (Kooreman, H. J., 'Konstruktie en resultaten van een cursus voor het aanvankelijk spellingsonderwijs volgens de L₂O-benadering.' Verslag Onderwijsresearchdagen 1975, Twente.)

Na deze beknopte uiteenzetting is het van belang vast

te stellen, dat de onderwijskunde – hoewel nog een wetenschap in wording – de laatste jaren veel heeft bijgedragen tot de hervormingen van het onderwijs die hebben plaatsgevonden. Al moet hier direct aan worden toegevoegd, dat deze ontwikkelingen zich voornamelijk bij het kleuter-, het lager – en in mindere mate bij het middelbaar-onderwijs hebben voltrokken. Het hogeronderwijs is voor een belangrijk deel nog terra incognita. Op cognitief gebied wordt evenwel momenteel belangrijk werk gedaan. Dit geldt echter in veel mindere mate voor de affectieve en nog minder voor de psycho-motorische aspecten van het hoger onderwijs.

Het wordt langzamerhand tijd naar het eigenlijke onderwerp terug te keren. Reeds werd opgemerkt dat na 1947 de veranderingen in het tandheelkundig curriculum in hoofdzaak betrekking hadden op de medisch-biologische en medisch-klinische vakken; aan de behoeften dit deel van de opleiding zowel te verbreden als te verdiepen werd voldaan.

Thans is het ogenblik gekomen na te gaan of het verworvene zijn vruchten heeft afgeworpen en hoe de nieuwe leerstof in het gehele curriculum werd geïntegreerd.

Zoals reeds uit het voorgaande is gebleken, was er in deze periode geen onderwijskunde die de docenten enige houvast bood. Het gevolg hiervan was, dat aan de overigens in het algemeen goedwillende, maar van tandheelkunde weinig afwetende medische hoogleraren werd overgelaten wat zij doceerden. In de praktijk bleek dit nogal eens neer te komen op een vereenvoudigde weergave van wat zij de medische studenten onderwezen. Dit leidde ertoe, dat na enige tijd een van de jonge wetenschappelijke medewerkers met het onderwijs aan de tandheelkundige studenten werd belast. Daar deze jonge medewerker al gauw geen jonge medewerker meer was – zich althans niet meer zo voelde – werd een nog jongere kracht met deze taak belast. Een en ander leidde ertoe dat de gewenste continuïteit ontbrak, wat de kwaliteit van het onderwijs zeker niet ten goede kwam. In deze gevallen kon dus van afstellen op, of interactie met het tandheelkundig onderwijs in engere zin geen sprake zijn.

Aan de andere kant moet echter worden vastgesteld, dat pogingen van medische zijde het onderwijs op tandheelkundige wensen en behoeften af te stemmen wel eens schipbreuk leden door gebrek aan medewerking van tandheelkundige zijde. Op dit alles behoeft hier niet te worden ingegaan. Voldoende is het de

feiten, zoals ze zich hebben voorgedaan, te releveren, al moet hieraan worden toegevoegd, dat onbekendheid met elkaars vakgebied en al dan niet gerechtvaardigde schroom zich met elkaars leerstof te bemoeien een en ander verklaarbaar maakt.

Ondanks de misschien wat negatief aandoende vorige alinea's hebben zich in de laatste kleine dertig jaar in het tandheelkundig onderwijs belangrijke ontwikkelingen voorgedaan. De opleiding tot tandarts bleef niet, zoals voorheen het geval was, tot Utrecht beperkt. Achtereenvolgens werden nieuwe instituten in het leven geroepen: Groningen (1946), Nijmegen (1961), Amsterdam U. v. A. (1964) en Amsterdam V. U. (1968). Schrijver dezes heeft zich in het hiernavolgende voornamelijk op Utrecht gebaseerd, daar hij met deze subfaculteit de nauwste betrekkingen onderhoudt. Toch geldt het gestelde in grote lijnen ook voor de andere opleidingen. Zo kon in het verloop van een betrekkelijk klein aantal jaren in de subfaculteiten een aantal docenten worden benoemd – meestal in de rang van hoogleraar of lector – die aan de in 1947 ingezette verbreding en verdieping van het onderwijs het hunne konden bijdragen. Een belangrijk voordeel van deze gang van zaken is, dat deze docenten – voor een deel uit andere disciplines dan de tandheelkunde voortgekomen – zich nauwer bij het onderwijs betrokken voelen dan van de medische hoogleraren kan worden verwacht. Bovendien behoeven zij hun aandacht niet over verschillende gebieden te verdelen.

Hoewel deze aanpak – wat de niet-tandartsen betreft – ook nadelen met zich meebrengt in de vorm van de mogelijkheid tot vervreemding van de moederdiscipline, kan dit door goed uitgewerkte structuren worden voorkomen. Zo ontstonden een aantal afdelingen c.q. onderafdelingen, waarvan de meeste voor 1947 niet bestonden.

Vermeld kunnen worden: biochemie van de mondholte (1968), pathologie van de mondholte (1946) en bacteriologie van de mondholte (1960). Verder moeten worden vermeld de sociale en de preventieve tandheelkunde (respectievelijk 1951 en 1965). In sommige subfaculteiten ressorteren deze disciplines onder één ordinarius, in andere zijn zij volledig gescheiden.

Vanuit de conserverende tandheelkunde splitste zich de tandheelkundige röntgenologie af, die eerst onder lectorale (1964) en daarna onder hooggeleerde leiding (1969) kwam te staan. Hetzelfde geldt voor de gnathologie (respectievelijk 1966 en 1971), die – althans in Utrecht – van de prothetische tandheelkunde werd afgescheiden.

Tenslotte dient nog de tandheelkundige fysica te worden genoemd. Dit vak kwam in Utrecht in 1975 onder de hoede van een lector te staan.

Hoewel de materiaalkunde (materia technica) reeds voor 1947 als vak werd gedoceerd, kreeg het na invoering van de nieuwe wet in dat jaar een ander aanzien. In 1950 werd de eerste nieuwe docent benoemd.

Volledigheidshalve moet de cariës pathogenese nog worden vermeld.

Het bovenstaande summiere overzicht heeft in hoofdzaak betrekking op de Utrechtse subfaculteit. Dit geldt eveneens voor de vermelde jaartallen, die vrijwel steeds slaan op het jaar, waarin de hoogleraar c.q. lector in het betreffende vak werd benoemd. Meestentijds ging hier een inleidende periode aan vooraf, die de ene keer langer was dan de andere. De namen die de betrokken afdelingen hebben verschillen hier en daar. Ter afsluiting van dit gedeelte wordt nog vermeld, dat de subfaculteiten Utrecht en Groningen nog beschikken over een afdeling Onderwijsontwikkeling (1971 en 1973).

Misschien doen de zojuist gememoreerde feiten de buitenstaander wat chaotisch aan. Inderdaad dragen deze op zichzelf incidentele veranderingen in zekere zin dit kenmerk, maar, wanneer men tot deze conclusie mocht komen, dan dient men wel te bedenken dat in deze periode de subfaculteiten niet over ontwikkelingsplannen beschikten waarnaar kon worden gehandeld. Dit geldt ook voor de hierna te bespreken ontwikkelingen, die zich sinds het begin van de zesjarige opleiding binnen de specifiek tandheelkundige vakken hebben voorgedaan.

Evenals dat voor 1947 het geval was, werd het tandheelkundig onderwijs in engere zin door vier afdelingen – tegenwoordig vakgroepen – verzorgd, namelijk de conserverende, de prothetische, de orthodontische afdelingen en die van de mondheelkunde.

In zekere analogie met wat in het buitenland plaatsvond kwamen, mede door steeds verdergaande specialisatie, onderafdelingen tot stand die zich uitsluitend tot een bepaald deel van het werkterrein van de afdeling beperkten. Dit geldt voor wat de conserverende afdeling betreft voor de parodontologie, de endodontie en de kindertandheelkunde. De prothetische tandheelkunde werd – althans in Utrecht – in vier onderafdelingen gesplitst, te weten de volledige prothese, het kroon- en brugwerk, de partiële prothese en de chirurgische prothetiek. De afdeling orthodontie

kreeg – in Utrecht – de onderafdeling preventieve orthodontie erbij (1964).

Deze op zichzelf logische ontwikkelingen, die het onderwijs zeker ten goede zijn gekomen, brachten, hoe kan het anders, ook nadelen met zich mee. De belangrijkste is wel dat de studenten te veel in stukken en stukjes vakken worden onderricht, waardoor het grote verband verloren dreigt te gaan en anamnese, onderzoek, diagnose, indicatie en therapie van het kauwstelsel van de patiënt in de verdrukking komt. Dat dit niet alleen door de studenten maar zeker in niet mindere mate door de docenten als zodanig wordt ervaren, komt duidelijk tot uiting in het feit, dat allerwegen de behoefte wordt gevoeld de studenten in het laatste klinische jaar met toenemende zelfstandigheid integrale tandheelkunde te laten uitvoeren.

In het vorenstaande kwam op verschillende plaatsen tot uitdrukking dat, hoewel de nieuwe zesjarige opleiding vele langgekoesterde wensen in vervulling deed gaan, de ervaring heeft geleerd dat op verschillende punten wijzigingen, aanpassingen en aanvullingen noodzakelijk zijn. Deze gevoelens leven in alle gelegingen die met het tandheelkundig onderwijs te maken hebben: de docenten, de studenten en – om het woord maar weer eens te gebruiken – de professie. Dat de beroepsgenoten ontevreden zijn spreekt eigenlijk voor zichzelf. Zolang tandheelkundig onderwijs wordt gegeven hebben zij – vaak terecht – kritiek. Het begon al in 1903 met een rekest van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap en door de jaren heen is heel wat papier aan deze zaken ten offer gevallen, om maar te zwijgen van het aantal uren dat aan bespreking van dit onderwerp werd besteed. Nog in 1972 organiseerde de Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde op voorstel van de Centrale Commissie Wetenschappelijke Voorlichting een congres over het onderwerp 'Onderwijs en Praktijk'. Hieruit resulteerde een nieuwe Onderwijscommissie, die tot opdracht kreeg: 'Het onderzoeken van de vermeende of bestaande discrepantie tussen het onderwijs in de tandheelkunde en de dagelijkse praktijkuitoefening en deze, rekening houdend met de bij individuën of groeperingen hieromtrent bestaande meningen, analyseren.'

Afgezien van het feit dat de geïnteresseerde lezer deze opdracht nogal eenzijdig zou kunnen vinden – er wordt in feite alleen over discrepantie gesproken – zijn de conclusies van de door de Commissie uitgebrachte nota hier en daar het vermelden waard. De Commissie constateert – hoe kan het anders – dat er

discrepanties bestaan, namelijk gewenste, ongewenste en vermeende. De eerstgenoemde hebben betrekking op de verschillen tussen kennis en kunde. Op een universiteit zijn de mogelijkheden groter. Het gewenste zit in de omstandigheid, dat zij in gunstige zin op de gezondheidszorg kunnen werken.

De ongewenste discrepanties hebben betrekking op het feit, dat er verschil bestaat tussen de mogelijkheden bij de toepassing van de tandheelkunde aan de universiteit en in de dagelijkse uitoefeningen van het beroep.

De vermeende discrepanties worden veroorzaakt door onvoldoende kennisname van ontwikkelingen binnen het onderwijs en de Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde, maar waarschijnlijk ook door gebrek aan wederzijdse informatie. De Commissie heeft om haar zienswijze te toetsen gesprekken gevoerd met de secties T.M.Z., S.T.A.P.P. en specialisten, terwijl bovendien interviews werden gehouden met een aantal medewerkers van de vijf subfaculteiten. Ten aanzien van de ongewenste discrepanties waren sommige secties van mening, dat het gevoel van onbehagen in de dagelijkse praktijkuitoefening uitsluitend voorkomt bij de medewerkers van de ziekenfondsen, omdat voor hen de praktijkuitoefening is ingekapseld in een omschreven pakket van voorzieningen. Volgens enkele gesprekspartners is de discrepantie afhankelijk van de aard van de praktijkuitoefening en de genoten opleiding en zal zij verschillend zijn voor iedere individuele tandarts. De secties waren van mening, dat de student tijdens de opleiding onvoldoende kennis heeft kunnen nemen van de dagelijkse zaken, zoals practice-management, de relatie tandarts-patiënt en de algehele deplorabele tandheelkundige situatie in ons land, *hetgeen echter niet betekent, dat de kwaliteit van het huidige onderwijs mag worden aangetast.*

Uit de gesprekken met de medewerkers van de vijf subfaculteiten kwam naar voren, dat er een aantal ontwikkelingen zijn die de herbeoordeling van het huidige onderwijs op gang hebben gebracht. De belangrijkste zijn:

- Een groeiend besef dat het onderwijs rekening dient te houden met en medeverantwoordelijk is voor de omstandigheden, waarin het beroep wordt uitgeoefend. Dit besef en het inzicht dat de bevolking in tandheelkundig opzicht alleen met curatieve maatregelen niet gezond te maken is, zal ook in het onderwijs tot accentverschuivingen aanleiding geven.
- De noodzaak om in de toekomst de opleiding tot

tandarts binnen een vijf jaar durend programma uit te voeren. Men houdt er namelijk rekening mee, dat de Wet Herstructurering Wetenschappelijk Onderwijs, die naar verwachting een nominale studieduur van vijf jaar stelt, binnen niet al te lange tijd in werking zal treden.

- De democratisering binnen het onderwijs, waarbij ook jongere stafleden bij het beleid betrokken worden.

Hoewel in deze opsomming punten van verschillende orde bijeen zijn gebracht, geeft zij wel een goede indruk van de gedachten, die momenteel op dit gebied leven.

Met opzet werd nogal wat aandacht besteed aan deze Nota van de Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde - waaruit bepaalde gedeelten letterlijk werden overgenomen - omdat hieruit duidelijk wordt, dat zowel vanuit de professie als vanuit het onderwijs zelf de noodzaak wordt gevoeld de huidige opleiding aan te passen aan de veranderde omstandigheden. Hoewel de gedachten die in de vijf subfaculteiten leven niet geheel onder één noemer te brengen zijn, komen zij in grote lijnen met elkaar overeen. Het lijkt verstandig deze wat verder uit te diepen.

Voordat hiertoe wordt overgegaan dient erop te worden gewezen, dat de uitgangspunten van de vijf opleidingen niet identiek zijn. Groningen neemt namelijk wat de voor-kandidaatsstudie betreft een afzonderlijke plaats in. Toen in 1947 met de opleiding werd begonnen is men ervan uitgegaan, dat het gewenst was de tandheelkundige basisopleiding te combineren met die van de medische. De motieven hiervoor waren:

- a. het waarborgen van een goede medisch-biologische opleiding;
- b. de mogelijkheid de tandheelkundige studierichting te verwisselen voor de medische en omgekeerd;
- c. het bevorderen van een goede onderlinge relatie tussen medische en tandheelkundige studenten, in de hoop dat deze zich later zal voortzetten.

In de andere vier opleidingen wordt het onderwijs aan tandheelkundige studenten voor de kandidaatsopleiding voor een belangrijk deel gescheiden gegeven van het onderwijs der medische studenten.

Het Groningse uitgangspunt is in principe nog steeds hetzelfde gebleven, wat met zich meebrengt, dat de mogelijkheden ten aanzien van een herprogrammering van het onderwijs niet in elke subfaculteit dezelfde zijn. Groningen is nu eenmaal hechter met de faculteit der geneeskunde verbonden dan de overige, met alle

consequenties van dien. Wanneer namelijk herprogrammering dan wel herstructurering van het onderwijs aan medische studenten plaatsvindt, staan de subfaculteit der tandheelkunde deze twee wegen open: meegaan of 'uitstappen'.

In het rapport 'De huidige inzichten betreffende de basisopleiding tandheelkundige studenten', opgesteld door de curriculumcommissie tandheelkunde van de medische faculteit te Groningen, staat vermeld (pagina 2) dat gebleken is, dat bovengenoemde motieven in beginsel juist zijn. 'De veranderingen, welke de laatste jaren in het curriculum voor medische studenten zijn aangebracht, hebben de vraag doen rijzen of het onderwijsprogramma, gegeven voor medische studenten, ook ideaal is voor studenten in de tandheelkunde.' . . . 'Een grondige inventarisering van de inhoud van de programma's van de verschillende studie-onderdelen heeft tot het inzicht geleid, dat enkele basisvakken voor tandheelkundige studenten beter een andere opzet kunnen krijgen. Het is gebleken, dat het invoegen van tandheelkundige facetten in sommige takken van het medische basisonderwijs op grote moeilijkheden stuit.'

Resumerend komen de opstellers van dit rapport tot de conclusie:

- a. het tandheelkundig onderwijs kan het beste functioneren binnen de medische faculteit;
- b. waar mogelijk dient te worden gestreefd naar handhaving van de gezamenlijke opleiding met medische studenten, waar nodig naar afzonderlijk onderwijs in bepaalde onderdelen voor tandheelkundige studenten;
- c. een betere integratie van de basisopleiding in het totaal van de tandheelkundige opleiding is gewenst, waardoor een hoger niveau van de tandheelkundige opleiding mogelijk wordt en gunstige voorwaarden voor de ontwikkeling van de tandheelkundige research worden geschapen.

Deze inzichten zijn niet geheel in overeenstemming met het standpunt, dat de onderwijscommissie van de V.U. in haar eerste rapport d.d. 1 februari 1972, inneemt. Op pagina 3 van genoemd rapport staat: 'De ervaring nationaal en internationaal heeft geleerd dat het onjuist is te veronderstellen dat instituten, welke het basisonderwijs zowel voor de medische als voor de tandheelkundige studenten moeten verzorgen voldoende aandacht kunnen besteden aan datgene wat voor de opleiding tot tandarts speciaal van belang is. Ditzelfde geldt mutatis mutandis ook voor wetenschappelijk onderzoek.'

De commissie stelt dan ook voor:

1. het basisondericht van algemeen en medisch-biologisch karakter en voor zover van wezenlijk belang voor de opleiding tot tandarts door de medische prekliniek te laten verzorgen;
2. het meer specifieke tandheelkundig georiënteerde onderwijs in de basisvakken vanuit de sector tandheelkunde te geven.

Reeds is hier en daar tot uitdrukking gekomen, dat van verschillende zijden de behoefte werd gevoeld het tandheelkundig onderwijs te herzien. Dit blijkt onder meer uit de omstandigheid, dat de verschillende subfaculteiten eerst op eigen initiatief – na de invoering van de WUB verplicht – onderwijscommissies in het leven riepen, met de opdracht curriculum-herzieningen voor te bereiden. Dat de wegen, die deze commissies bewandelen niet steeds over rozen gaan maar soms meer op distelpaden lijken, moge hier terloops worden vermeld. Wanneer men hier nog de gevolgen van de zogenaamde Wet Posthumus bijvoegt, met de vraag éerst herprogrammeren en dan pas herstructureren of herprogrammeren én herstructuren tegelijk, is het duidelijk dat de problemen waarvoor deze commissies staan niet eenvoudig zijn. De gevolgen van de WUB, namelijk de democratische beginselen die bij dit alles in acht moeten worden genomen, maken alles nog gecompliceerder dan het al is. Dit laatste kan misschien de indruk vestigen dat schrijver dezes tot de tegenstanders van genoemde wet behoort. Dit is geenszins het geval. Hij acht de voordelen die de WUB heeft gebracht aanzienlijk groter dan de nadelen, die er ongetwijfeld inherent aan zijn. Toegegeven moet echter worden, dat de besluitvorming moeilijker en tijdrovender is geworden. De verantwoordelijkheid voor het onderwijs is immers in handen van de (sub)faculteitsraad komen te liggen. Dit brengt met zich mee, dat de verantwoordelijkheid van de individuele docenten in feite een door de faculteitsraad gedelegeerde is, waarbij de individuele leeropdracht wordt uitgevoerd als collectieve taak van de vakgroep. Vooral met deze laatste punten zijn sommigen niet erg gelukkig.

Naast de hierboven geschetste problemen, waarvoor de onderwijscommissies zich zien geplaatst, vragen thans de in het Maatschappij-rapport gememoreerde punten de aandacht.

Inderdaad beseft het 'onderwijs' dat bij het onderricht rekening moet worden gehouden met de omstandigheden waarin het beroep moet worden uitgeoefend, dat men zelfs – althans voor een deel – hiervoor

medeverantwoordelijkheid draagt.

In de steeds gecompliceerder wordende samenleving groeide de behoefte aan meer kennis omtrent de zogenaamde mens-wetenschappen. Dat dit niet iets van de laatste paar jaar is kan worden geïllustreerd met een anecdote over een reeds lang overleden Utrechtse hoogleraar, die op de vraag wat een praktijk van een arts nu eigenlijk 'maakte' antwoordde: 'savoir' en zijn schouders ophaalde, 'savoir faire is goed, een onhandig mens deugt niet voor zijn werk, maar, mijne heren, met savoir vivre zult u de kost moeten verdienen'.

Hiermede werd op duidelijke wijze te kennen gegeven, dat men er alleen met kennis en kunde niet komt in deze wereld. Ook andere aspecten, in het bijzonder die, welke betrekking hebben op de zogenaamde gamma-vakken, behoren, zij het toegespitst op het betreffende vakgebied, in een curriculum te worden opgenomen.

De vragen waarvoor de onderwijscommissies zich in dezen zien gesteld zijn: wat, hoe, waar, hoeveel, door wie enzovoort. Reeds worden hier en daar schuchtere pogingen in deze richting ondernomen, die echter meer als experiment dan als een goed gefundeerd en uitgewerkt geheel kunnen worden beschouwd. Het gaat hier namelijk niet slechts om het psycho-sociaal functioneren van de tandarts in het maatschappelijk leven, maar zeker niet in mindere mate in zijn beroepsuitoefening. Hierbij is van belang: 'de interactie tandarts-patiënt (-omgeving) in de behandeling en voorlichting, maar bovendien tussen lichamelijke en psychische factoren bij het optreden en verloop van tandheelkundige stoornissen benevens het klachtenpatroon van de patiënt'. (Interim-rapport van de V.U., Eindtermen medewerkers in de tandheelkundige gezondheidszorg, pagina 27, september 1974.)

Dit betekent, dat de tandarts kennis en vaardigheid zal moeten bezitten in communicatie en informatietechnieken, maar ook van de medische psychologie. Het werken in teamverband mag eveneens niet worden veronachtzaamd.

Het volgende punt dat om bespreking vraagt is de deplorabele tandheelkundige toestand, waarin het gemiddelde Nederlandse gebit zich bevindt.

De vraag naar hulp overtreft in sterke mate die, welke kan worden geboden. Of men dit nu wil definiëren in termen van een tekort aan tandartsen dan wel in een tekort aan tandheelkundige hulp doet er in principe niet toe. Het probleem valt niet alleen op te lossen door uitbreiding van het aantal opleidingsmogelijkheden

noch door meer eerstejaarsstudenten tot de bestaande subfaculteiten toe te laten. Dit probleem heeft er reeds jaren geleden toe geleid, dat vanuit het onderwijs werd gepleit voor het opleiden van hulpkrachten met een beperkte curatieve bevoegdheid, die bijvoorbeeld in het kader van de georganiseerde jeugdbehandeling zouden kunnen worden ingezet. Mede door verzet van de Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde, althans van een belangrijk deel van de beroepsgenoten, zijn de voorstellen in de ijskast terechtgekomen.

De laatste jaren is evenwel een kentering opgetreden, met als gevolg, dat men thans algemeen inziet dat het niet mogelijk is bovengeschetste noodsituatie het hoofd te bieden zonder tot opleiding van dergelijke hulpkrachten over te gaan.

'Tot nu toe worden werkers voor de tandheelkundige gezondheidszorg opgeleid tot:

- a. tandartsen;
- b. mondhygiënisten;
- c. kindertandverzorgsters (experimenteel, Vrije Universiteit en Katholieke Universiteit);
- d. tandtechnici;
- e. tandartsassistenten.

De opleiding onder a. geschiedt aan vijf subfaculteiten, terwijl die onder b. en c. min of meer onder verantwoording van een subfaculteit plaatsvinden (Utrecht, Universiteit van Amsterdam, Katholieke Universiteit en Vrije Universiteit), terwijl zij eigenlijk tot het hogere beroepsonderwijs moeten worden gerekend. Voor de onder d. en e. genoemde werkers is nog steeds geen duidelijke opleidingsmogelijkheid gecreëerd.' (Herstructurering van het onderwijs in de studierichting der tandheelkunde, Eggink, 1973).

Hoe het ook zij, het is langzamerhand een ieder duidelijk dat deze hulpkrachten moeten worden opgeleid – al bestaat nog geen overeenstemming over vragen als bevoegdheden, verantwoordelijkheid enzovoort – en wel in het kader van de activiteiten van de subfaculteiten. De toekomstige tandartsen zullen immers in teamverband met alle genoemde hulpkrachten moeten kunnen samenwerken en dit dient tijdens de opleiding te worden geleerd.

In dit verband is het noodzakelijk op een ander facet te wijzen, namelijk op de tendens groepspraktijken te vestigen. Deze behoeven niet altijd uit tandartsen te zijn samengesteld, ook andere werkers uit de gezondheidszorg kunnen aan een dergelijk samenwerkingsverband deelnemen. Dat een dergelijke wijze van praktijkuitoefening andere eisen stelt aan bedrijfs-

voering, organisatie enzovoort dan de tot nu toe meer algemeen voorkomende eenmanspraktijk, behoeft geen betoog.

Ter afronding van dit deel nog het volgende. Het is duidelijk dat men er alleen met curatieve hulp – door wie ook gegeven – niet komt. Daarom zal meer aandacht aan de preventie moeten worden besteed en ook dit dient in het curriculum tot uitdrukking te komen. Het gaat hier niet alleen om de zogenaamde 'doe-preventie', maar zeker niet in mindere mate om de bevolking het nut en de noodzaak van preventieve maatregelen duidelijk te maken. Dat dit niet dient te gebeuren op de manier waarop dit veelal plaatsvindt – waterfluoridering – door met opgeheven wijsvinger docerend beleren onder het motto: pas op, anders . . . behoeft hier niet te worden uiteengezet. Dat deze oude schoolmeestersmethode zijn doel volkomen voorbij-schiet is in de loop van de tijd wel duidelijk geworden. In dit verband vermeld de discussienota 'Gedachten over de ontwikkeling van de Subfaculteit der Tandheelkunde te Groningen in het komende decennium' op pagina 4: 'Moeizame en emotionele discussies bijvoorbeeld omtrent de waterfluoridering zullen moeten worden voorkomen door meer gerichte en deskundige aanpak. De nadruk moet liggen op de positieve rol van algemene maatregelen ten aanzien van schadelijke gewoonten of het voedingspatroon. Voor het veranderen van het gedragpatroon is nodig het ontwikkelen van een bepaalde attitude, van gevoel voor sociaal-maatschappelijke achtergronden en een inzicht in motieven van individuele patiënten als ook van bevolkingsgroepen.' Tot nu toe is bij de bespreking van dit punt de klemtoon voor een belangrijk deel komen te vallen op de sociale en preventieve tandheelkunde. Het spreekt echter voor zich, dat de gamma-vakken ook hun inbreng zullen moeten krijgen in de klinische afdelingen. Aan de interactie tandarts-patiënt – de relatie werd reeds kort aangestipt – werd tot op heden te weinig aandacht besteed. Toch is het noodzakelijk deze in het onderwijs meer te benadrukken; zowel patiënt als tandarts kunnen hier alleen maar wel bij varen. Hierbij behoeft niet uitsluitend te worden gedacht aan de pedodontie, de mondheelkunde, de orthodontie, de gnathologie en de chirurgische prothetiek, het geldt – hoewel niet overal in even sterke mate – voor de gehele tandheelkunde.

Vervolgens dienen enige woorden te worden besteed aan een punt, waarover de meningen nogal uiteenlopen. In het Structuurrapport Tandheelkunde (concept) van de U.v.A. staat hierover op pagina 1 vermeld: 'Om

verschillende redenen is het gewenst en noodzakelijk om de thans bestaande structuur en inhoud van de opleiding tot tandarts aan de Universiteit van Amsterdam te herzien. De ontwikkeling van de onderscheidene afdelingen, die sinds het begin van de opleiding in 1964 tot stand kwamen (Mondheelkunde, Prothetische tandheelkunde, Conserverende tandheelkunde, Orthodontie, Materiaalkunde, Parodontologie, Sociale en preventieve tandheelkunde en Röntgendiagnostiek) en hun invloed op de leiding hebben onduidelijkheid meegebracht ten aanzien van taken en verantwoordelijkheden. De algemeen gevoelde behoefte . . . om de opleiding te richten op restauratieve tandheelkunde . . . waarbij de patiënt wordt behandeld volgens een concept van de totaliteit van het kauwstelsel en niet volgens het inzicht van één enkele afdeling, heeft de noodzaak van herziening vergroot'.

Ook aan de V.U. leven deze gedachten. In het Interimrapport van de Curriculumcommissie Tandheelkunde ten behoeve van de Subfaculteit en Afdelingen (1973), komt deze commissie met twee alternatieve indelingen; 'enerzijds (omdat) de huidige onderwijs-programmering van de afdelingen Conserverende en Prothetische tandheelkunde niet voldoet aan de formuleringen (van de doelstellingen), anderzijds omdat nieuwe inzichten over doel en taak van de beide vakgebieden in een nieuw curriculum hun weerslag zouden moeten vinden.'

Uit het tweede Interimrapport van de Curriculumcommissie (1974) blijkt echter, dat, hoewel de alternatieve voorstellen in de staven werden besproken en de afdelingsstandpunten in drie vergaderingen van de hoofden der afdelingen werden vergeleken, het 'helaas niet mogelijk (was) tot overeenstemming te komen over een verdeling die naar ieders inzicht optimaal is. Afweging van de voordelen van verandering tegen de nadelen daarvan was aanleiding te besluiten de verdeling van het onderwijs – en daarmee de structuur van de subfaculteit – ongewijzigd te laten.'

Volledigheidshalve dient nog te worden vermeld, dat soortgelijke gedachten – zij het niet steeds op dezelfde argumenten gebaseerd – ook in Nijmegen en Utrecht leven. In deze subfaculteiten wil men eveneens tot een herziening van de indeling in vakgroepen komen en ook hier stuit men natuurlijk op verzet. Het is immers uiterst moeilijk min of meer historisch gegroeide situaties te doorbreken; toch zal het er te zijner tijd van moeten komen.

'Het huidige curriculum komt ook onvoldoende tegemoet aan de eis, dat de volgens dit curriculum

opgeleide tandarts de diagnostiek voor de mond als geheel goed onderwezen heeft gekregen en in staat is behandelplannen te ontwerpen, waarin de genoemde specialistische aspecten op bevredigende wijze zijn geïntegreerd.' (Globaal voorstel met betrekking tot de tandheelkundige opleidingen, U.v.A. 1973, pagina 3.) Diegene, die een andere indeling van de vakgroepen voorstaan, hebben, zoals vermeld, niet allen dezelfde argumenten. Toch kan worden gesteld, dat één jaar integrale tandheelkunde niet voldoende is. Het gehele klinische onderwijs zal moeten worden gericht op het gezond houden en maken van het kauwstelsel.

De praktijk heeft geleerd, dat dit niet kan vanuit verschillende disciplines met hun eigen opvattingen en methoden. Bovendien zal door betere integratie met de zogenaamde research-afdelingen het tandheelkundig onderzoek beter van de grond komen dan tot nu toe het geval is geweest. Natuurlijk zijn er verschillende redenen aan te voeren waarom er – mede in vergelijking met het buitenland – in Nederland een achterstand bestaat. Eén ervan is, althans in de ogen van schrijver dezes, dat 'het onderzoek' te weinig vanuit de klinische afdelingen werd gevoed en voor zover dit wel plaatsvond niet voldoende gehoor kreeg bij de enigszins in een isolement geraakte research-afdelingen. Wat over de integratie van de klinische afdelingen werd gezegd geldt eveneens voor de prekliniek. Het is nog gebruikelijk, dat het specifiek tandheelkundig preklinisch onderwijs – althans wat de psycho-motorische aspecten betreft – afzonderlijk door de conserverende, prothetische en orthodontische afdelingen wordt gegeven. Ook hier zal grotere integratie moeten worden nagestreefd, waarbij het voorbereidend praktisch programma in zijn geheel is afgestemd op de klinische afdelingen. Hierbij dient ervoor te worden gezorgd, dat de student zo vroegtijdig mogelijk met de patiënt in aanraking komt. Dat deze en dergelijke bundelingen en samenwerkingsverbanden niet uitsluitend in het belang van het onderwijs moeten worden doorgevoerd is duidelijk. Op deze wijze kan namelijk de motivatie van de student in hoge mate worden bevorderd. Wanneer hij vanaf het begin van de studie beseft en begrijpt waarom bepaalde vakken worden gedoceerd en in welk verband zij ten opzichte van elkaar staan, verhoogt dat niet alleen de lust tot studeren maar bovendien kunnen de studieresultaten hierdoor een aanzienlijke verbetering ondergaan. Hetzelfde is uiteraard van toepassing voor de integratie van de medisch-biologische en medisch-klinische vakken met die van de tandheelkunde in engere zin. In het

voorgaande is hier reeds het één en ander over gezegd. Daarom lijkt het voldoende op deze plaats slechts enkele concrete punten naar voren te brengen. In de eerste plaats dient de inhoud van bovengenoemde leerstof voor een zeer belangrijk deel door de tandheelkundige docenten te worden bepaald, uiteraard in nauw overleg met de betreffende vakdocenten. Ook de plaats in het curriculum zal op deze wijze moeten worden vastgesteld, waarbij het niet nodig is de gehele leerstof als één afgerond geheel te brengen; integendeel, het kan in bepaalde gevallen de voorkeur verdienen zekere onderdelen op een ander tijdstip in de studie te doceren, wanneer dit een betere aansluiting met andere vakken waarborgt. Vervolgens dient er naar te worden gestreefd de contacten tussen de afzonderlijke medische docenten te versterken, waardoor een betere afstemming op elkaars onderwijs mogelijk wordt. Hierdoor kunnen tevens overlappingsen en herhalingen worden voorkomen en weggevoerd, terwijl bovendien de integratie van deze vakken wordt bevorderd, wat op zichzelf tijdsbesparend en motiverend werkt.

Ten aanzien van de 'underlap' en de 'overlap' dient nog te worden gesteld, dat door bovenbedoelde samenspraken 'vergeten stukken' aan het licht komen, terwijl overlappingsen – voorzover ze niet zinvol zijn – gemakkelijk geëlimineerd kunnen worden. Bovendien kan aan de 'transfer' de nodige aandacht worden besteed. Het is immers – althans in de ogen van de schrijver – beslist niet nodig dat de student 'alles moet (hebben) (ge)weten en alles moet hebben gedaan'. Van belang is het om in gemeenschappelijk overleg het 'wat' en het 'hoe' te bepalen.

Reeds vele malen werd in het voorgaande het woord integratie gebruikt. Daar het schrijver dezes is gebleken, dat niet iedereen hetzelfde onder dit woord verstaat, lijkt het verstandig een poging te wagen dit begrip wat nader te omschrijven. In het groot woordenboek der Nederlandse taal van Van Dale vindt men onder integreren: 'het maken tot of opnemen in een geheel'. Uiteraard is deze verklaring correct. Toch is hier een nadere precisering op zijn plaats. In de meeste gevallen waarin het woord integratie wordt gebruikt, moet worden gedacht aan samenspraak tussen docenten van verschillende disciplines, waarin in gezamenlijk overleg de inhoud van een bepaald deel van het onderwijsprogramma wordt vastgesteld. Iedere docent behoudt daarbij zijn aandeel in de te behandelen stof met dien verstande, dat het gebodene volledig is afgestemd op dat van de andere medewerkers, zodat

één afgerond geheel wordt verkregen. De identiteit van de betrokken vakken mag hierbij niet verloren gaan. Voordat er serieus sprake was van de invoering van de Wet Herstructurering Wetenschappelijk Onderwijs, waarin de adviezen van Posthumus voor een zeer belangrijk deel waren overgenomen, werd, eerst zeer voorzichtig, later wat nadrukkelijker, hier en daar de vraag gesteld of het mogelijk was de nominale studieduur van zes op vijf jaar te brengen, zonder dat dit ten koste van het onderwijs zou gaan. Het eerst werden deze geluiden te Nijmegen gehoord, later gevolgd door Utrecht. Men vroeg zich af, of het verantwoord was een zesjarige opleiding in stand te houden. In een periode, waarin het wetenschappelijk onderwijs kapitalen van de gemeenschap vraagt, dient, gezien de financiële en economische positie van Nederland, Europa, ja, de gehele wereld, nauwlettend te worden nagegaan of, en zo ja op welke wijze hieraan tegemoet kan worden gekomen. Natuurlijk werden deze ideeën aanvankelijk van de tafel geveegd door hen, die alles bij het oude wilden laten, althans ervoor terugschrokken dergelijke gedachten serieus in overweging te nemen. Maar nadat de plannen van de Commissie Posthumus in bredere lagen bekend werden, ging men wat minder afwijzend tegenover de gedachte staan de nominale studieduur tot vijf jaar in te korten.

'Gezien de economische ontwikkelingen gedurende de laatste jaren, waarbij onderwijsbegrotingen aan een bepaald plafond zijn gekomen en grote verruiming hierin niet zijn te verwachten, is duidelijker dan tevoren de verantwoordelijkheid van de universiteit binnen de samenleving aan de orde gekomen. Dit heeft ook voor een tandheelkundige subfaculteit zijn consequenties. In het licht van de nog steeds bestaande tandheelkundige nood in Nederland kan het onderwijs zich niet meer onttrekken aan het totale probleem van de tandheelkundige volksgezondheid en is medeverantwoordelijk voor het werken aan oplossingen. De bijdrage daarin moet gericht zijn op een aanpassing aan de problemen, met behoud of verbetering van kwaliteit op basis van wetenschappelijke inzichten.' (Rapport Onderwijscommissie Subfaculteit der Tandheelkunde RU Utrecht, 1974, pagina 8.)

Met uitzondering van Groningen zijn de overige subfaculteiten thans zover, dat besloten is geen dispensatie bij de Minister aan te vragen, terwijl Nijmegen (1974) en Utrecht (1975) met een vijfjarig curriculum zijn begonnen. De vraag hierbij is, of eerst dient te worden geherprogrammeerd en daarna – volgens de richtlijnen van Posthumus – geherstructureerd, of dat

beide tegelijk moeten plaatsvinden.

Nijmegen heeft voor het laatste gekozen, Utrecht voor de eerste mogelijkheid. De respectieve redenen waarom deze subfaculteiten hiertoe hebben besloten doen hier niet ter zake.

Bekend mag worden verondersteld, dat in de Posthumus-formule veel aandacht aan het zogenaamde postacademisch onderwijs, P.A.O., wordt geschonken. Hoewel dit in Nederland reeds bestaat – zij het op beperkte schaal – dient het op korte termijn – goed gecoördineerd – te worden uitgebreid. 'Om hierin tot een goede opzet te komen zal overleg tussen beroepsorganisatie, subfaculteiten en eventueel Departementen van Volksgezondheid en Onderwijs voorwaarde zijn'. (Onderwijsrapport Utrecht, 1974, pagina 17.)

Wanneer een dergelijk voortgezet onderwijs goed is opgezet en ook organisatorisch correct blijkt te verlopen kan worden overwogen al te specialistische onderdelen van het curriculum te laten vervallen en deze bij het P.A.O. onder te brengen een uitspraak die zeker niet door iedereen zal worden onderschreven. Blijft de vraag, wat onder 'al te specialistische onderdelen' moet worden verstaan.

In aansluiting hierop dient nog te worden vermeld, dat het P.A.O. zich zowel met herscholing als met het bekendheid geven aan nieuwe ontwikkelingen zal moeten bezighouden. Op beide gebieden zal dit dienen te geschieden op theoretisch en praktisch terrein. Deze taak is zo veelomvattend, dat onderling overleg – lokaal en landelijk – noodzakelijk is, waarbij bovendien taakverdeling tussen de verschillende subfaculteiten onmisbaar geacht moet worden. Hierdoor alleen kunnen de juiste accenten worden gelegd.

Tenslotte moet nog iets worden gezegd over de vraag of het gewenst is keuzevakken in het curriculum op te nemen met het doel de individuele interesses van de student te stimuleren. Hierbij dient in het oog te worden gehouden, dat de diversiteit van de uiteindelijk beroepsuitoefening een allround tandarts vraagt.

In het rapport van de Onderwijscommissie van de Subfaculteit der Tandheelkunde van de rijksuniversiteit Utrecht staat dienaangaande op pagina 14 vermeld: 'Naast een basisprogramma, dat door alle studenten moet worden gevolgd, bestaat in de doctorale studiejaar . . . de verplichting uit een aantal vakken een keuze te maken van bijvoorbeeld twee vakken. Het aantal verplichte keuzevakken mag niet te groot worden, daar gewaakt dient te worden tegen verzwaring van het studieprogramma.'

Resumerend kan worden opgemerkt, dat de eisen die

aan het curriculum moeten worden gesteld zijn, dat de tandarts opgeleid wordt conform de doelstelling, genoemd in de Wet op het Wetenschappelijk Onderwijs. Dit betekent, dat hij:

- op wetenschappelijk verantwoorde wijze zijn vak kan uitoefenen;
 - goed kan functioneren in de samenleving;
 - verantwoordelijkheid kan dragen voor zijn aandeel in de volksgezondheid;
 - voldoening kan vinden in de beroepsuitoefening.
- Om dit te kunnen realiseren is het noodzakelijk dat het curriculum:
- duidelijk het verband laat zien tussen opleiding en toekomstige taak van de tandarts;
 - relaties moet aangeven tussen de onderscheiden 'vakken', waardoor het overzicht wordt bevorderd;
 - de noodzakelijke flexibiliteit waarborgt, waardoor obsoleete programma-onderdelen kunnen worden vervangen of worden aangepast.

(Onderwijsrapport Utrecht, pagina 15.)

Toen de hoofdredacteur van dit tijdschrift mij enkele weken geleden vroeg een artikel te schrijven over de motieven, die een rol spelen bij de in gang zijnde herziening van het tandheelkundig onderwijs, heb ik gemeend een poging in deze zin te moeten ondernemen. Het vorenstaande is hiervan het resultaat. Getracht werd aan de hand van verschillende rapporten van de subfaculteiten een overzicht van de heersende gedachten op dit gebied te geven. De gevolgde werkwijze houdt echter in, dat de gemaakte keuze door persoonlijke voorkeur werd beheerst, terwijl het onvermijdelijk was hier en daar eigen inzichten naar voren te brengen. Zeer bewust werd op de operationalisering, de door de verschillende subfaculteiten gevolgde procedures niet ingegaan; dit was trouwens niet de opdracht van de redactie. Bovendien zou dit te ver voeren, daar dan de werkwijze en methodieken die in de onderwijskunde in gebruik zijn verder zouden moeten worden uitgewerkt. In het deel dat aan de onderwijskunde is gewijd komt dit al tot uiting.

Tenslotte zou hieraan kunnen worden toegevoegd, dat aan de in deze beschouwing gememoreerde punten en facetten in alle subfaculteiten hard wordt gewerkt, terwijl bovendien in de commissie van de Sectie Tandheelkunde van de Academische Raad deze problemen alle aandacht hebben. Hoe moeilijk het echter is interfacultair tot een gezamenlijk raamplan voor tandheelkundig onderwijs te komen heeft de onderwijscommissie van de S.T.A.R. vorig jaar ervaren.

Literatuur:

1. Academisch Statuut.
2. Wet op het Wetenschappelijk Onderwijs. Den Haag, 1960.
3. Bloom, B. S. c.s. (1956): *Taxonomy of educational objectives*. New York.
4. Buisman, P. H. (1963): In volle omvang. (Ned) Tijdschr Tandheelkd 70: 69-71.
5. Corte, E. de (1973): *Onderwijsdoelstellingen*. Leuven.
6. Corte, E. de c.s. (1973): *Beknopte didaxologie*. Groningen.
7. Glaser, R. (1962): *Lerntheoretische Modellen*. Z.p.
8. Kooreman, H. J. (1975): *Konstruktie en resultaten van een cursus voor het aanvankelijk spellingsonderwijs volgens de L₂O-benadering*. Verslag Onderwijsresearchdagen Twente.
9. Steffanie, G. A. (1975): *Modelgebruik in de onderwijskunde*. Ned Tijdschr Tandheelkd 82: 330-339.

Verder werd gebruikgemaakt van de navolgende nota's en rapporten:

1. Rapport van de Commissie van advies inzake de opleiding van de tandartsen. (Commissie De Ranitz.) Den Haag, 1946.
2. Nota van de Onderwijscommissie van de Nederlandsche Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde. Utrecht, 1973.

Rijksuniversiteit Utrecht:

1. Rapport van de Onderwijscommissie, 1974.

Rijksuniversiteit Groningen:

1. Diskussienota: Gedachten over de ontwikkeling van de Subfaculteit der Tandheelkunde te Groningen in het komende decennium, 1973.
2. De huidige inzichten betreffende de basisopleiding tandheelkundige studenten. Curriculumcommissie van de Faculteit der

Geneeskunde.

Katholieke Universiteit Nijmegen:

1. Een proeve tot analyse en synthese van het curriculum. *Beweging in de opleiding tot tandarts*. Club van Zes i.o.v. de Onderwijscommissie sektor Tandheelkunde, 1973.
2. *Aanvullingen op het rapport Bewegingen in de opleiding tot tandarts*. Club van Zes i.o.v. de Onderwijscommissie Tandheelkunde, 1973.

Universiteit van Amsterdam:

1. Concept Structuurrapport Tandheelkunde, 1972.
2. Globaal voorstel met betrekking tot de tandheelkundige opleidingen. Werkgroep Differentiatie Tandheelkundige Opleidingen, 1973.

Vrije Universiteit Amsterdam:

1. Rapport Onderwijscommissie, 1972.
2. Eerste Rapport van de Onderwijscommissie Tandheelkunde betreffende de uitgangspunten, 1972.
3. Interimrapport van de Curriculumcommissie Tandheelkunde ten behoeve van de Subfaculteit en de afdelingen, 1973.
4. Herstructurering van het onderwijs in de studierichting der Tandheelkunde. Eggink, C.O., 1973.
5. Tweede Interimrapport van de Curriculumcommissie periode 1973, 1974.
6. Interimrapport; Eindtermen medewerkers in de tandheelkundige gezondheidszorg. Curriculumcommissie, 1974.

Oktober 1975.

Adres: Prof. A. A. D. Derksen,
Sorbonnelaan 16,
Utrecht.

II. ONDERZOEK NAAR DE INVLOED VAN VOORLICHTING OP SNOEP- EN EETGEWOONTEN VAN SCHOOLKINDEREN TE EDE

TH. F. S. M. VAN SCHAIK

H. KOSTEN-ZOETHOUT

J. C. A. ZAAT

Trefwoorden: Tandheelkundige Gezondheidsvoorlichting en -Opvoeding

Inleiding

Door middel van voedingsonderzoek is getracht een inzicht te krijgen in de resultaten van de, in de algemene inleiding beschreven, actie 'Gezond Gebit', die eind 1968 aanving en medio 1970 eindigde.

De voorlichtingsactie was, zoals reeds vermeld werd, gericht op:

- vermindering van de hoeveelheid zoet snoepgoed die dagelijks gebruikt wordt;
- wijziging van de aard van het snoepgoed van cariogeen in niet-cariogeen (hartige snacks, fruit en

noten);

- vermindering van de frequentie van snoepen;
- verandering van het tijdstip waarop gesnoept wordt (het beste moment 'het groot snoepmoment' wordt 's middags na school geacht);
- verandering van witbrood door bruin- en roggebrood;
- vervanging van zoet broodbeleg door hartig beleg zoals vlees, vis, ei, kaas en door komkommer, radijs, rammenas en wortel.