

VERSLAG VAN EEN EVALUATIE VAN HET ONDERWIJS AAN DE SUBFACULTEIT DER TANDHEELKUNDE VAN DE VRIJE UNIVERSITEIT TE AMSTERDAM

*Uit de afdeling Onderwijscoördinatie
van de Faculteit der Geneeskunde
en de Subfaculteit der Tandheelkunde
van de Vrije Universiteit.
Hoofd: Dr. Louise Hemmes.*

G. BEEMSTER
P. F. VAN DER STELT

Reden en doelstelling van het onderzoek

Elke nieuwe opzet dient, na enige tijd gefunctioneerd te hebben, aan een evaluatie onderworpen te worden. Evenzo het onderwijs in de tandheelkunde, zoals dat sinds 1968 gegeven wordt aan de in dat jaar aan de Vrije Universiteit opgerichte subfaculteit der tandheelkunde.

Onze doelstelling was door middel van een enquête en de uitwerking daarvan een inzicht te geven in de structuur van het onderwijs aan de subfaculteit, een beeld te krijgen van de motivaties en wensen van de student, en, zo mogelijk en waar nodig, verbeteringen aan te geven.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd na een verzoek om het onderwijs aan de subfaculteit der tandheelkunde te evalueren, aan de onderwijscoördinator van de faculteit der geneeskunde der Vrije Universiteit, Dr. Louise Hemmes. Het onderzoek is uitgevoerd door de tandheelkundige studenten G. Beemster en P. F. van der Stelt (beiden hun studie begonnen in 1968), onder leiding van Dr. Louise Hemmes. Dank zij de medewerking van de afdeling onderwijsresearch van de Vrije Universiteit is gebruik gemaakt van een computer voor de verwerking van de verzamelde gegevens. Hierbij is dankbaar gebruik gemaakt van de adviezen van de afdeling medische statistiek van de Vrije Universiteit.

Geschiedenis

Voor enkele vakken waren de bij tentamina behaalde resultaten van tandheelkundige studenten aanmerkelijk minder dan die van hun medische collegae. Dit ondanks (?) gelijk onderwijs en dezelfde tentamens voor beide groepen. Deze discrepantie in examenresultaten vormde de directe aanleiding tot het onderzoek. Gissingen naar de oorzaak van dit fenomeen kristalliseerden steeds weer uit tot een tweetal mogelijkheden:

1. De motivatie van de tandheelkundige student tot zijn studie is anders dan die van de medische student. Hij zal zich daardoor minder aangetrokken voelen tot het bestuderen van een aantal voor medische studenten wel belangwekkende vakken; zijn interesse is minder snel gewekt; zijn ijver is minder en effectieve bestudering kost hem meer tijd en moeite.
2. Het studieprogramma tandheelkunde komt, vooral in de eerste jaren van de studie, in grote lijnen overeen met het programma voor de medische studenten, doch omvat daarnaast de tandheelkundige practica. Dit programma wordt als zeer zwaar ervaren. Ondanks steeds verder doorgevoerde splitting van het vakkenpakket naar strikt tandheelkundige medische vakken in latere jaren, is het rooster ook hier nog aanmerkelijk omvangrijker dan dat voor de aankomend arts. Tijdgebrek zou de tandheelkundige student dus parten spelen.

Werkwijze

De voor het onderzoek benodigde gegevens zijn verzameld door middel van enquêtes. Voor de studenten vond deze enquête plaats in juni 1971. (Daar de subfaculteit is opgericht in 1968 waren ten tijde van de enquête slechts de eerste drie studiejaren aanwezig.) Vervolgens zijn, ten dele met gebruikmaking van bij de studentenenquête verkregen gegevens, de docenten geënquêteerd.

Voor de studenten was de enquête anoniem. Omdat wel geregistreerd werd van wie een formulier retour ontvangen was, konden in de zomermaanden de non-respondenten aangemaand worden en is aldus deze categorie beperkt gebleven.

De enquête voor de docenten was niet anoniem; het beperkte aantal docenten, de voor een goede verwerking noodzakelijke vermelding van het vak-

gebied en de wens bij eventueel onduidelijke antwoorden opheldering te kunnen vragen om nog redelijke aantallen verwerkbare antwoorden te hebben, stonden anonimiteit in de weg.

De uitgewerkte gegevens zijn samengevat in een rapport². De ook voor derden (buiten de faculteit) mogelijk belangwekkende gegevens zijn in dit artikel weergegeven.

Populatie en respons

De geënquêteerde populatie bestond uit 61 eerstejaars-, 50 tweedejaars- en 15 derdejaarsstudenten, totaal 105. Ten tijde van de enquête waren 126 studenten ingeschreven bij de subfaculteit der tandheelkunde. De respons voor de drie studiejaar was respectievelijk 72%, 92% en 100% met een gemiddelde van 83%.

Er waren 96 mannelijke en 9 vrouwelijke studenten, een in de tandheelkunde gebruikelijke verhouding. Het aantal recidivisten bedroeg 25 (24%), tegen 80 (76%) niet-recidivisten. 83 studenten waren ongehuwd, 16 verloofd en 6 gehuwd.

Als vooropleiding werd 88 maal H.B.S.-b genoemd en 12 keer gymnasium-b. De overigen hadden als vooropleiding „andere”; 18 studenten hadden reeds een andere studie gevolgd, voor zij tandheelkunde gingen studeren; 15 studenten hadden eerst een werkring gehad.

Het aantal bij de enquête betrokken docenten bedroeg 37. Hieronder waren 7 tandartsen, 17 artsen en 13 docenten van andere disciplines, zoals chemici, fysici en biologen; 22 hoogleraren, lectoren en wetenschappelijke medewerkers waren direct betrokken bij het geven van colleges; 6 verzorgden een practicum en 9 hielden zich zowel met college als practicum bezig.

De vragen zijn deels per computer, deels met de hand

verwerkt al naar gelang de aard der vragen (discrete waarden of „open end”). Naast specifieke vragen voor elk der groepen afzonderlijk, bevatten de enquêtes voor studenten en docenten identieke vragen om vergelijking van opvattingen en veronderstellingen mogelijk te maken.

Motivatie

Door middel van een aantal vragen hebben wij trachten na te gaan, wat de motivatie was van de tandheelkundige studenten bij de aanvang van hun studie en welke wijzigingen zich hebben voorgedaan in de loop van de studie.

In totaal 61 personen (59%) hadden een jaar of meer voor de aanvang van de studie al het plan opgevat tandheelkunde te gaan studeren; 41% (43) had zijn keuze toen nog niet op tandheelkunde bepaald. Deze uitkomst komt overeen met hetgeen bleek bij een onderzoek van Gras en Everwijn in Utrecht (1965–1966) onder medische studenten en een onderzoek van Beukema-Siebenga e.a. in Groningen (1967) onder medische en tandheelkundige studenten^{3, 4}. Bijna 50% had al een studiekeuze gemaakt voor de zestienjarige leeftijd.

Een zevental motivaties om tandheelkunde te gaan studeren werd vermeld. Hiervan kon men een of meer items aankruisen. De keuze van juist deze motivaties geschiedde op geleide van andere onderzoeken. Hieruit bleek, dat in de gegeven opsomming vrijwel de gehele scala van de te geven antwoorden vervat is. De verdeling van de verschillende motivaties is in tabel I weergegeven.

Opvallend is het grote verschil in aantallen tussen „omgaan met mensen” en „dienstverlenend beroep”, welke motivaties sociaal bezien toch dezelfde tenden-

Tabel I. Studiemotivatie en wijziging daarvan.

Motivatie	Bij aanvang studie aanwezig		In de loop der studie			
	aantal	%	toegenomen aantal	%	afgenomen aantal	%
1. Omgaan met mensen	44	42	24	23	9	9
2. Dienstverlenend beroep	27	26	19	18	8	8
3. Economische vooruitzichten van het beroep	36	35	12	11	20	19
4. Medisch-wetenschappelijk karakter van de studie	40	39	35	34	8	8
5. Werken met de handen	57	55	31	30	7	7
6. Vrij beroep	76	73	38	37	11	11
7. Toepassing van techniek	21	20	13	13	8	8

(De som van de vermelde percentages kan meer dan honderd bedragen, daar men meer dan één item als antwoord kon aankruisen.)

sen in zich hebben. In Groningen (Beukema-Siebenga) bedroeg het percentage met als motivatie „mensen helpen” 66%. Bij ons zijn de motivaties 1 en 2 (zie tabel I) gesommeerd 68%, wat in dezelfde richting kan wijzen.

De economische vooruitzichten werden duidelijk minder frequent genoemd dan het image van de tandarts zou doen vermoeden. In Groningen bedroeg dit aantal overigens 81%. Het grote aantal studenten dat „werken met de handen” vermeldt, is opmerkelijk. Zo mogelijk nog opmerkelijker is het streven naar „vrij beroep”.

Gemiddeld nemen alle motivaties in de loop der studie in meerdere of mindere mate toe, behalve de „economische vooruitzichten”. Een sterke toename is er te signaleren bij de antwoorden „medisch-wetenschappelijke studie”, „werken met de handen” en „vrij beroep”. Beide laatste motivaties hadden van de aanvang af al een hoge score.

In onze enquête kreeg medisch-wetenschappelijk werk een hogere score dan bij Albinsky en het inkomen een lagere¹.

Als oorzaak van wijzigingen in de motivatie werd zeer frequent genoemd het doorlopen van de studie. Wanneer een motivatie of een complex van motivaties sterk verandert in de loop van de studie, kan men zich afvragen of de voorafgaande voorlichting wel efficiënt geweest is.

Nauw met het voorstaande samenhangend is de vraag of de studie aan de verwachtingen voldoet. Een en ander moge blijken uit tabel II, waaruit voor recidivisten wellicht een iets grotere neiging tot teleurstelling blijkt dan voor niet-recidivisten.

Tabel II. Voldoening in de studie.

	Studie beantwoordt aan motivatie		
	wel	niet	totaal
Recidivist	7	10	17
Niet-recidivist	53	23	76
	60	33	93

De motivatie „medisch-wetenschappelijke studie” bleek positief te correleren aan de voldoening in de studie; afwezigheid van „werken met de handen” tenderde eveneens tot meer voldoening. Deze gegevens tonen wellicht aan dat het imago van de tandheelkunde als een technisch-niet-medische studie misplaatst is.

Voor een efficiënt verloop van het onderwijs is het gewenst, dat de docent op de hoogte is van de verwachtingen van de student. Een belangrijke factor hierbij is de motivatie van de student. Daarom is nagegaan welk beeld hiervan bij de docenten bestond. Hoe de docent dacht dat de motivatie van de student was blijkt uit tabel III.

Acht docenten gaven te kennen bij hun lessen rekening te houden met de naar hun mening bij de studenten aanwezige motivatie, 19 (!) zeiden geen rekening te houden met de motivatie van de studenten.

De voorlichting op de middelbare school met betrekking tot de tandheelkundige studie vond voor 20 studenten plaats door een tandarts, voor 17 door middel van een brochure, voor 10 op een andere wijze. Ook combinaties kwamen voor. In totaal 63 studenten antwoordden géén informatie ontvangen te hebben op school. De voorlichting op de middelbare school werd over het algemeen onvoldoende gevonden.

Het studeren en doceren

De onder deze paragraaf vallende gegevens laten een globaal beeld zien van de methoden welke door de student bij het studeren worden toegepast, alsmede hoeveel tijd hiervoor door de student werd uitgetrokken. Het rooster van het eerste jaar vermeldt per week ca. 15 college-uren en 5 à 6 halve dagen practicum; het tweede jaar respectievelijk 15 uur en 4 à 5 halve dagen en het derde jaar 15 uur en 7 halve dagen. Uit de gegevens bleek, dat het zeer druk bezette programma het regelmatig bijhouden van de gegeven colleges onmogelijk maakt. De helft van de studenten bestudeerde een vak pas echt vlak voor het betreffende tentamen. De andere helft studeerde volgens een eigen tijdsindeling, onafhankelijk van de tentamendatum.

„Op kamers” studeerde 69% (79 studenten), 33% (34) bij ouders thuis en 12% (12) in de bibliotheek.

Bij de algemene opmerkingen naar aanleiding van de in deze paragraaf vermelde onderwerpen, kwam de behoefte naar voren aan eigen informatie over wat „college lopen” inhoudt. Op de middelbare school wordt hier doorgaans in het geheel geen aandacht aan geschonken. Afgezien van de vraag waar deze voorlichting behoort plaats te vinden (middelbare school of universiteit) verdient het zeker aanbeveling ter verhoging van het rendement van het onderwijs, hier op de universiteit aandacht aan te schenken.

Zeer vaak gaf men te kennen door het volle dagprogramma, 's avonds niet meer tot studeren te ko-

Tabel III. Motivatie studenten volgens docenten, gesplitst naar discipline.

Motivatie	Tandarts		Arts		Andere	
	aantal	%	aantal	%	aantal	%
Omgaan met mensen	1	14	3	18	1	8
Dienstverlenend beroep	1	14	2	12	1	8
Economische vooruitzichten	5	71	5	30	7	58
Medisch karakter van de studie	0	0	2	12	1	8
Werken met de handen	6	86	9	53	6	52
Vrij beroep	3	43	6	35	5	42
Toepassing van techniek	1	14	1	6	0	0

(Opm.: de vermelde percentages zijn berekend t.o.v. het totaal van de betreffende groep.)

men, of in het algemeen een gebrek aan tijd voor studeren te ervaren.

Gevraagd naar het aantal uren dat zij noodzakelijk achtten voor de bestudering door de studenten van hun vak, gaven de docenten doorgaans een langere tijd aan, dan het aantal uren dat door de studenten inderdaad aan het betreffende vak werd gewijd. De totale voorbereidingstijd in het eerste studiejaar zou, op grond van sommatie van de door elk der docenten voor hun vak gewenst geachte voorbereidingstijd, 27 uur bedragen. De studenten kwamen zelf op 20 à 30% hiervan uit.

Het aangeboden pakket vakken dient zoveel mogelijk een eenheid te vormen. Zonder deze eenheid ontstaan er lacunes en ongewenste doublures in de gedoedeerde stof en werkt men langs elkaar heen. Hoewel niet elk vak direct te relateren is aan alle andere, zijn er bij veel vakken raakvlakken te bespeuren.

De studenten bleken deze correlatie niet overal even duidelijk te zien. Om samenhang tussen verschillende vakken zo duidelijk mogelijk te presenteren is overleg tussen docenten gewenst. Op een daartoe strekkende vraag gaf 17% der docenten te kennen, dat er nóóit overleg plaats vond; 51% typeerde het overleg als incidenteel en 32% als regelmatig.

Het uitgeven van gestencilde collegedictaten door de docent impliceert niet een vermindering van het collegebezoek (in tegenstelling tot een veelgehoorde uitspraak).

Wensen in verband met de studie

Op de vraag „gevoelt u behoefte aan een eerder ontmoeten van de patiënt” hebben 99 van de geënquêteerden geantwoord, 37 met ja en 62 met neen.

Het ontbreken van vakethiek en algemene ethiek in de opleiding werd algemeen als een gemis ervaren.

„Volgens praktizerende tandartsen heeft de aanstaande tandarts sociale en psychologische vorming nodig. Tevens vindt men dat de technische vaardigheid te centraal staat.” Aldus J. L. Slot in zijn bespreking van het rapport „Qualitatief opinie-onderzoek van de sectie T.M.Z.”⁶.

Aan de docenten is gevraagd in hoeverre zij het gezamenlijk opleiden van medische en tandheelkundige studenten prefereren boven een gesplitste opleiding. Van de docenten waren 18 tegen een gezamenlijk opleiden en 6 voor; 13 beantwoordden de vraag niet.

Tegenstanders van het gezamenlijk opleiden voerden hiervoor de volgende argumenten aan: de tandheekunde heeft zich ontwikkeld tot een volkomen eigen vakgebied; de tandarts is geen medicus; het doel is verschillend; de motivatie is anders, etc.

Voorstanders argumenteerden op de navolgende wijze: de afstand arts-tandarts moet niet te groot worden c.q. zijn; fragmentatie van de gezondheidszorg dient zoveel mogelijk vermeden te worden; het verdient aanbeveling zo lang en zo goed mogelijk contact met de medische wereld te houden; en woorden van gelijke strekking.

Algemene vorming

Het „Studium Generale” hadden 80 studenten nooit bezocht, 11 één keer en 12 twee of meer keren. Het Studium Generale omvat een tiental colleges over maatschappelijke of actuele problemen. Deze serie colleges wordt gegeven op middagen waarop doorgaans ook tandheelkundige practica gegeven worden.

De tijd besteed aan activiteiten buiten de studie bleek significant negatief te correleren met de tijd besteed aan de voorbereiding van colleges en practica (5% niveau).

Uit de antwoorden der docenten bleek dat zij het

bezoeken van het Studium Generale wel van belang achten voor de ontwikkeling van de student.

Conclusies

Uit dit onderzoek zijn onderstaande conclusies naar voren gekomen, die uitsluitend betrekking hebben op de situatie aan de Vrije Universiteit in de periode september 1968 tot en met september 1971. Het is echter niet uitgesloten dat een aantal ook van toepassing is op andere tandheelkundige opleidingsinstituten en hun populatie.

- Studenten noemen als belangrijkste motivatie: „vrij beroep” (73%), „werken met de handen” (55%) en „omgaan met mensen” (42%).
- Docenten menen dat vooral aanwezig zijn: „werken met de handen” (58%), „economische vooruitzichten” (47%) en „vrij beroep” (38%).
- Een gering aantal docenten (namelijk 8 van de 27, die deze vraag beantwoordden) houdt met de motivatie van de studenten rekening.
- Ruim de helft van de studenten is tevreden met de gekozen studie. Dit is meer dan het landelijk gemiddelde voor alle studierichtingen⁵; absoluut gezien is dit echter nog weinig.
- De voorlichting aan middelbare scholieren en de opvang van eerstejaarsstudenten aan de universiteit behoeven verbetering.
- Er is een grote discrepantie tussen de voor de student beschikbare en door de docent nodig geachte studietijd.
- De samenhang tussen de verschillende vakken is voor de student niet zo duidelijk als de docenten wel zouden wensen.
- Er is weinig overleg tussen de docenten voor het op elkaar afstemmen van de collegestof.
- Collegedictaten beïnvloeden het collegebezoek niet.
- De studenten hebben behoefte aan gedragswetenschappen, met name ethiek.
- De meeste docenten prefereren een gescheiden opleiding voor tandartsen en artsen.

Samenvatting:

Besproken wordt een onderzoek, gehouden in juni 1971, onder studenten en docenten van de in 1968 opgerichte subfaculteit der tandheelkunde van de Vrije Universiteit te Amsterdam. Doelstelling is een beeld te krijgen van de structuur van het onderwijs, de motivaties van de studenten en na te gaan waar verbeteringen mogelijk zijn. In 1971 waren drie studiejaar aanwezig, totaal 126 studenten (61 eerstejaars, 50 tweedejaars

en 15 derdejaars), van wie er 105 repondeerden (respectievelijk 44, 46 en 15 studenten). Er zijn 37 docenten geënquêteerd.

De studenten noemden als belangrijkste motivaties voor hun studie „het vrije beroep” (73%) en „werken met de handen” (55%). Volgens de docenten waren de motivaties der studenten vooral „werken met de handen” (58%) en „economische vooruitzichten” (47%). Weinig docenten houden rekening met de motivatie van de studenten. Ruim de helft van de studenten is tevreden met de gekozen studie. De studievoorlichting op de middelbare school en universiteit behoeven verbetering. De meeste docenten overschatten de voor de studenten beschikbare studietijd. Voor de studenten is de samenhang tussen de verschillende vakken vaak niet duidelijk.

De meeste docenten prefereren een gescheiden opleiding voor tandartsen en artsen.

Summary:

Title: Report on an evaluation of the education at the Dental School of the Free University of Amsterdam.

Discussed in an inquiry, held in June 1971, among students and teachers of the Dental School, which was founded in 1968 at the Free University of Amsterdam. The aim was to form a notion of the structure of schooling, the motives of the students for their study, and to discover where improvements would be possible. In 1971 three consecutive years were at the university. The population participating in the inquiry consisted of 61 first year students, 50 second year and 15 third year (in all 126); 105 of them did reply (44 were first year students, 46 second year and 15 third year); 37 teachers were questioned.

The students mentioned „the free profession” (73%) and „manual work” (55%) as most important motives for their study. According to the teachers the motives of the students were especially „manual work” (58%) and „economic prospects” (47%). Few teachers take the motives of the students into account. The majority of the students is content with the study they chose. Study guidance at secondary schools and university should be improved. Most teachers overrate the time, students have available to study. The connection between the various subjects is often not clear to the students. Most teachers prefer separate trainings for dentists and doctors.

Literatuur:

1. *Albinsky, M.* (1968): Studiekeuze van eerstejaarsstudenten. (Eindhoven.)
2. *Beemster, G., Van der Stelt, P. F.* (1972): Het onderwijs in de subfaculteit der tandheelkunde (Vrije Universiteit), proeve van een evaluatie. (Amsterdam.)
3. *Beukema-Siebenga e.a.* (1969): Studiemotivering en beroepsvoorlichting; onderzoek bij eerstejaarsstudenten aan de medische faculteit te Groningen. *T. Soc. Geneesk.* 47: 507.
4. *Gras en Everwijn* (1965/1966 en 1969): Studiemotieven van geneeskundige en wiskundige studenten. (Utrecht.)
5. *De student* eenzaam in de massa. *Elsevier's magazine*, 28e jrg. nr. 4, 22 jan. 1972.
6. *Slot, J. L.* (1971): Het rapport „Qualitatief Opinieonderzoek” van de sectie TMZ. *Ned. Tandartsenblad* 26: 738.

Van der Boechorststraat 7,
Amsterdam-Buitenveldert.