

gebracht. Het is echter dringend nodig dat de discussie over de fundamentele zaak van de maatschappelijke ordening op korte termijn wordt voortgezet en afgerond. Pas daarna mogen van de politiek daden worden verwacht die duurzame resultaten kunnen opleveren.

SUMMARY

POLITICS AND HEALTH CARE

Keywords: Community dentistry – Dental health care – Politics

In this article attention is paid to health care at present and in the past and the way of financing. The effect of political decisions on the health care structure is described. Two political questions are raised: 1. should the insurance system be changed into a delivery system and 2. how must the financial shortages in the health care system be solved. Finally a short vision of the future is sketched.

Onderwijs

HET OORDEEL VAN STUDENTEN OVER EEN CURRICULUM IN DE VORM VAN EEN INDIVIDUEEL STUDIE SYSTEEM

E. H. Vermeer, onderwijskundige*)
A. C. M. van de Poel, tandarts

Uit de Subfaculteit der Tandheelkunde van de rijksuniversiteit te Groningen.
*) Thans werkzaam aan de Universiteit Twente.

SAMENVATTING

In 1982 is de Subfaculteit der Tandheelkunde van de rijksuniversiteit te Groningen gestart met het invoeren van een nieuw curriculum in de vorm van een Individueel Studie Systeem (ISS).

In dit artikel worden de meningen van de studenten over dit ISS geanalyseerd. Bovendien worden de resultaten gepresenteerd van een enquête naar de oorzaken van het gegeven dat de studenten elk jaar minder studielast realiseren.

Het merendeel van de studenten lijkt ingenomen met het principe van het ISS. Opvallend genoeg lijkt het slechte toekomstperspectief nauwelijks een factor te zijn voor het feit dat men langzamer gaat werken.

Trefwoorden: Individueel Studie Systeem

VERMEER EH, VAN DE POEL ACM. Het oordeel van studenten over een curriculum in de vorm van een Individueel Studie Systeem. Ned Tijdschr Tandheelkd 1987; 536-8.

Datum acceptatie: 14 oktober 1987.

Adres: Ir. E. H. Vermeer, Zamenhoflaan 280, 7522 KX Enschede.

I. INLEIDING

In 1982, gelijktijdig met de invoering van de Wet Tweefasenstructuur, startte de Subfaculteit der Tandheelkunde in Groningen met een nieuw curriculum dat geheel volgens de principes van een Individueel Studie Systeem (ISS) werd opgezet (zie afbeelding).¹ Hierdoor werd het jaarclassensysteem losgelaten en konden de studenten binnen de wettelijk voorgeschreven grenzen hun eigen studietempo bepalen. Deze grenzen zijn onder meer: een jaarlijkse studielast van 1700 uur en een vierjarig doctoraal programma dat in maximaal zes jaar moet worden doorlopen met daarbinnen de éénjarige propaedeuse die in uiterlijk twee jaar moet worden voltooid.

Bij de uitvoering van het nieuwe curriculum was al een groot deel van het 'oude' curriculum geïndividualiseerd. Nieuw was, dat voor het eerst *alle* stof in de vorm van een ISS werd aangeboden. Ook volgorde, inhoud en samenhang werden veranderd. Daar het programma inmiddels al weer enige tijd operationeel is, was het



zaak na te gaan hoe de studenten de gekozen opzet beleven.

Een tweede reden om de beleving van het onderwijs te onderzoeken, was de waarneming dat de studenten vanaf de in-

voering van het nieuwe curriculum een jaarlijks afnemende studielast realiseerden en daardoor steeds verder onder de wettelijke norm van 1700 uur zakten.²

Naar de mening van de studenten over

het ISS en de 'oorzaken' van de jaarlijks afnemende gerealiseerde studielast werd geïnformeerd door middel van enquêtes. De belangrijkste uitkomsten hiervan worden in dit artikel besproken.

2. MATERIAAL EN METHODE

Vanaf de start van het nieuwe curriculum in september 1982 werden er vier enquêtes gehouden: in december 1982, in juni 1983, in mei 1984 en in oktober 1985.^{3,4} In alle vragenlijsten waren twee dezelfde voorgestructureerde vragen opgenomen. De eerste vraag luidde 'Het principe van ISS vind ik voor mezelf over het algemeen . . .'; met behulp van een vijfpuntsschaal kon men daarop een antwoord geven, variërend van plezierig tot vervelend. De tweede vraag luidde 'Ik heb liever een door de faculteit gepland vast rooster', waarop men kon antwoorden door middel van een vierpuntsschaal, variërend van eens tot oneens.

Om de mening van de studenten te peilen over eventuele oorzaken van het per jaar afnemen van de gerealiseerde studielast werd aan de generaties 1982 en 1983 in oktober 1985 een korte vragenlijst voorgelegd. Op een vierpuntsschaal, variërend van eens tot oneens, konden ze aangeven in hoeverre ze vonden dat de voor-

gelegde uitspraken op hen zelf van toepassing waren (tabel I).

3. RESULTATEN

Het gedeelte van de studenten dat het ISS in principe voor zich zelf extreem of gematigd plezierig vond, schommelde rond twee derde (tabel II). Daar de uitkomsten van de generaties 1982 en 1983 nauwelijks verschilden op de twee peildata, zijn de gevonden waarden samengevoegd.

Tegenover een meerderheid van de studenten die het principe van een ISS voor zich zelf plezierig vond, stond een groep, die liever een gepland rooster zag. Deze groep was echter minder constant (tabel III).

De gevonden uitkomsten waren – zoals te verwachten – veelal ongeveer complementair. Er was hierop echter één uitzondering. Ondanks het feit dat in oktober 1985 twee derde van de gevraagde studenten te kennen gaf een ISS voor zich zelf plezierig te vinden, gaf ook de helft aan liever een door de faculteit gepland vast rooster te hebben.

De respons op de enquête naar aanleiding van de jaarlijks afnemende studielast bedroeg 71% voor de generatie 1982 en 76% voor de generatie 1983. Daar de antwoorden van beide generaties

Aan de groep studenten die aangaf langzamer te studeren werd een aantal voorgestructureerde redenen voorgelegd. Nemen we de studenten die het extreem of gematigd met een uitspraak eens waren samen, dan ontstaat het overzicht zoals weergegeven in tabel I.

4. DISCUSSIE

Op verschillende tijdstippen werd de mening van de studenten gepolst door middel van vragenlijsten. De opzet was zodanig dat kon worden nagegaan of de studenten die niet aan de enquêtes deelnamen een uitzonderlijke groep vormden voor wat betreft de gerealiseerde studielast. Er bleken geen aanwijzingen te bestaan dat dit het geval was, zodat kan worden verondersteld dat de uitspraken de meningen van snelle en langzame studenten evenredig vertegenwoordigen. De meerderheid van de studenten lijkt derhalve ingenomen met het principe van het ISS.

De gevonden instemming met de opzet van het curriculum is in overeenstemming met veel literatuur over ISS op cursusniveau, waarin een voorkeur voor deze onderwijsvorm wordt uitgesproken.⁵⁻¹¹ Een dergelijke voorkeur wordt echter niet alleen door de onderwijsvorm bepaald. De organisatie rond een ISS heeft op de mening van de studenten een belangrijke invloed. Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van ervaringen met studenten uit een eerdere periode waarin ongeveer 60% van het onderwijs werd verzorgd in de vorm van een ISS. Er waren toen de nodige startproblemen. Moeilijkheden in de organisatie en in het verwerken van een nieuw uit het ISS voortvloeiend rolpatroon, deden de aversie tegen onderwijsvernieuwingen bij de docenten toenemen. Soortgelijke verschijnselen deden zich voor bij de studenten van de generatie 1977. Zij konden in hun derde studiejaar door technische onvolkomenheden niet met hun preklinisch practicum beginnen. Dit resulteerde in een bezetting van een deel van het gebouw. De betreffende generatie studenten legde daarbij een verband tussen het niet kunnen starten met de preklinische werkzaamheden en de onderwijsvernieuwingen. Ook gedurende de rest van de studie hield deze generatie studenten een zeer negatief oordeel over het ISS. Opmerkelijk is, dat zij werden voorafgegaan en gevolgd door generaties studenten die het wel prettig vonden zelf te kunnen bepalen wanneer er getoetst werd (tabel IV).¹²⁻¹⁴ Dit bleek duidelijk in het voorjaar van 1982, ruim een jaar na de bezetting en vlak voor het invoeren van de onderwijsvernieuwingen. Toen werden alle studenten tandheelkunde in Groningen benaderd met een open vraag waarin ze werden uitgenodigd hun mening over hun studie te geven. De generatie 1977 stond uitgesproken negatief tegenover de onderwijsvernieuwingen en het

Tabel I. De percentages van de studenten uit de generaties '82 en '83, die vonden in het cursusjaar 1984-85 langzamer te hebben gewerkt dan het jaar daarvoor en die als reden daarvoor het extreem of gematigd met de volgende uitspraken eens waren (n=48).

67%	Ik wilde eens wat meer aandacht besteden aan dingen buiten de studie.
52%	Ik vond de leerstof moeilijker dan het jaar daarvoor.
50%	Ik vond het moeilijk om zelfdiscipline op te brengen.
35%	Ik kon het tempo van het jaar daarvoor moeilijk volhouden.
33%	Ik kreeg te weinig begeleiding van de docenten.
29%	Ik werd opgehouden omdat het onderwijsmateriaal niet op tijd aanwezig was.
29%	Ik vond het maken van planningen vorig studiejaar moeilijk.
19%	Ik had persoonlijke problemen buiten de studie om.
17%	Ik voelde me een beetje verloren in mijn studie rondlopen.
10%	Ik deed het wat rustiger aan, omdat je na het afstuderen toch werkloos wordt.
10%	Ik zag de studie tandheelkunde niet meer zo zitten.

Tabel II. Het percentage studenten (op vier peildata) dat het ISS in principe voor zich zelf extreem of gematigd plezierig vindt.

Generatie 1982, december 1982: 63% (n=71)
Generatie 1982, juni 1983: 78% (n=63)
Generatie 1982/83, mei 1984: 66% (n=131)
Generatie 1982/83, okt. 1985: 65% (n=134)

Tabel III. Het percentage studenten (op vier peildata) dat extreem of gematigd de voorkeur geeft aan een door de subfaculteit gepland vast rooster.

Generatie 1982, december 1982: 38% (n=71)
Generatie 1982, juni 1983: 27% (n=63)
Generatie 1982/83, mei 1984: 29% (n=131)
Generatie 1982/83, okt. 1985: 50% (n=134)

overeenkomstig waren, zijn ze verder samengenomen.

Van de respondenten gaf 50% aan langzamer te hebben gestudeerd in het studiejaar 1984-85 dan het jaar daarvoor, 26% vond het studietempo ongeveer gelijk en 22% vond het sneller. Een analyse van de werkelijk gerealiseerde studielasten leerde dat 76% van de studenten langzamer studeerde en 24% sneller. De groep die dacht in een ongeveer gelijk tempo te studeren bleek in werkelijkheid langzamer te vorderen.

Tabel IV. Het percentage studenten (op drie peildata) dat het extreem of gematigd prettig vond dat je zelf kunt bepalen wanneer je wilt toetsen.

Generatie 1976, maart 1978: 85% (n=61)
Generatie 1976, april 1979: 97% (n=62)
Generatie 1977, mei 1979: 94% (n=48)

ISS. De generaties 1976 en 1978 gaven weliswaar eveneens negatieve reacties, maar deze waren veel minder uitgesproken. De generaties 1979 tot en met 1981 spraken zich over de onderwijsvernieuwingen nauwelijks uit. Dit is ook niet zo verwonderlijk daar de geïndividualiseerde cursussen waarmee deze studentengeneraties in aanraking kwamen allemaal al enige malen waren gegeven. De staf was met de opzet en inhoud ervan inmiddels geheel vertrouwd geraakt en ook de organisatie was er geheel op ingesteld. Kortom, deze vernieuwde delen van het onderwijs waren al een vast onderdeel van het oude curriculum geworden en werden niet meer als vernieuwingen ervaren!

Uit de tot nu toe gehouden enquêtes blijkt, dat het percentage studenten dat zegt liever een vast rooster te hebben in de loop van de jaren wat stijgt. De gevonden uitkomsten uit tabel I dienen met de nodige voorzichtigheid te worden geïnterpreteerd. Minder positieve aspecten van eigen gedrag kunnen maar al te gauw aan omgevingsfactoren worden verweten. Des te opvallender zijn de hoge percentages; twee derde deel van de studenten die vonden dat ze langzamer studeerden, gaf aan dat dit kwam doordat ze wat meer aandacht wilden besteden aan dingen buiten de studie. Voor ongeveer de helft speelden de geleidelijk aan moeilijker wordende leerstof en moeilijkheden met zelfdiscipline een rol. Opvallend is dat het slechte toekomstperspectief nauwelijks een factor is voor het langzamer gaan werken.

SUMMARY

STUDENTS' OPINION ON A CURRICULAR PERSONALIZED SYSTEM OF INSTRUCTION

Keywords: Education – Personalized System of Instruction

In 1982 the Dental School of the University of Groningen changed over to a new curriculum based on a Personalized System of Instruction (PSI). The views of the students on the PSI system are analysed in this article. Their answers to a questionnaire as to why they studied less each year as the course progressed are also analysed and discussed. The majority of students were happy using the PSI system.

Surprisingly the paucity of employment prospects in The Netherlands were not a major factor in determining their study progress.

LITERATUUR

- ¹ VERMEER EH. Een curriculaire onderwijsinnovatie op ISS-basis in een bestaande opleiding bij de Subfaculteit Tandheelkunde RUG. Een modulair onderwijsstelsel - beschrijving van de vernieuwing. Uitgave Afd. Onderwijs, 1986.
- ² VERMEER EH, VAN DE POEL ACM, PLUIM LJ. Studievoortgang en het voorspellen van studieresultaten in een Individueel Studie Stelsel. Subfaculteit Tandheelkunde RUG. Ned Tijdschr Tandheelkd 1987; 94: 294-301.
- ³ VERMEER EH. De start van het eerste nivo 1982. Bulletin nr. 38. Interne publikatie Subfaculteit Tandheelkunde RUG 1983.
- ⁴ VERMEER EH. Eindevaluatie eerste nivo 1982-1983. Bulletin nr. 43. Interne publikatie Subfaculteit Tandheelkunde RUG 1983.
- ⁵ PLASSCHAERT AJM, POORT HW. Ervaren met invoering van een geïndividualiseerde cursus fluoride en tandcariës. Ned Tijdschr Tandheelkd 1976; 83: 257-64.
- ⁶ VAN ROOKHUIJZEN RF, PLOMPTJ, PILOT A. Individuele Studie Systemen in het tertiair onderwijs. Wolters Noordhoff, Groningen 1976.
- ⁷ VERRECK WA. Individuele studiesystemen in het wetenschappelijk onderwijs. Pedagogische Studiën 1976; 53: 153-62.
- ⁸ SANDERS AJ, PLASSCHAERT AJM. Een geïndividualiseerd practicum 'Preparatie- en restauratietechnieken voor plastische vulmaterialen'. Ned tijdschr Tandheelkd 1978; 85: 509-15.
- ⁹ VAN ROOKHUIJZEN RF, KOP PFM. Gepersonaliseerd college geven. Onderzoek van Onderwijs 1979; 8: 5-9.
- ¹⁰ WILLIAMS RE. Self-instruction in dental education: 1960-1980. J Dent Educ 1981; 45: 290-9.
- ¹¹ MULDER F. Individueel Studie Stelsel voor HEO-wiskunde. Onderzoek van Onderwijs 1985; 14: 37-9.
- ¹² VERMEER EH. Eerstejaars preklinisch praktikum 1977-1978. Bulletin nr. 10: Interne publikatie, 1978.
- ¹³ VERMEER EH. Eerstejaars praktikum 1978-1979. Bulletin nr. 15: Interne publikatie, 1979.
- ¹⁴ VERMEER EH. Tweedejaars praktikum 1978-1979. Bulletin nr. 16: Interne publikatie, 1979.

Berichten

Verenigingsverslagen en mededelingen

NEDERLANDSE VERENIGING
VOOR
ORALE IMPLANTOLOGIE



Verslag cursus 'Parodontale aspecten van de Implantologie' te Amsterdam d.d. 26 september 1987.

In het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam werd op 26 september jl. - onder auspiciën van de Nederlandse Vereniging voor Orale Implantologie - een cursus gegeven door P. Sochat (V.S.) en G. de Lange.

Door De Lange werd begonnen met een overzicht van de algemene toepassingen van implantaten. Hierbij werd een indeling gemaakt naar de toepassing als tandvervanging en de toepassing ter behoud van tand- en botweefsel. Een belangrijk aspect bij implantaten is het grensvlak tussen het implantaat en de omliggende harde en zachte weefsels. Hierbij zijn drie verschillende verbindingen te onderscheiden: 1. een epitheliale afdichting met een bindweefselkapsel rondom het implantaat (pseudo-ligament), 2. een epitheliale afsluiting met direct contact tussen het bot en het implantaat, 3. apicale migratie van het epitheel en inkapseling van het implantaat in bindweefsel.

Klinisch is het echter vrijwel onmogelijk om vast te stellen van welk type verbinding er sprake is. Met het oog op eventuele reacties van de omliggende weefsels worden er bepaalde eisen gesteld aan het implantaat. Belangrijk hierbij

zijn de mate van biocompatibiliteit van het gebruikte materiaal, de vorm van het implantaat en de behandeling van de oppervlaktestructuur van het materiaal. Een bekende indeling van de biocompatibiliteit is een indeling in bio-tolerant, bio-inert en bio-actief materiaal.

Bij het gebruik van titanium en hydroxylapatiet wordt in veel gevallen een direct contact tussen het implantaat en het bot verkregen. Wel komt dit contact bij deze materialen op een verschillende wijze tot stand. Waar bij hydroxylapatiet sprake is van een binding op moleculair niveau, is bij titanium sprake van een binding van colagenen en eiwitten van het bot met glycoproteïnen, die zich op de titaniumoxyde laag van het titaniumimplantaat hechten.

Aspecten die van belang zijn bij de vormgeving van het implantaat zijn de mate en vorm van ondersnijdingen, de afmetingen (lengte en diameter), de wijze waarop verdeling van krach-