

Beginsels Onderliggend tot die Nuwe Curriculum van die Geneeskundige Fakulteit van die Universiteit van Stellenbosch*

A. J. BRINK, *Dekaan van die Fakulteit Geneeskunde, Universiteit van Stellenbosch, Tiervlei, K.P.*

SUMMARY

After thorough preparation by Faculty members by way of an orientation seminar and study papers, it was proceeded to frame a new curriculum for the training of medical practitioners.

The new syllabus aims at accomplishing the greatest degree of integration and co-ordination, to accentuate the principles of medicine and to stimulate further self-tuition.

Four basic subjects are completed at the end of the first year, two at the end of the second year, and two after the first semester of the third year. No further examinations are conducted over the next two-and-a-half years. At the conclusion of the fifth year, an examination stressing theory is taken, and in the sixth year another, stressing the practical and clinical efficiency; and after this the M.B. Ch.B. is awarded. At the end of the seventh year an evaluation is made of the end-product.

S. Afr. Med. J., 47, 2041 (1973).

Dit kan oor die algemeen gesê word dat die behoefte van die tydperk die vorm van geneeskundige opleiding bepaal. Gedurende die tydperk 1850 tot 1900 was wetenskaplike kennis betreklik min en het die siek persoon in die gemeenskap die behoefte bepaal. Opleiding het gevolglik hoofsaaklik bestaan uit 'n vakleerlingskap onder toesig van 'n gemeenskapsdokter en is verder aangevul deur periodieke bywoning van klasse en seminare in 'n opleidingskool. Gedurende die tydperk 1900 tot 1950 het 'n uitbreiding van veral wetenskaplike kennis en tegnologie plaasgevind en het dit die grootste behoefte geword vir opleiding sodat daar aan geneeskundige skole al hoe meer afgebakende dissiplines ontwikkel het. Hierdie ontwikkeling het aanleiding gegee tot spesialisering en in die jongste tyd tot orgaan-spesialisering. Gedurende 1950 tot 1970 het die klem geval op die behoeftes van studente. Dit het nodig geword om die leerplanne meer aantreklik te maak, beter voorbereidings te tref, om keusevakke in te stel, om vrye tyd toe te laat en om beter fasiliteite te skep.

Ons het nou die tydperk van 1970 en vorentoe betree en dit is duidelik dat die behoefte in die volgende dekades grootliks dié van die gemeenskap sal wees met die daarstelling van beter voorkomende en pasiënteversorgings-dienste.

Tot dusver lei ons in Suid-Afrika geneeshere op as hoogs-verantwoordelike individuele praktisyns. Kliniese

opleiding word grootliks gesentreer om akute versorging in universiteitshospitale met 'n swaar beklemtoning van die funksies van die superspesialis. Die onderrigprogramme slaag nie daarin om 'n gebalanseerde kennis en kundigheid vir die geheelproses van gesondheidsdienste te voorsien nie. Die individu se gesondheidsversorging kan nie geïsoleer word van dié van sy familie of van die gemeenskap nie en huidige onderrig maak nie genoegsaam voorsiening hiervoor nie. Meeste van ons wat vandag in die praktyk staan of as dosente optree, het voor 1950 gekwalifiseer. As ons kyk na die ontwikkeling van geneeskunde sedertdien, na die nuwe begrippe wat ontstaan het en na die kennis en kundigheid wat op feitlik alle terreine eksponensieel toegeneem het, kan ons die vraag stel, hoe ons geneeshere kan oplei om professionele dienste met die nodige kundigheid en vaardigheid te kan lewer wanneer hulle gedurende meer as helfte van hul loopbaan middels sal moet gebruik, siektes sal moet diagnoseer, operasies sal moet uitvoer, nuwe begrippe aanvaar en nuwe kennis opdoen, waarvan nooit eens van gehoor is of wat nie bestaan het op die dag van hul graduering nie? Dit is dus van die grootste belang dat 'n geneesheer 'n opleiding moet kry wat vir die duurte van sy hele professionele loopbaan doeltreffend en kundig sal wees. Dit is nie duidelik hoeveel van ons huidige praktiserende geneeshere se kennis reeds obsoleet is nie, maar skynbaar weet hulle nóg hul pasiënte dit. Daar is ook nie vandag 'n metode wat bepaal of geneeshere die bevoegdheid het om nog hul praktyke voort te sit nie.

Een van die onderrigbeginsels wat aandag moet kry is dié van voortgesette studie. Die versekering dat daar voortgegaan word met studie en onderrig ná graduering is grootliks afhanklik van die tipe primêre mediese opvoeding wat ontvang is en sal in 'n groot mate die student se vermoë en sy begeerte om deel te neem aan voortgesette leerprosesse bepaal. Die groei van wetenskaplike literatuur verdubbel in 'n tydperk van ongeveer een dekade en dit beteken dat sedert 1900 tot 1970 die geneeskundige literatuur ongeveer 125 maal toegeneem het. Daar is dus geen moontlikheid om die grootste deel van geneeskundige kennis in 5 jaar te bemeester deur 'n ensiklopediese kennis op te bou nie. Nogtans is die idee van 'n ensiklopediese opvoeding feitlik nog die staande een in al ons geneeskundige leerplanne.

'n Tweede belangrike beginsel van onderrig is om ernstig aandag te wy aan metodes van probleemoplossing, d.w.s. om na 'n betreklike kort tydperk van oorsigtelike klasse in verskillende gebiede van geneeskunde en die afhandeling van kernvakke, toe te laat dat die student die grootste

* Referaat gelewer tydens die 49ste Suid-Afrikaanse Mediese Kongres (M.V.S.A.), gehou te Kaapstad op 23 - 27 Julie 1973.

gedeelte van sy tyd wy aan slegs 'n klein segment van een van hierdie gebiede. Die lewe van 'n praktiserende geneesheer bestaan vandag en sal in die dag van môre 'n groter mate bestaan uit 'n reeks van kleiner of groter probleme wat feitlik op 'n navorsingsgrondslag opgelos moet word. Elke pasiënt wat voordoer, is 'n probleem m.b.t. diagnose of behandeling en moet op dieselfde wyse benader word as 'n navorsingsprobleem in 'n laboratorium. Die gereedskap tot hierdie probleemoplossing is tot die geneesheer se beskikking en die intellektuele prosesse waardeur hy moet gaan, is nie veel verskillend van die van ander wetenskaplikes nie.

In samevatting dus kan die beginsels ten opsigte van geneeskundige onderrig gereduseer word tot twee doelstellings: (i) om die student te kan onderrig in die metodes van probleemoplossing; (ii) om hom te stimuleer om aan te hou om 'n student te wees.

Hierdie doelstellings kan verwesenlik word deur die fundamentele aspekte van fisiologie, biochemie, statistiek en eksperimentele metodiek te doseer wat sal toelaat dat 'n geneesheer met veranderinge sal kan tred hou, en om geneeskunde aan te bied as 'n groeiende en veranderende wetenskap in plaas van 'n massa van onbetwisbare dogma.

Dit is met hierdie benadering dat die Fakulteit van Geneeskunde van die Universiteit van Stellenbosch sy nuwe curriculum beplan het.

STANDPUNT VAN DIE SUID-AFRIKAANSE GENEESKUNDIGE EN TANDHEELKUNDIGE RAAD

In die inleiding¹ wat die S.A. Geneeskundige en Tandheelkundige Raad gee tot die minimum leergang vir die opleiding in die geneeskunde, word die saak as volg gestel:

'Gebore uit die mens se behoeftes is die geneeskunde in wese 'n dienswetenskap gerig op die mens as sy wentelpunt. In sy ontwikkelingsgang is die eerste doelwit om die siek mens te help genees, reeds aangevul met die tweede opset, naamlik om die mens, as persoon en as gemeenskap, se gesondheid te beskerm en te bevorder. Algaande ontplooi die geneeskunde, deur sy toenemende vermoëns, ook as breë vormende faktor betreffende die aard van die toekomstige mensgemeenskap. Die moderne en toekomstige geneeskunde vereis dat die opleiding daarin met hierdie drieledige funksie, nl. genesend, beskermend en vormend, rekening moet hou.

'Die doel van voorgraadse onderrig in die geneeskunde moet wees om studente sodanig op te lei dat hulle as geneesheer voldoende onderleg sal wees om 'n bevoegde professionele diens oor 'n breë front aan die gemeenskap te kan lewer. Hierdie grondslag moet ook kan dien vir verdere ontwikkeling in die groot verskeidenheid van taakgebiede en moet die student instel om voortdurend deur voortgesette onderwys sy professionele kennis en praktykvoering aan te vul en te verbeter. Die klem in die opleiding moet eerder gelê word op onderrig in fundamentele beginsels en metodes wat begripvorming bevorder as op die mededeling van blote feitekennis wat immers steeds verouderd raak.

'Hy moet geleer word dat die behoud en die bevordering van gesondheid van beide die individu en die gemeenskap, net so belangrik is as die kennis en genesing van siekte, geestelik sowel as fisies. Hy moet steeds gewys word op die onderlinge wisselwerking tussen die ryk genetiese aanleg en 'n verskeidenheid van omgewingsfaktore in die ontwikkeling van die persoon sowel as van sy siekte. Hy moet geleer word om akkurate waarnemings te doen by die siekbed, in die laboratorium en andersins sodat hy met die middele tot beskikking tot redelike

gevolgtrekkings betreffende die diagnose ten opsigte van sy pasiënte te kan kom en dit te kan uitdruk in fisiese, psigologiese en maatskaplike terme en op wesenlike wyse 'n besluit te kan neem oor elke probleem wat die pasiënt hom stel. Hy moet deurgaans geleer word om krities te staan teenoor nuwe en ou kennis en, vir objektiewe beoordeling van gewens, statistiese denkwyse en metodes toe te pas.

'Naas sy opleiding as onderlegde geneeskundige moet hy ook as geneesheer binne die geneeskundige etiek van eerbied vir die menslike lewe opgevoed word. Vir sy steeds gedurende taakgebied sal sy geneeskundige gewete gevoelig gehou moet word vir die behoeftes en die belange van die mens as eenling, van die mens in sy besondere gemeenskap en van die mens in sy wêreld. Om die optimale benutting van geneeskundige dienste vir sy pasiënt en die gemeenskap te bekom, sal hy gewys word op die belangrike samewerking en wedersydse erkenning tussen al die lede in die gesondheidspan.'

Beginnels vir Opleiding om te Voldoen aan die Minimumvereistes Gestel deur die S.A.G.T.R.

Ten einde hierdie oorkoepelende doelstellings te bereik, het die S.A.G.T.R. dit goed gevind om na jarelange studie te versoek dat geneeskundige opleiding in die Republiek van Suid-Afrika hersien moet word en is sekere beginsels daargestel wat sal dien as riglyne vir die minimumvereistes vir geneeskundige opleiding. Onder hierdie beginsels is die volgende die belangrikste:

1. Registrasie van studente in die geneeskunde moet geskied aan die begin van die eerste jaar van studie vir 'n graad in die geneeskunde ten einde die student reeds dan in aanraking met die pasiënt, lewend of dood, te bring en hom reeds op 'n vroeë stadium bewus te maak van sy professionele verpligtinge en verantwoordelikhede.
2. 'n Student wat om registrasie aansoek doen moet in besit wees van 'n matrikulasiesertifikaat van die Gemeenskaplike Matrikulasieraad of 'n sertifikaat van vrystelling van die matrikulasie-eksamen uitgereik deur genoemde Raad; dié sertifikaat moet aandui dat die student in wiskunde geslaag het.
3. Die kursusse van die eerste studiejaar moet aan 'n goedgekeurde universiteit gevolg word.
4. In die geval van 'n student wat meer gevorderde kursusse as dié van die eerste studiejaar voltooi het, mag die datum van sy registrasie as student in die geneeskunde teruggedateer word tot die datum waarop hy 'n aanvang sou gemaak het met die bywoning van kursusse in die eerste studiejaar; elke sodanige aansoek om toelating tot die tweede of daaropvolgende studiejaar sal op meriete oorweeg word.
5. Met die oog op die inskakeling van die eerste studiejaar in die totale tydperk van akademiese opleiding en die integrasie van die studiekursus as geheel, word aanbeveel dat die huidige akademiese opleidingstydperk van 1 + 5 jaar gewysig word tot 'n geïntegreerde akademiese opleidingstydperk van 5 jaar.
6. Die huidige indeling van die studiemateriaal vir 'n graad in die geneeskunde waarvolgens bepaal word welke vakke gedurende welke van die eerste en daaropvolgende studiejaar geneem moet word, word vervang met 'n kernleerplan gepaard met keusevakke. Elke universiteit in die Republiek waar 'n fakulteit

van geneeskunde bestaan waarvan die grade deur die Raad erken word, moet sy leerplan aan die Raad vir goedkeuring voorlê. Die Raad kan, by wyse van inspeksie, kontroleer dat die vereiste standaard in die bepaalde vakke gehandhaaf word.

7. Ten einde die doelwit van 'n geïntegreerde kursus te bereik, is dit nodig dat die huidige afbakening van vakke en van die tydsduur daarvan, asook die spesifieke koppeling van vakke aan akademiese jare, verval.
8. In die plek van die huidige eksamenstelsel en die vereiste dat studente in eksamens moet slaag ten einde tot 'n volgende studiejaar toegelaat te word, word aanbeveel dat aangepaste, deurlopende bevorderings-norme wat voortdurende evaluering behels naas 'n gewysigde eksamenstelsel ingestel word. Die vereiste van die aanwesigheid van 'n eksterne eksaminator word behou.
9. Die volgende aanbevelings geld wat geneeskundige opleiding en internopleiding betref:
 - (a) 'n Internskapydperk van 2 jaar ná afloop van die 5-jarige akademiese opleiding word aanbeveel, wat verdeel word in 'n junior en 'n senior internskap. Die internskap word aan 'n goedgekeurde inrigting afgelê onder toesig van die universiteit.
 - (b) Die internskap moet tot bevrediging van die Raad afgelê word alvorens die student aansoek kan doen om registrasie as geneesheer. Dokumentêre bewys van suksesvolle aflegging van die internskap moet aan die Raad voorgelê word wanneer aansoek gedoen word om registrasie as geneesheer en sodanige dokumentêre bewys moet onderteken word deur die Dekaan van die Fakulteit van Geneeskunde van die betrokke universiteit waar die student studeer, die Superintendent van die betrokke hospitaal en die hoofde van die afdelings waarin die intern werksaam was.
 - (c) Die senior internskap kan of 'n algemene of 'n doelgerigte, aangepaste internskap in 'n bepaalde studierigting wees.

Hierdie beginsels is so breed gestel dat dit die moontlikheid skep vir die Fakulteit van Geneeskunde om die geskikte soort leerplan vir sy eie doeleindes aan te bied. Tot nou toe is dit stilswyend aanvaar dat die doel van geneeskundige opleiding daarin geleë is om 'n veilige en doeltreffende algemene praktisyne, d.w.s. 'n volwaardige dokter, te lewer wanneer hy die dag kwalifiseer. Dwarsdeur 'n eeu van ongeëwenaarde vooruitgang in wetenskaplike kennis, het hierdie die oorheersende begrip van mediese opleiding gebly. Tans is dit nodig om oorweging te gee daaraan dat hierdie 'n onrealistiese begrip is en dat dit vervang behoort te word in die lig van die Todd-rapport² wat dit as volg stel: 'Elke geneesheer wat hom dit ten doel stel om 'n aansienlike mate van onafhanklike kliniese oordeel uit te oefen, sal verwag word om ook 'n aansienlike nagraadse professionele opleiding te ontvang en dat die doel van die voorgraadse leerplan behoort te wees, nie om 'n voltooiende volwaardige dokter te lewer nie, maar 'n persoon wat in die breë opgevoed is en wat 'n dokter kan word deur verdere opleiding.'

WERKSWYSE VAN DIE FAKULTEIT

Met inagneming van hierdie agtergrond en die besef dat daar 'n radikale verandering in ons fakulteit se sienswyse sal moet wees m.b.t. 'n nuwe curriculum, is daar deeglike voorbereidingswerk deur die fakulteit gedoen om die curriculum te hersien.

Leierskaporiëntasieseminaar:

Vier-en-dertig fakulteitslede is versoek om 'n Leierskaporiëntasieseminaar by te woon. Die Leierskaporiëntasieseminaar is ontwerp om persone wat bestuurs- of ander leiersposisies in organisasies beklee 'n geleentheid te gee om, in die lig van navorsingsbevindings oor die kenmerke van doelmatige leiersgedrag, 'n slag krities en indringend na te dink oor hul eie optrede en die uitwerking wat dit op ander mense het. Hierdie prosesse word aansienlik bevorder deur die openhartige terugvoering oor sy gedrag wat elke deelnemer van sy spanmaats kry, soos hulle dit waarneem. Hierdie wedersydse terugvoering gee deelnemers die geleentheid om hul begrip van die hoofkomponente van leierskapgedrag verder te verskerp en om vaardigheid in beoordeling te bekom.

Die seminaar behels 'n minimum van formele voorlesings. Dit plaas eerder besondere klem op persoonlike belewenis van wat sowel doeltreffende as minder doeltreffende span-aksie beteken, soos dit in die uitvoering van 'n verskeidenheid opdragte geopenbaar en ervaar word. Deelnemers word telkens gevra om die doelmatigheid van die span te beoordeel ten opsigte van sleutelkenmerke soos duidelike doelwitstelling, effektiewe gebruik van tyd, optimale benutting van kennis, talente en vaardigheid wat in die span beskikbaar is, ens. Aandag word ook gegee aan die konflikte wat tussen hooggemotiveerde spanne kan ontstaan, en aan maniere om sulke botsings konstruktief te hanteer en te benut.

Ten die einde van die week beoordeel deelnemers die 'kultuur' (die onderliggende waardestelsels, tradisies, norme en gebruike) van hul 'tuis'-situasie (d.w.s. van die afdeling, departement of organisasies waaruit hulle kom). Die seminaar word afgesluit met die oorweging van verskillende maniere waarop die insigte wat op grond van persoonlike belewenis verwerf is in sowel die deelnemers se persoonlike ontwikkeling as die ontwikkeling van hul organisasies toegepas kan word.

Voorafstudie

Na hierdie oefening is daar voorafwerk m.b.t. geneeskundige opleiding aan die fakulteitslede besorg. Hierdie studie het oor 'n tydperk van ongeveer 5 maande gestrek. Daar is studiestukke voorsien in verband met beskouings oor geneeskundige onderrig en daar is 'n gedetailleerde analise gegee van die huidige curriculum met sy vakinhoud en die tydsbesteding daaraan. Die gesigspunte van die geneeskundige studente is ook verstrekkend by wyse van inligting wat verkry is deur die verslae van klasverteenwoordigers en 'n opname wat deur die studente gemaak is oor hul siening oor die huidige curriculum.

Curriculum-herbeplanningsoefening

Hierna het daar 'n intensiewe tydperk van besinning, wat gestrek het oor 'n tydperk van 3 dae, insluitende die aande, oor die geneeskundige curriculum en leerplanne aan die Geneeskundige Fakulteit, plaasgevind. Die volgende aspekte is benader en bespreek:

- (i) Wat gaan die belangrikste verandering wees op wetenskaplik/tegnologiese, sosiale, ekonomiese, politieke en professionele praktykgebied gedurende 1980 - 2000?
- (ii) Watter eise sal die verwagte veranderinge aan die mediese praktisyne stel, veral die jong toetreders tot die professie?
- (iii) Waarmee voel lede ontevrede t.o.v. die huidige produk wat deur die Geneeskundige Fakulteit gelewer word?
- (iv) Wat moet die doelstelling (algemeen) en die doelwitte (meer spesifiek) wees t.o.v. geneeskundige opleiding aan die Universiteit van Stellenbosch?
- (v) Watter vakke moet in die opleiding van die mediese praktisyne van die toekoms ingesluit word? Watter vakke moet kernvakke, perifere vakke en keusevakke wees? Wat moet die globale patroon, volgorde, ineenkakeling, ens. wees ten einde optimale koördinasie, integrasie en kontinuïteit te verseker?
- (vi) Wat is die unieke bydrae wat elke vak moet lewer; waarvoor is ander van hom afhanklik; waarvoor is hy van ander afhanklik?

Die algemene prosedures wat gevolg is, het as volg daar uitgesien: Vrae word in spanne bespreek en dan voor groter groepe of die totale groep voorgedra. Voordeel is getrek uit onafhanklike formulering deur verskillende groepe wat daarna bymekaargebring word en die keuse van hopelik die beste oplossing is gemaak. Almal het 'n aandeel aan die breë patroon en sien dan waar hul eie bydrae in daardie patroon inpas.

Vakinhoudkomitees

Na die opstel van die curriculum is daar vakkomitees aangewys wat in die verloop van die eerste semester van 1973 die gedetailleerde leerplanne opgestel het.

INTEGRASIE EN KOÖRDINASIE

'n Sleutel tot die besprekings en die gevolgtrekkings waartoe die fakulteit geraak het, was die begrippe van integrasie en koördinasie.

Dit blyk dat 'n skerp skeiding ontstaan het tussen basiese wetenskappe, voor-kliniese wetenskappe en die kliniese kursusse, en binne hierdie afgebakende gebiede is daar ook soms nog sterker afgebakende selle soos die departemente van anatomie, fisiologie, mikrobiologie, chemiese patologie, histopatologie en die groot verskeidenheid van individuele spesiale chirurgiese en interne geneeskundige departemente. Dit het in 'n groot mate aanleiding gegee tot 'n uitkyk van isolasie ten opsigte van 'n bepaalde vakgebied. Tydsaanvraag vir onderrig word toenemend deur meer en meer dissiplines gestel. Onmoontlike programme

en roosters vir studente het ontstaan en daar het 'n vaslegging van gevestigde belange plaasgevind. Daar is so 'n mate van verslaafdheid aan die huidige departementele strukture, wat selfs argitektonies vasgelê word, dat dit vergeet word dat hierdie eintlik 'n ontwerp is wat ontstaan het om administrasie te vergemaklik. Ongelukkig het hierdie struktuur toegelaat dat ons intellektueel, parogiaal en provinsiaal geword het. Die tyd het dus aangebreek om ons huidige departementele strukture krities te ondersoek en om veranderings en administratiewe metodes te soek wat sal toelaat dat daar orde voortbestaan wat tog sal bydra om 'n meer konstruktiewe, bloeiende en gesonder wisseling tussen opvoeding, navorsing en verbeterde pasiëntersorg te laat ontwikkel. Dit is sekerlik nie net die basiese wetenskaplikes wat op hierdie wyse geïsoleerd geraak het nie, maar binne die kliniese departemente is daar 'n groot behoefte aan verbeterde opvoeding, navorsing en pasiënterversorging.

Wat is byvoorbeeld die waarde daaraan om arbitrêr op 12, 14 of 16-jarige ouderdom pasiënte in twee groepe te verdeel om deur interniste of pediaterse behandel te word? Die huidige chirurg is nie net 'n snydokter nie en die internis of pediater sit nie sy werk voort sonder sekere ingrypende manipulatiewe tegnieke nie. Verder kan ons in gedagte hou dat daar baie prosedures is wat geneeshere vandag doen wat ewe goed gedoen sal kan word deur mense met baie minder opleiding. Verpleegsters, paramediese personeel en tegnoloë — mense wat net 'n hoërskoolopleiding nodig het en dan sekere prosedures geleer word, kan geneeshere van groot hoeveelhede werk verlig. Dit is waarskynlik dat groeperings wat die belange van 'n hooforgaanstelsel behartig beter tussenverhouding van dissiplines en samewerking sal verseker. Dit behoort nie ondenkbaar te wees nie dat daar een of ander tyd byvoorbeeld 'n departement van kardiovaskulêre siektes sal wees as sy personeel chirurgie, interniste, pediaterse, fisioloë en biochemici in 'n groep sal hê nie. Daar is niks heiligs in verband met ons huidige departementele strukture nie. Dit is so aan ons oorgedra, ons gebruik dit so en ons het dit nog nie krities genoeg beskou nie. Moontlik is daar in die volgende dekades nie meer plek vir die departemente van fisiologie, biochemie, mikrobiologie of radiologie, ens. nie. Insteede daarvan om 'n departement te hê van interne geneeskunde of pediatrie, sal daar departemente wees van nefrologie, hematologie, gastro-enterologie, en so aan. Kliniese probleme doen nie voor as aparte konvensionele dissiplines nie. Daar is 'n kruisverwantskap aanwesig en kennis van hierdie verhoudings dra by tot probleemoplossing.

DEFINISIES

Die volgende definisies was van groot belang by die hele bespreking:

Curriculum: Die Fakulteit het aanvaar dat dit die omvattende breë raamwerk van die totale leergang aandui.

Syllabus: Hieronder is verstaan dat dit die gedetailleerde opgawe is van 'n bepaalde vakinhoud.

Koördinerings: Dit beteken die versekering dat daar in verskillende jaargange en ook in dieselfde jaargang tussen die verskillende dissiplines 'n minimum van oorvleueling

sal wees en die grootste mate van aanvulling van gedoseerde werk, sodat daar onderling kennis gedra word van wat gedoseer word en gesorg kan word dat dit kan inpas.

Integrasie: Hier is die begrip dat die geheelbeeld van 'n pasiënt en meer bepaald die siektetoestande, aan die studente oorgedra word en dat die verskillende aspekte, soos voor-kliniese (fisiologiese, anatomiese, biochemiese, mikrobiologiese en patologiese aspekte) saam met die kliniese en terapeutiese aspekte deur dosente behandel word. Dit beteken 'n vervaaging van departementele grense en verdwyning van afgebakende gebiede.

Kernvakke: Hieronder word verstaan dat dit 'n vakgebied is wat noodsaaklik gevolg moet word en waarin 'n kwalifiserende eksamen in 'n bepaalde jaargang afgeleë moet word.

Perifere vakke: Hierdie is vakke wat verkieslik gedoseer, en waarin onderrig ontvang moet word, sowel teoreties as prakties, maar wat ingevleg en ten nouste geïntegreer kan word met kernvakke en derhalwe voortgesit kan word, en waarin kwalifiserende eksamens nie afgeneem word nie.

Keusevakke: Vakke wat nie noodwendig gevolg moet word nie, maar wat aan die student se keuse oorgelaat kan word indien hy dit meer in diepte wil studeer. Perifere vakke kan ook keusevakke wees.

VOORGESTELDE CURRICULUM

Die voorgestelde curriculum vir M.B. Ch.B. word nou uiteengesit. Die leerplan sal saamgevat, en aan elke student beskikbaar gestel word sodat hulle presies sal weet wat van hulle verwag word (K = kernvak).

BASIESE VAKKE

Breë doelstellings: Om wetenskaplike ingesteldheid te kweek; analitiese vaardigheid aan te leer en spesifieke feitekennis te lewer volgens behoeftes.

EERSTE JAAR

1. Chemie (Geneesk.) (K)

Tydsindeling:

5 lesings per week

1 praktikum per week

Verantwoordelikheid: Dienslewering aan die breë behoefte van geneeskunde en meer spesifiek t.o.v. biochemiese vakke met beklemtoning van organiese chemie.

Inhoud: Anorganiese en fisiese chemie. Organiese Chemie.

2. Fisika (Geneesk.) (K)

Tydsindeling:

4 lesings per week

1 praktikum per week

Verantwoordelikheid: Soortgelyk soos onder Chemie. Spesifieke dienslewering veral geneeskundige fisika, fisiologie, narkose, ens. en tegnologie en instrumentasie.

Inhoud: O.a. gerigte fisika. Ook instrumentasie en elektronika.

Addisioneel: Geneeskundige fisika vir ten minste een semester, moontlik in die derde jaar.

3. Biologie (Geneesk.) (K)

Tydsindeling:

5 lesings per week

1 praktikum per week

Verantwoordelikheid: Inleidend tot normale struktuur en funksie op sellulêre en molekulêre vlak, en inleidend tot ontogenie en ekologie.

Inhoud: Botanie en Soölogie — inleiding; sel-biologie; weefsel-biologie; menslike embriologie; erflikheidsleer; mikrobiologie; ekologie; evolusie.

4. Wiskunde (Biol.) (K)

Tydsindeling

3 lesings per week

1 prakties per week

Verantwoordelikheid: Dienslewering aan breë behoeftes van geneeskunde met beklemtoning van statistiese metodes en inleiding tot rekenaar.

Inhoud: Wiskunde, statistiese metodes, rekenaar (inleidend).

5. Geneeskundige Gedragwetenskappe

Maksimum van 2 lesings per week.

Inhoud:

Eerste jaar: Basiese begrippe t.o.v. gedragwetenskappe (Sielkunde en Sosiologie). Oorsig van normale ontwikkeling van persoonlikheid (ook in krisis). Die persoon in gesinsverband en ander maatskaplike verbande. Kulturele en Volksgroepe. Bepaalde opvattinge oor siekte.

Tweede jaar: Saam met kliniese lesings in Fisiologie.

Derde jaar: In omvattende geneeskunde en kliniese ondersoekmetodes.

Daarna integrasie met Kliniese Geneeskunde.

6. Inleiding tot Kliniese Geneeskunde

± 30 lesings per jaar.

TWEEDE JAAR

1. Anatomie (K)

Tweede jaar, koördineer met Fisiologie.

I. (a) Breë kennis van hele liggaam.

(b) Meer besonderhede: sekere fassette.

(c) Dissipline i.v.m. studie van menslike materiaal.

(d) Disseksie-vaardigheid.

II. Bydrae aan: *Primêr:* Fisiologie, Anatomiese Patologie, Chirurgie, Interne Geneeskunde, Ginekologie, Neurochirurgie, Pediatrie, ens.

Sekondêr: Hersiening in kliniese jare.

Inhoud:

1. Algemene anatomie van die liggaam met klem op funksionele eenhede.

2. Uitgebreide studie van bepaalde streke, om te voldoen aan behoeftes van vakke genoem onder II.

2. Fisiologie (K)

Bydrae:

Kennis: Van die funksie van die gesonde liggaam as geheel, as funksionele eenhede en op sellulêre vlak.

Vaardighede: Inleiding tot medies-eksperimentele tegnieke; begrip van manipulasie van normale funksie d.m.v. chemiese en fisiese invloede.

Houding: Aankweek van induktief-wetenskaplike houding tot geneeskunde.

Afhanklik van: Fisika, Chemie, Bio-wiskunde, Biologie (embriologie, genetica en sel-fisiologie), Anatomie — moet koördineer.

Verantwoordelik vir: Alle kliniese vakke (insl. Chemiese Patologie, Farmakoterapie), Anatomiese Patologie, Mikrobiologie en Virologie.

Inhoud: Algemene Fisiologie, Fisiologiese Chemie, Fisiologiese Basis van Farmakologie, Histologie en Ultrastruktuur.

Integrasie by spesifieke vakke: Interne Geneeskunde (veral Chemiese Patologie), Verloskunde en Ginekologie, Chirurgie, Pediatrie.

3. Algemene Patologie (K)

Kennis van die ontwikkeling van abnormale morfologie tydens siekte — makro- en mikroskopies.

Diagnostiese vaardighede.

Houding: Erkenning van morfologiese basis van siektebeelde.

Afhanklik van: Anatomie, Fisiologie, Biologie (Embriologie), Mikrobiologie.

Verantwoordelik aan: Mikrobiologie en alle kliniese vakke.

DERDE JAAR — EERSTE SEMESTER

1. Sistemiese Patologie (K)

2. Mikrobiologie en Virologie (K)

Kennis van die aard en uitwerking van mikro-organismes, swamme, parasiete en allergene op die menslike liggaam en die reaksie hierop. Kennis van die geneeskundige toepassing hiervan.

Diagnostiese, profilaktiese en terapeutiese vaardigheid.

Houding: Higiëne en mikrobiologiese basis van siektebeelde.

Afhanklik: Biologie, Chemie, Fisiologie en Patologiese Anatomie.

Bydrae: Alle kliniese vakke.

Tyd:

Eerste jaar: Algemene Mikrobiologie, Mikologie, Parasitologie (2de semester).

Tweede jaar: Immunologie (2de semester).

Derde jaar: Bakteriologie, Virologie, Epidemiologie (1ste semester).

3. Geneeskundige Fisika

Hersiening van aspekte van basiese Fisika. 'n Basiese kennis van die Fisika van die orgaansisteme. 'n Basiese kennis van die werking en toepassing van elektro-mediese apparate, asook rekenoutomate.

Tweede jaar: Integrasie met Fisiologie.

Derde jaar: Eerste-semester kursus.

Vierde en vyfde jaar: Integrasie met kliniese vakke.

4. Kliniese Geneeskunde:

Saamgevat as: Geïntegreerde Kliniese Geneeskunde.

Unieke bydrae:

Kennis: Geïntegreerde kennis van belangrike aspekte van kliniese geneeskunde en die maatskaplike, psi-

gologiese, fisiologiese, anatomiese en patologiese basis daarvan.

Vaardighede: Akkurate diagnostiek geïntegreerd uitgedruk in fisiese, psigologiese en maatskaplike terme, met begrip van implikasies vir voorkoming en behandeling.

Houding: Geïntegreerde wetenskaplike houding tot geneeskunde.

Inhoud: Kliniese Geneeskunde (geskiedenis, fisiese ondersoek); omvattende aspekte — algemeen; gedragswetenskaplike aspek. Verloskunde/vroulike geslagsfisiologie (integreer Fisiologie, Embriologie).

Einde van Eerste Semester en einde van prekliniese opleiding

DERDE JAAR (TWEDE SEMESTER), VIERDE EN VYFDE JAAR

Geïntegreerde Kliniese Geneeskunde — gebaseer op orgaan- en sisteembehandeling en koördinering van ander vakke.

- (K) { Verloskunde (Radiologie)
Ginekologie (Radiologie)
- (K) Chirurgiese groep (Radiologie; Algemene Chirurgie; Torakschirurgie; Neurochirurgie; Ortopedie; Urologie; Plastiese Chirurgie; Anestesiologie; Oogheelkunde; Oor-, Neus- en Keelheelkunde).

- (K) { Interne Geneeskunde (Radiologie; Dermatologie en Venereologie; Chemiese Patologie; Farmakologie; Kliniese Fisiologie; Biotegniek).
Pediatrie — dieselfde indeling as onder Interne Geneeskunde.
Omvattende Geneeskunde (Radiologie; Sosio-logie; Voorkomend; Mikrobiologie en Immunisasie).

Professionele eksamen met swaartepunt op teorie

SESDE JAAR

Vanaf middel November tot middel November — verwerf M.B. Ch.B.

Naam: Ekstern (alt. Intern).

Unieke bydrae: Verdere integrering en rasionalisering van kennis.

Vaardighede: Hantering van pasiënte.

Houding: Spanwerk, verantwoordelikheid, bevestiging van wetenskaplike en menslike houding tot geneeskunde. Kapasiteit tot selfonderrig en toekomsprojeksie.

Tyd: 1 jaar, soos in voorstel van S.A.G.T.R., maar beveil aan indeling vir gelyke tydperke by elk van twee hoofgebiede. Interne Geneeskunde + Pediatrie + ander. Chirurgie + Verloskunde en Ginekologie + ander.

Handhaaf geïntegreerde oriëntasie deur omvattende geïntegreerde hantering van pasiënte.

Sluit in geneeskundige etiek, praktykbestuur, beroepsvoorigting.

Professionele eksamen met swaartepunt op praktiese kliniese aspekte

SEWENDE JAAR

Naam: Intern (alt. Senior Intern).

Eise: Minimum van 2 maande in enige vakgebied.
Mondelinge eksamen ter plaatse (of deur skripsie).
Registreer as algemene geneesheer.

Voorligting: Nodig vir doeltreffende opleiding as algemene praktisyn.

Finale evaluasie deur universiteit uitgevoer.

SAMEVATTING VAN VOORGESTELDE CURRICULUM — M.B. CH.B.**Eerste Jaar**

Chemie (Geneeskunde) (K)

Fisika (Geneeskunde) (K)

Wiskunde (Biol.) (K)

Biologie (Selbiologie — genetika — weefselbiologie en basiese embriologie, Geneeskundige Mikrobiologie).

Prekliniese vakke:

Geneeskundige Gedragwetenskappe (Sielkunde, Sosio-
logie).

Klinies:

Inleiding tot Kliniese Geneeskunde.

Tweede Jaar

Anatomie (K)

Fisiologie (algemene fisiologie; fisiologiese chemie; histologie; ultrastruktuur; farmakologie) (K).

Algemene Patologie.

Geneeskundige Mikrobiologie (immunologie).

(Die veronderstelling is dat Anatomie, Fisiologie, Farmakologie en Patologie aktief uitgebrei word in die kliniese tydperk).

Voortsetting van Kliniese Geneeskunde.

Derde Jaar

Eerste Semester:

Sistemiese Patologie (K).

Geneeskundige Mikrobiologie (diagnostiese Mikrobiologie en Virologie) (K).

Verloskundige Endokrinologie.

Geneeskundige Fisika.

Kliniese ondersoekmetodes (inleiding tot Omvattende Geneeskunde; algemene ondersoekmetodes).

Einde eerste semester en einde van prekliniese opleiding.

Vanaf Tweede Semester Derde Jaar tot einde Vyfde Jaar

Kliniese Geneeskunde — I tot V.

- | | |
|-------|---|
| (K) { | Verloskunde (Radiologie). |
| | Ginekologie (Radiologie). |
| (K) { | Chirurgiese groep (Radiologie; Algemene Chirurgie; Torakschirurgie; Neurochirurgie; Ortopedie; Urologie; Plastiese Chirurgie; Anesthesiologie; Oogheelkunde; Oor-, Neus- en Keelheelkunde). |
| | Interne Geneeskunde (Radiologie; Dermatologie en Venereologie; Chemiese Patologie; Farmakologie; Kliniese Fisiologie; Biotegn-
niek). |
| (K) { | Pediatrie (dieselfde indeling as onder Interne Geneeskunde). |
| | Omvattende Geneeskunde (Radiologie; Sosio-
logie; Voorkomend; Mikrobiologie en Im-
munisasie). |
| | Psigiatrie. |

SAMEVATTING

Die fakulteit vertrou dat hy op hierdie wyse sal voldoen aan die beginsels, soos neergelê deur die S.A. Geneeskundige en Tandheelkundige Raad ten opsigte van die minimum vereistes vir opleiding in die geneeskunde, maar dat hy ook daarin sal slaag om die grootste mate van integrasie en koördinering te verkry en dat daar klem gelê sal word op beginsels in die geneeskunde met die nodige stimulering, wat sal aanleiding gee tot verdere selfstudie.

Daar kan veral daarop gelet word dat daar min kwalifiserende eksamens sal plaasvind. Daar sal 4 kernvakke wees wat aan die einde van die eerste jaar afgelê word en 2 kernvakke aan die einde van die tweede jaar, en 2 aan die einde van die eerste semester van die derde jaar. Geen verdere kwalifiserende eksamens sal oor die volgende 2½ jaar afgeneem word nie, en dan eers sal die vyfdejaar-eksamen volg, met die swaartepunt op die teorie en in die sesde jaar weer 'n eksamen met die swaartepunt op die praktiese en kliniese vaardighede, waarna die graad M.B. Ch.B. toegeken sal word.

Die Universiteit behou homself ook die reg voor om aan die einde van die sewende jaar 'n evaluasie te maak van die finale produk wat gelewer word.

Die curriculum is die gevolg van die samewerking van al die lede van die Geneeskundige Fakulteit van die Universiteit van Stellenbosch.

Die hulp en leiding van Personeelkonsultante (Edms.) Bpk. en veral van dr. D. J. Gouws, word met dank en waardering erken.

VERWYSINGS

1. Die Suid-Afrikaanse Geneeskundige en Tandheelkundige Raad (1973): Hersiening van Geneeskundige en Tandheelkundige Opleiding in Suid-Afrika. Konsepregulasies.
2. Royal Commission on Medical Education (1968): *Report Cmnd.*, 3569. Londen: HMSO.