



**National Library  
of Sweden**

Denna bok digitaliserades på Kungl. biblioteket år 2012

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1951:4  
ECKLESIASTIKDEPARTEMENTET



**ANTAGNINGEN AV  
MEDICINE STUDERANDE M. FL.**

**BETÄNKANDE AV  
1948 ÅRS LÄKARUTBILDNINGSKOMMITTÉ**

---

**STOCKHOLM  
1951**

# Statens offentliga utredningar 1951

## Kronologisk förteckning

---

1. Statligt stöd åt svensk filmproduktion. Beckman. 73 s. **Fi.**
2. Försvarets personaltjänst. Kihlström. 166 s. **Fö.**
3. Förhållandet mellan arbetsuppgifter och löneställning vid statens järnvägar. Victor Petterson. 139 s. **K.**
4. Antagningen av medicine studerande m. fl. Kihlström. 123 s. **E.**

**Anm.** Om särskild tryckort ej anges, är tryckorten Stockholm. Bokstäverna med fetstil utgöra begynnelsebokstäverna till det departement, under vilket utredningen avgivits, t. ex **E.** = ecklesiastikdepartementet, **Jo.** = jordbruksdepartementet.

STATENS OFFENTLIGA UTREDNINGAR 1951:4  
ECKLESIASTIKDEPARTEMENTET



ANTAGNINGEN AV  
MEDICINE STUDERANDE M. FL.

BETÄNKANDE AV  
1948 ÅRS LÄKARUTBILDNINGSKOMMITTÉ

---

STOCKHOLM  
1951



STÄLLS ÖFFENTLIGT BEKÄNTGÖRANDE  
SÄKERHETSREGERINGEN



ANTAGNINGEN AV  
MÉDICINE STUDERANDE ÅR 1918

BETÄNDELSE AV  
1918 ÅRS LÄKARNÄMNDENS KOMMITTÉ

---

STOCKHOLM

EMIL KIHLSSTRÖMS TRYCKERI A.-B. STOCKHOLM 1951 510197

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Skrivelse till statsrådet och chefen för ecklesiastikdepartementet .....	5
A. Grundläggande synpunkter .....	9
B. Premedicinsk utbildning .....	13
C. Inträdesfordringarna .....	19
D. Urvalet bland de inträdessökande	
I. Nuvarande förhållanden	
1. Antagningsbestämmelserna .....	24
2. De inträdessökande .....	26
3. De antagna .....	31
II. Förhållandena i övriga nordiska länder .....	34
III. Olika urvalsmetoder	
1. Studentbetyget som första urvalsgrund .....	35
2. Kompetenskompletteringar .....	36
3. Studentbetygets värdering .....	37
4. Behovet av andra urvalsgrunder än studentbetyget .....	39
5. Konkurrenskompletteringar .....	40
6. Akademiska betyg och annan högre utbildning m. m. ....	42
7. Praktisk tjänstgöring .....	44
8. Inträdesprov .....	45
9. Personliga intervjuer .....	46
10. Psykologiska prov .....	47
11. Militärtjänstgöring .....	50
12. Särskilda meriter .....	53
IV. Avvägningen mellan olika urvalsgrunder .....	53
E. Antagningsförfarandet. Kostnadsberäkning .....	55
F. Författningsbestämmelser .....	59
G. Möjligheten till enhetliga inträdesfordringar och antagningsbestämmelser vid olika fackhögskolor .....	60
H. Sammanfattning och hemställan .....	62
Bilaga 1. Bestämmelser rörande tillträde till de för medicine studerande an- ordnade s. k. nybörjarkurserna .....	69

Bilaga 2. Psykologiska prov för urval av inträdessökande vid medicinska högskolor. Utredning utförd av Stockholms högskolas psykotekniska institut.

Kap. I. Inledning .....	75
II. Utländska erfarenheter av psykologiska metoder för urval av inträdessökande vid medicinska högskolor .....	75
III. Erfarenheter och nuvarande utbredning av psykologiska prov vid antagning av inträdessökande till högre utbildningsanstalter i Sverige .....	85
IV. Statistiska undersökningar rörande ändamålsenligheten av nuvarande system för elevantagning vid medicinska högskolor i Sverige .....	88
V. De testpsykologiska experimenten med medicine kandidater i Stockholm och Lund .....	106
VI. Testpsykologiska experiment vid Tandläkarhögskolan i Stockholm	114
VII. Allmän sammanfattning .....	117
Bilaga. Utländsk litteratur om urval av inträdessökande till medicinska högskolor .....	120

*Till Herr Statsrådet och Chefen för Kungl. Ecklesiastikdepartementet.*

Genom beslut den 29 oktober 1948 bemyndigade Kungl. Maj:t chefen för ecklesiastikdepartementet att tillkalla högst nio sakkunniga för översyn av läkarutbildningen och därmed sammanhängande frågor.

Med anledning härav tillkallade departementschefen den 22 december 1948 såsom sakkunniga generaldirektören Bernt Nevrell, numera ledamoten av riksdagens första kammare Torsten Andréé, professorn vid universitetet i Lund Sven Larsson, numera professorn vid universitetet i Lund Haqvin Malmros, medicine kandidaten Bertil Nosslin, prosektorn vid karolinska institutet Bror Rexed, professorn vid nämnda institut Torsten Sjögren och numera professorn vid universitetet i Lund Jan Waldenström samt uppdrog åt Nevrell att såsom ordförande leda de sakkunnigas arbete. Den 9 april 1949 tillkallade departementschefen som ytterligare sakkunnig professorn vid universitetet i Lund Helge Wulff.

Den 22 december 1948 uppdrog departementschefen åt numera e. o. andre kanslisekreteraren i ecklesiastikdepartementet Christoffer Gottlieb att tjänstgöra såsom sekreterare hos de sakkunniga.

De sakkunniga ha antagit namnet 1948 års läkarutbildningskommitté.

I de direktiv, som meddelats för kommitténs arbete, har som ett betydelsefullt problem, vilket borde övervägas av kommittén, angivits frågan om lämpliga former för urvalet bland de sökande till de medicinska studierna. Därvid har uttalats, att det syntes vara av vikt, att de s. k. konkurrenskompletteringarna snarast möjligt bringades att upphöra. I samband med urvalsmetoden borde även frågorna om åstadkommande av en effektiv utgallring av för medicinska studier mindre lämpade samt om ett eventuellt införande av en premedicinsk kurs upptagas till prövning. Däremot syntes någon djupgående analys av läkarbehovet icke erforderlig, utan kommittén borde kunna utgå från att behovet av läkare för överskådlig tid framåt komme att vara så stort, att de medicinska högskolornas hela utbildningskapacitet komme att behöva tagas i anspråk, i varje fall under det närmast följande decenniet.



Från ecklesiastikdepartementet har till kommittén — för att tagas i övervägande vid fullgörandet av dess arbete — överlämnats dels en skrivelse till Kungl. Maj:t från Sveriges förenade studentkårer angående intagningsbestämmelserna vid de medicinska fakulteterna och fackhögskolorna, dels ock två skrivelser från Kvinnliga akademikers förening angående kvinnliga studerandes tillträde till vissa högre läroanstalter. I förstnämnda skrivelse har hemställts om skyndsamt utredning beträffande intagningsbestämmelserna vid de medicinska fakulteterna och fackhögskolorna samt påtalats de olägenheter, som vore en följd av att de nuvarande bestämmelserna sinsemellan företedde stora olikheter. I skrivelserna från Kvinnliga akademikers förening har hemställts, bland annat, att vid fastställande av nya intagningsbestämmelser vid universitetskurser och fackhögskolor måtte beaktas de fördelar, som bestämmelserna om tillgodoräknande av viss militär tjänstgöring och utbildning medföra för vapenföra manliga studenter i förhållande till övriga studenter.

Sveriges förenade studentkårer ha tillställt kommittén vissa resolutioner, antagna vid studentkårernas fjärde allmänna studentkonferens 1948, berörande, bland annat, principerna för antagning av elever vid de medicinska fakulteterna och fackhögskolorna.

Kommittén har funnit det angeläget att vid sidan av sitt arbete med frågan om själva den medicinska utbildningen söka åstadkomma en snar lösning av frågan om urvalet bland de inträdessökande vid de medicinska läroanstalterna. Med hänsyn härtill har kommittén ansett det lämpligt att behandla denna fråga särskilt för sig, vilket ansetts kunna ske utan olägenhet. Emellertid består ett visst samband mellan frågan om urvalet och frågan om inträdesfordringarna vid de medicinska läroanstalterna, eftersom åtminstone en av de urvalsmetoder, som stå till buds, nämligen den, som anordnandet av premedicinsk undervisning skulle erbjuda, direkt påverkar sistnämnda fråga. Även denna fråga har därför i detta sammanhang tagits upp till övervägande, varvid kommittén haft att taga ställning till en av filosofie doktorerna Gerhard Bendz och Erik Vikén till kommittén ingiven framställning angående införande av en obligatorisk kurs i medicinskt latin för sådana medicine studerande, som ej äro latinstudenter.

Kommittén har från de akademiska myndigheterna i Danmark, Finland och Norge inhämtat upplysningar angående inträdesfordringar och antagningsbestämmelser vid de medicinska fakulteterna i dessa länder.

Kommittén har samrått med företrädare för den medicinska undervisningen, skolväsendet och den militära sjukvården.

På uppdrag av kommittén har medicine kandidaten Carl-Gustaf Åkerlund utarbetat en statistisk undersökning angående de inträdessökande vid de medicinska lärosätena höstterminen 1944—vårterminen 1949.

Jämlikt medgivande av chefen för ecklesiastikdepartementet den 17 oktober 1949 har kommittén vidare uppdragit åt Stockholms högskolas psyko-

tekniska institut att utföra en statistisk-psykologisk undersökning av effektiviteten av det nuvarande systemet för antagning av medicine studerande. Samma institut har därjämte med understöd av statens medicinska forskningsråd utprovat psykotekniska metoder som kompletterande antagningsinstrument. Institutets nu nämnda båda arbeten ha utförts och deras resultat har redovisats i samråd med ett särskilt expertråd bestående av docenten i psykiatri vid karolinska institutet, med. dr Martin Ekblad, docenten i pedagogik vid Stockholms högskola, fil. dr Gösta Ekman, föreståndaren för psykotekniska institutet, fil. lic. Valdemar Fellenius, docenten i pedagogik vid Stockholms högskola, fil. dr Torsten Husén, professorn i psykologi och pedagogik vid Stockholms högskola, dr. phil. David Katz, psykotekniska institutets konsult, med. lic. Erland Mindus, ordföranden i medicinska föreningen i Stockholm, med. lic. Ulf Nilsonne, ledamoten av kommittén, prosektorn, med. dr Bror Rexed och professorn i fysiologi vid veterinärhögskolan, ledamoten av psykotekniska institutets direktion, med. dr Yngve Zotterman, vilken sistnämnde fungerat som expertrådet ordförande.

Med hänsyn till de önskemål, som framförts i den förut omnämnda underdåniga framställningen av Sveriges förenade studentkårer, har kommittén sökt nå fram till ett urvalssystem lämpat ej blott för de medicinska fakulteterna och högskolorna utan även för andra högskolor, främst tandläkarhögskolorna, de tekniska högskolorna, veterinärhögskolan och farmaceutiska institutet. I sådant syfte har kommittén haft överläggningar med rektorn vid tandläkarhögskolan i Stockholm, professor Gösta Westin, rektorn vid tekniska högskolan i Stockholm, professor Ragnar Woxén, rektorn vid veterinärhögskolan, professor Karl Eriksson samt — beträffande farmaceutiska institutet — med laboratorn vid detta institut Olov Rosén och byråapotekaren i medicinalstyrelsen Rune Lönngren.

Sedan kommitténs arbete i nu förevarande avseende slutförts, får kommittén härmed vördsamt överlämna betänkande angående antagningen av medicine studerande m. fl. Vid betänkandet har fogats en av psykotekniska institutet till kommittén överlämnad redogörelse för institutets ovan nämnda arbeten. Till kommittén överlämnade framställningar från Sveriges förenade studentkårer och Kvinnliga akademikers förening återställas.

Stockholm den 27 januari 1951.

*Bernt Nevrell*

*Torsten Andréé*

*Sven Larsson*

*Haqvin Malmros*

*Bertil Nosslin*

*Bror Rexed*

*Torsten Sjögren*

*Jan Waldenström*

*Helge B. Wulff*

*/ Chr. Gottlieb.*



## A. Grundläggande synpunkter

Ett gott elevmaterial är en av de viktigaste förutsättningarna för ett tillfredsställande resultat av den medicinska utbildningen. De olika åtgärder till förbättring av denna utbildning, som kunna vidtagas, såsom omläggning av studieplanen, ökning av lärarantalet och modernisering av undervisningsformerna kunna nämligen icke få full effekt, om icke frågan om urvalet av de studerande först erhåller den bästa möjliga lösningen. Kommittén har ansett sig böra framlägga förslag härvidlag, innan den behandlar övriga med läkarutbildningen förknippade spörsmål. Kommittén är väl medveten om att frågan om de lämpliga formerna för urvalet bland de inträdessökande är en av de svåraste i hela det komplex av problem, som är förknippat med läkarutbildningen.

I många länder, främst Förenta staterna och England, ha de medicinska utbildningsanstalterna sedan många år ägnat stort intresse åt urvalet av studerande. I Förenta staterna pågår sedan mer än 20 år en kontinuerlig undersökning av olika urvalsmetoders värde, och i de under senare år publicerade utredningarna om läkarutbildningen i England ägnas avsevärt utrymme åt diskussion av hithörande spörsmål. Även i vårt land har urvalsfrågan på senare tid tilldragit sig ökat intresse, och vid remissbehandlingen av läkarutbildningssakkunnigas förslag krävdes från många håll en grundlig utredning och radikala förändringar av nuvarande system.<sup>1</sup> Allmän enighet torde råda därom, att våra nu tillämpade antagningsbestämmelser både med hänsyn till det urval de åstadkomma och de tidsförluster de framkalla äro mindre tillfredsställande. Några av de mera påtagliga bristerna komma i det följande att närmare beröras.

Vid fastställande av de kvalifikationer, som böra vara avgörande vid urvalet av de studerande, bör utgångspunkten givetvis vara, vilka krav som komma att ställas på läkaren i hans yrkesutövning. Den fortgående utvecklingen inom samhället, icke minst på socialvårdens område, och den medicinska vetenskapens snabba framåtskridande ha tillsammans medfört, att medicinska överväganden kommit att spela en allt viktigare roll inom samhällslivet. Läkarens arbetsuppgifter ha på så sätt vidgats, och nya skiftande verksamhetsfält tillkomma alltjämt.

<sup>1</sup> Läkarutbildningssakkunniga — i det följande kallade LS — vilka tillkallades den 15 juni 1938, redovisade under åren 1941 — 45 sitt arbete i fyra betänkanden, nämligen Utbildningen till medicine licentiatexamen, Fortsättnings- och repetitionskurser för läkare, Utbildningen efter medicine licentiatexamen samt Överarbetning av förslag angående läkarutbildningen (SOU 1941: 27, 1943: 41, 1945: 56 och 57).

Kritik har understundom riktats mot läkarna för deras påstådda otillräckliga intresse för sociala frågor och för sådana allmänna problem överhuvud, som ligga utanför det rent medicinska området. Det ankommer icke på kommittén att pröva hållbarheten av denna kritik, men redan det förhållandet, att den förekommit, framhäver enligt kommitténs mening vikten av att läkarutbildningen i framtiden får en sådan utformning, att den utexaminerade läkaren i alla avseenden är väl skickad att fylla sin uppgift i samhället. De medicinska utbildningsanstaltens uppgift är icke längre att enbart bibringa de studerande en vetenskapligt grundad medicinsk skolning. De färdigheter och egenskaper, som tillsammans konstituerar en god läkare, äro vida mer omfattande och ligga till en del helt utanför det medicinska fältet.

Denna syn på läkarutbildningens uppgift måste återverka ej blott på utbildningens utformning utan även på urvalet av de studerande. Det är uppenbart, att fastställda förkunskaper i form av studentexamen med godkända betyg i vissa obligatoriska ämnen icke ensamma utgöra någon garanti för de sökandes lämplighet för läkarkallet. De utsäga huvudsakligen, att den sökande har de kunskaper, som erfordras för att tillfredsställande kunna följa undervisningen. Bedömningen av de sökande bör även ske med speciell hänsyn till deras personliga egenskaper, i första hand intellektuell begåvning, karaktärsegenskaper och intresse för läkarkallet.

Uppgiften att med hänsyn till dessa egenskaper tillföra den medicinska utbildningen goda elever rymmer i sig två moment. I första hand är det ett intresse, att tillströmningen av inträdessökande ur kvantitativ och kvalitativ synpunkt blir tillfredsställande. Den kvantitativa synpunkten är sedan länge väl tillgodosedd, såtillvida som regelbundet långt flera studerande ansöka om tillträde än som kunna beredas plats. Kravet på tillfredsställande kvalitet hos de antagna bör under sådana förhållanden kunna uppfyllas. Frågan härom förtjänar likväl att beaktas, då omständigheterna i framtiden lätt nog kunna förändras, bl. a. som följd av den planerade ökningen av antalet medicine studerande och den konkurrens om studenterna, som råder mellan olika högre utbildningsanstalter. Det är ur läkarutbildningens synpunkt av vikt, att alla faktorer, som kunna verka avskräckande på dem som överväga att välja läkarbanan, i möjligaste mån elimineras. Eftersom den medicinska utbildningen måste vara jämförelsevis lång och därutöver ytterligare tid måste krävas, innan en slutlig självständig ställning uppnås, påverkas tillströmningen till läkarbanan i viss mån av sociala och ekonomiska förhållanden. Det är en angelägen uppgift för samhället att åstadkomma en ändring härvidlag, så att rekryteringen och urvalet i framtiden kan baseras enbart på den dokumenterade lämpligheten för uppgiften. Hit hörande frågor ha nyligen varit föremål för särskild utredning i Betänkande och förslag angående studentsociala stödåtgärder (SOU 1948: 42), varför kommittén utöver detta allmänna påpekande icke finner anledning att ytter-

ligare beröra desamma. Möjligheterna att förbilliga utbildningen för de studerande genom en förkortning av studietiden till examen kommer att behandlas av kommittén under dess fortsatta arbete. Kommittén vill vidare i detta sammanhang framhålla vikten av en lämplig yrkesvägledning i gymnasierna och behovet av en kontinuerlig prognosverksamhet beträffande läkarbanans arbetskraftsbehov. Även dessa frågor ha berörts av den ovan omnämnda studentsociala utredningen.

I andra hand gäller det att finna de urvalsmetoder, som böra komma till användning, då antalet sökande överstiger det antal, som lämpligen bör eller kan utbildas till läkare. Om ett dylikt urval måste göras redan före studiernas början, uppresa sig vissa svårigheter, vilka i det följande skola diskuteras särskilt. Ett bättre urval skulle utan tvekan kunna åstadkommas, om samtliga sökande — eller åtminstone den övervägande delen av dem — finge påbörja sina medicinska studier, varefter en kontinuerlig gallring kunde företagas under studiernas gång i samband med kunskapskontroll och andra prov. Ett sådant fritt intag till de medicinska studierna skulle stå i god samklang med den för universiteten gällande allmänna principen, att de skola stå öppna för alla, som äga förutsättningar för att kunna tillgodöra sig undervisningen. I några länder, däribland Danmark, tillämpas denna princip, men i övrigt har man alltmer övergått till att genom reglerande åtgärder begränsa tillströmningen till den medicinska banan. Detta sammanhänger med, att de medicinska lärosätena mer och mer fått karaktär av fackskolor med direkt sikte på läkekonstens praktiska utövande och att utbildningen koncentrerats till kurser med starkt inslag av praktisk verksamhet; för att en tillräcklig standard skall kunna vidmakthållas beträffande utbildningens resultat har en begränsning av antalet deltagare blivit nödvändig. En sådan har i vårt land tillämpats i många år, och sedan 1935 gälla enhetliga bestämmelser för denna begränsning. En återgång till ett fullständigt fritt intag är möjlig endast med en genomgripande förändring av undervisningsformerna. En dylik förändring torde icke från något håll ifrågasättas i vårt land. Däremot har på olika håll tanken väckts, att man för en kortare period i studiernas början skulle mottaga ett betydligt större antal studerande än som i de fortsatta studierna kunna beredas plats; vid slutet av denna första period skulle sålunda en stor del av de studerande gallras ut. Detta förslag, vilket i princip har många fördelar framför ett urval, som i sin helhet måste ske redan före studiernas början, har ingående diskuterats av kommittén, som dock på grunder, vilka nedan komma att anföras, icke ansett sig kunna tillstyrka en dylik urvalsmetod.

Enligt kommitténs uppfattning är man sålunda alltfört hänvisad till att företaga urvalet redan före studiernas början. De olika metoder, som stå till buds för detta urval, komma i det följande att närmare diskuteras, men redan här må framhållas vissa med dem förknippade svårigheter av mera allmän art. Den största av dessa svårigheter är en direkt följd av tvånget

att företaga urvalet redan då de sökande äro endast 18 à 20 år gamla och alltså många år innan de haft tillfälle att visa sin duglighet i praktiskt arbete. En viktig del av personlighetsutvecklingen äger nämligen rum just under de år, som följa närmast efter tidpunkten för urvalet. Vidare kan beträffande de olika tillgängliga metoderna konstateras, att de var för sig giva ett vittnesbörd om den sökandes lämplighet endast med hänsyn till vissa begränsade faktorer eller egenskaper. Slutligen är det ännu så länge mycket svårt att få en på företagna undersökningar baserad uppfattning om en viss metods verkliga värde, eftersom något mått på lämplighet för läkaryrket på lång sikt icke finnes att tillgå.

Emellertid äro möjligheterna relativt goda att undersöka vilket samband som kan råda mellan bedömningen av en inträdessökande och den lämplighet denne sedermera visar för bedrivande av medicinska studier; härvidlag erbjuda examensbetyg och övriga läraromdömen relativt lättillgängliga jämförelsegrunder. Sådana kriterier ha också kommit till användning vid undersökningar, som på kommitténs initiativ företagits av Stockholms högskolas psykotekniska institut.<sup>1</sup> Man har därvid förutsatt, att den som gjort en bättre studieprestation än flertalet studiekamrater också i fortsättningen blir en bättre läkare än dessa. Ett sådant samband existerar otvivelaktigt, men det torde vara klart, att undantag finnas. Det kommer här bland annat an på, i vad mån de studerande utöver den rent medicinska utbildningen erhållit en sådan allmän fond av kunskap, erfarenhet och omdöme och en sådan etisk fostran, att de i alla avseenden blivit väl skickade att fullgöra sin uppgift.

I det följande redovisade undersökningar synas kommittén med all önskvärd tydlighet visa, att man vid urvalet måste begagna ytterligare instrument utöver de nu tillämpade. Studentbetygen och andra kunskapsmeriter medge icke en tillräcklig differentiering av de sökande, i synnerhet icke i den stora grupp, som har medelmåttiga betyg. Även andra skäl tala för största möjliga mångsidighet i urvalsmetodiken. Studentbetygen anses av många främst vara ett uttryck för de sökandes receptiva begåvning, medan hänsyn vid urvalet i möjligaste mån bör tagas även till övriga begåvningsfaktorer och andra personliga egenskaper, som kunna vara av betydelse för medicinska studier och för läkarverksamhet. Som redan framhållits av LS, är vidare läkarverksamheten numera av så mångskiftande art, att det endast kan vara lämpligt, att läkarkåren rekryteras bland studerande med olika intressen och olika specialbegåvning. Kommittén har också själv ovan uttalat, att de sökande vid urvalet böra bedömas med hänsyn ej endast till deras ådagalagda intellektuella begåvning utan även, i den mån så är möjligt, till deras allmänna karaktärsegenskaper och deras intresse för upp-

<sup>1</sup> Nu avsedda och i samband därmed stående undersökningar redovisas i bifogade utredning (se bil. 2).

giften. Vilka möjligheter, som i dessa avseenden stå till buds, kommer att diskuteras i det följande.

Utöver den gallring, som sker vid antagningen, böra vissa möjligheter finnas att även under studiernas gång utgallra sådana elever, som visa sig klart olämpliga för fortsatt utbildning. Kommittén har för avsikt att återkomma till detta spörsmål senare i samband med behandlingen av examina och annan kunskapskontroll.

Det förslag till antagningsbestämmelser, som här kommer att framläggas, syftar även till att förkorta den tid, som förflyter mellan studentexamens avläggande och påbörjandet av de medicinska studierna. Det bör emellertid framhållas, att detta tidsintervall aldrig kan helt elimineras. Sådana kompletteringar av studentbetygen, som äro nödvändiga för uppnående av formell kompetens, komma alltjämt att kräva viss tid, och vidare skall flertalet av de manliga studerande fullgöra värnpliktstjänstgöring. För detta komma sommarmånaderna givetvis icke alltid att förslå, utan en del studerande måste även i fortsättningen använda någon termin. Det är emellertid kommitténs förhoppning, att ett genomförande av kommitténs förslag skall kunna medföra en avsevärd och synnerligen önskvärd reduktion av den långa tid, som nu för åtskilliga studenter förflyter mellan studentexamen och de medicinska studiernas påbörjande.

Sammanfattningsvis kan konstateras, att möjligheterna att företaga ett ur alla synpunkter tillfredsställande urval äro begränsade. Samtidigt äro kraven på en genomgripande omläggning av de nuvarande antagningsbestämmelserna mycket välmotiverade. I denna situation finner kommittén det berättigat att föreslå sådana ändringar och tillägg, som med skäl kunna förväntas medföra ett bättre urval än det nuvarande.

## B. Premedicinsk utbildning

Frågan om återinförande av en särskild premedicinsk utbildning vid universitet och högskolor har på senare år tilldragit sig stort intresse. Vid re-missbehandlingen av LS överarbetade betänkande om utbildningen till licentiatexamen uttalades från olika håll önskemål om en dylik förberedande studieperiod och i direktiven för läkarutbildningskommitténs arbete har angivits, att nämnda fråga borde upptagas till prövning. Erinras må också om att en dylik utbildningsperiod ingår som ett viktigt led i utbildningen av blivande läkare i de anglosaxiska länderna samt att i Norge nyligen framlagts ett förslag om införande av premedicinsk utbildning, vilket dock ej blivit genomfört. Även om kommittén på grunder, som i det följande komma att anföras, icke anser sig böra framlägga förslag om införande av en premedicinsk utbildningsperiod, har den dock med hänsyn till de uttalade öns-



skemålen och frågans framtida behandling ansett sig relativt utförligt böra redovisa den diskussion, som förekommit.

*Tidigare förhållanden och förslag.* Den gamla medicinsk-filosofiska examen, som omfattade botanik, zoologi, fysik och kemi, avskaffades genom 1907 års examensstadga. I dess ställe infördes som inledning till studierna för medicine kandidatexamen kurser i jämförande anatomi och allmän kemi, av vilka åtminstone den förstnämnda i realiteten länge även hade till uppgift att utgallra en del av de sökande. Dessa kurser ingå alltjämt i utbildningen, men ha numera väsentligen förlorat sin karaktär av inledningskurser och i stället direkt inlemmats i studiet av anatomi, respektive medicinsk kemi.

LS, som i sitt första betänkande diskuterade frågan om premedicinsk utbildning, anförde härom följande:

»De sakkunniga ha tagit under överbägande, om det icke vore lämpligt att återinföra en förberedelseexamen, varigenom flera fördelar skulle kunna vinnas. Utbyggde och kontrollerade de medicinska läroanstalterna själva de studerandes kunskaper i kemi, fysik och eventuellt även i biologi och matematik, skulle man icke behöva kräva kvalificerade studentbetyg för tillträde till den medicinska banan, utan man kunde antaga såväl latin- som realstudenter utan att av dem behöva fordra kompletterande fyllnadsprövningar. Detta skulle med stor sannolikhet ha till följd, att de studerande komme till de medicinska studierna med mindre specialutbildning men bättre allmänbildning än nu. En förberedelseexamen skulle också göra de medicinska läroanstalterna mer oberoende av ändringar i gymnasieutbildningen, och den skulle kunna användas för att utgallra de studerande, vilka visade sig icke vara lämpliga för medicinska studier. Slutligen skulle den svenska studieplanen genom en sådan omorganisation komma i närmare överensstämmelse med de studieplaner, som för närvarande gälla i de övriga nordiska länderna.

Mot införandet av en sådan examen står emellertid det tungt vägande skälet, att densamma med nuvarande skolorganisation skulle komma att innebära en viss förlängning av studietiden för realstudenterna, vilka i allmänhet redan i skolan inhämtat det väsentliga av det, som komme att ingå i förberedelseexamen. Vidare skulle en förberedelseexamen medföra en belastning av universitetsorganisationen och arbetet därstädes, som måste väcka betänkligheter. Med hänsyn till angivna omständigheter ha de sakkunniga funnit sig böra avstå från att föreslå införandet av en dylik examen och i stället sökt anvisa vägar för att nå en förbättring av nuvarande otillfredsställande förhållanden.»

I detta ställningstagande instämde flertalet av remissinstanserna. Från några håll, bl. a. medicinska fakulteten i Lund och Sveriges läkarförbund, föreslogs dock återinförande av en förberedelseexamen. LS funno emellertid icke anledning att vid överarbetningen av sitt förslag frångå sitt tidigare ställningstagande på denna punkt. Vid den förnyade remissbehandlingen framfördes kraven ånyo av nyssnämnda instanser, varjämte liknande önskemål uttalades av medicinalstyrelsen och de medicinska föreningarna i Lund och Stockholm.

Medicinska fakulteten i Lund uttalade sig för en naturvetenskaplig förmedicinsk kurs, en moderniserad »medikofil», omfattande en termin. Fa-

kulteten diskuterade även möjligheten av att låta skolutbildningen avslutas med avgångsexamen ett år tidigare än nu, varefter skulle följa ett års allmän naturvetenskaplig kurs vid universitetet. På detta sätt skulle de studerande tidigare kunna påbörja sina medicinska studier. Till nämnda kurs skulle ett stort antal inträdessökande givas tillträde, och en väsentlig gallring skulle ske vid årets slut.

Medicinalstyrelsen anförde, att en förberedande examen borde omfatta en eller två terminers studier vid universitet eller högskola och upptaga ämnen av praktisk betydelse för den blivande läkaren, såsom allmän kemi och fysik med laborationer, allmän orientering i biologi och ärftlighetslära, vidare de allmänna grunderna av statistiken och sociologien samt allmän psykologi. En sådan grundläggande examen skulle göra det möjligt att lägga tyngdpunkten i den blivande läkarens gymnasiestudier på de humanistiska ämnena, en med hänsyn till läkarens ställning och möjligheter att fylla sina uppgifter mycket viktig synpunkt.

Sveriges läkarförbund efterlyste ett förslag till en efter moderna linjer organiserad motsvarighet till den gamla »medikofilen». I ett till förbundets yttrande fogat särskilt utlåtande från Sveriges yngre läkares förening påpekades vikten av att kompletteringarna bringades att upphöra. Som en väg nämndes återinförande av en preliminärexamen efter en kortare kurs. Kursen borde ej överstiga en termin, men på denna tid borde lärarna kunna vinna så god kännedom om elevernas kvalifikationer, att det vore befogat att låta kursresultatet, möjligen jämsides med studentbetyget, avgöra frågan om antagande till medicinarutbildning. Under kursen borde dels studentkunskaperna kompletteras, dels eleverna något sättas in i läkaryrkets innebörd och de förhållanden, under vilka yrket utövades.

Medicinska föreningen i Lund fann det uppenbart, att stora fördelar skulle vara förenade med studier för en medicinsk förberedelseexamen under t. ex. en termin. Den svåra gallringen skulle därvid kunna ske i tvenne etapper, en första grövre gallring på basis av studentbetyget samt en andra finare gallring vid slutet av de förberedande studierna. Beträffande dessas omfattning hänvisades till ett av professorn H. Malmros år 1946 framlagt förslag (se nedan), varjämte ytterligare såsom lämpliga ämnen nämndes medicinskt latin, filosofi, tillämpad matematik och jämförande anatomi.

Medicinska föreningen i Stockholm framhöll, att sökande med låga studentbetyg, om kompletteringsbetyg icke finge tillgodoräknas, möjligen skulle kunna beredas en chans genom någon form av inträdesprövning, organiserad som en förkurs i sjukvård eller i något för medicinen grundläggande ämne, eventuellt som en kombination av bådadera. En sådan kurs borde helst göras mycket kort, så att ej en hel termin toges i anspråk.

Ett konkret förslag till förberedande studier framlades, som nyss nämnts, år 1946 av professorn H. Malmros.<sup>1</sup> Förslaget var av följande innehåll:

<sup>1</sup> Svenska Läkaresällskapets Förhandlingar. Nordisk Medicin 1946.

Förberedande studier vid universitet eller högskolor under 1 termin (5 månader) omfattande följande ämnen, vilka äro av praktisk betydelse för en blivande läkare:

- 1) Kursen i allmän kemi, i vilken även ingår fysikalisk kemi.
- 2) Fysik, även omfattande atomfysik, röntgen, radium. De studerande böra under denna kurs även få utföra en del laborationer för att lära sig använda den apparatur, som sedermera kommer till användning på andra laboratorier.
- 3) Biologi (allmän orientering om levande och död materia, embryologi, cellernas och vävnadernas funktion m. m.).
- 4) Ärftlighetslära.
- 5) Statistik.
- 6) Sociologi.
- 7) Psykologi.
- 8) Allmän orientering för studerande (hälsovård, gymnastik och idrott, bibliotek, studieteknik, framtidsutsikter inom olika yrken).

Denna kurs ansågs lämpad ej blott för blivande medicinare utan även för de studerande, vilka ämna bli tandläkare, apotekare, veterinärer samt eventuellt lärare i naturvetenskapliga ämnen.

Som premedicinsk utbildning har även föreslagits praktisk provtjänstgöring inom sjukvården. En sådan tjänstgöring diskuterades i Medicinska föreningens tidskrift år 1945 av docenten S. Clason, som därvid föreslog, att de medicinska studierna skulle föregås av en termins eller helst ett halvårs obligatorisk praktisk tjänstgöring på sjukhus. Den blivande medicinaren skulle därigenom bli orienterad om sitt kommande yrke, så att redan utbildningen till medicine kandidatexamen kunde bli målmedvetet prekliniskt inriktad. En dylik tjänstgöring skulle även göra vidare utbildning i sjukvårdsteknik överflödig, och den skulle kunna skänka en för läkarna som blivande arbetsledare mycket nyttig kunskap om den underordnade sjukvårdspersonalens arbete och arbetsförhållanden. Slutligen skulle den ge möjlighet att vid urvalet av blivande läkare taga hänsyn till annat än studentbetygens poängsummor.

I sina remissutlåtanden över LS betänkanden har även medicinalstyrelsen uttalat sig för någon form av tidig praktisk provtjänstgöring inom sjukvården, för att en uppfattning skulle kunna vinnas om den studerandes praktiska lämplighet för läkaryrket. Särskilt ådagalagd fallenhet härvidlag borde kunna ge en inträdessökande visst företräde.

*Kommittén.* De utgångspunkter och motiv för förslagen om en premedicinsk studieperiod, som framkommit i olika sammanhang, äro beaktansvärda. Den nuvarande skolutbildningen är icke i alla delar lämplig som förutbildning för medicinska studier. Vissa ämnen saknas eller äro otillräckligt behandlade, i andra äro studierna onödigt omfattande. Särskild förberedande utbildning för medicine studerande skulle otvivelaktigt göra dessa bättre skickade att tillgodogöra sig den fortsatta utbildningen, och utarbetandet av ändamålsenliga studieplaner skulle underlättas. Standarden skulle bliva jäm-

nare bland eleverna och lärarnas arbete därigenom underlättas. En bredare rekrytering till läkarbanan och ökade möjligheter till ett gott urval skulle bli en följd, om en sådan kurs användes för gallringen bland de inträdessökande. Under vissa förhållanden skulle en förberedande kurs även kunna nedbringa den tid, som förflyter mellan studentexamen och studiernas början, och de studerande skulle tidigare än nu är fallet få en inblick i den verksamhet, de ämna ägna sig åt. Även erfarenhet av praktiskt sjukvårdsarbete skulle säkerligen vara av värde för de studerande under deras vidare utbildning.

Som torde ha framgått av den ovan lämnade redogörelsen, ha emellertid mycket varierande synpunkter lagts på de ifrågasatta premedicinska studiernas mera preciserade uppgifter. Som följd härav ha förslagen om deras längd och omfattning blivit mycket skiftande. Innan en diskussion av konkreta förslag kan komma till stånd måste först de olika tänkbara alternativen beträffande omfattning och uppgifter närmare klarläggas ur principiella synpunkter.

Vad först gäller de ämnen, som lämpligen böra ingå i en premedicinsk utbildning, så kunna de framförda förslagen till stor del återföras till de fyra naturvetenskapliga grundämnena, vari godkända studentbetyg fordras för tillträde till medicinska studier. Till matematiken hör sålunda statistik och övrig inom den medicinska vetenskapen tillämpad matematik, fysiken har föreslagits påbyggd med kurs i medicinsk fysik, till kemien ansluter sig nuvarande undervisning i allmän kemi, fysikalisk kemi etc. och för biologiens del har föreslagits en utvidgning av dess allmänna delar jämte särskild undervisning i cell- och vävnadslära, ärftlighetslära, embryologi och jämförande anatomi. En femte grupp av ämnen ansluter sig till skolkursen i filosofi; hit kan räknas bl. a. psykologi och sociologi. I en sjätte grupp kunna de återstående, mera oenhetliga kursförslagen sammanföras, så t. ex. förbättrad språkutbildning, medicinskt latin, medicinens historia samt allmän orientering för medicine studerande. Till dessa olika kursmoment komma så förslagen om praktisk sjukvårdstjänstgöring. Den premedicinska undervisningen kan sålunda dels tänkas ersätta större eller mindre del av gymnasieundervisningen i de nämnda ämnena, dels tänkas föregripa den undervisning, som i annat fall måste ingå i studierna för medicine kandidatexamen. Mellan ytterligheter i dessa bägge riktningar kunna givetvis många mindre omfattande alternativ tänkas.

Den tid, som komme att krävas för premedicinska studier, blir givetvis helt beroende av deras omfattning. De olika förslagen variera härvidlag mellan några få månader och två terminer. Av studietekniska och andra praktiska skäl torde det vara omöjligt att räkna med mindre tidsenhet än en termin. En termin eller ett läsår synes alltså vara de enda tänkbara alternativen.

Även om syftet med en premedicinsk kurs kan vara mycket varierande, torde dess olika uppgifter kunna återföras på ett eller flera av följande tre principiellt skilda moment:

1. Sänkning av inträdesfordringarna. Kursen ersätter då annars nödvändiga kompetenskompletteringar därigenom att den omfattar viss del av skolkursen i de obligatoriska ämnena.<sup>1</sup> I första hand kunna därvid tänkas kurser i fysik och kemi, motsvarande skillnaderna mellan real- och latin-gymnasiets kurser i dessa ämnen. Härigenom kunna även latinstudenter vinna direkt inträde, under förutsättning att de i sin studentexamen ha betyg i de obligatoriska ämnena. I andra hand kan man tänka sig ännu mer omfattande undervisning i de obligatoriska ämnena, varvid tvånget till komplettering för sådana studenter som ej ha betyg i studentexamen i alla obligatoriska ämnen kan minskas eller helt bortfalla. På detta sätt få de studerande även ökade möjligheter att i skolan ägna sig åt studiet av språk och humanistiska ämnen. Samtidigt erhålles goda garantier för att förkunskaperna i de grundläggande naturvetenskapliga ämnena äro av tillräckligt hög och jämn standard. Undervisning av denna art kan knappast utan omfattande anstalter anordnas inom de medicinska fakulteterna och högskolorna, utan får äga rum inom de naturvetenskapliga fakulteterna.

2. Koncentrering av pedagogiska skäl av vissa medicinska kurser till en sammanhängande inledande period. Som exempel på dylika kurser kan nämnas jämförande anatomi, embryologi, statistik, medicinsk fysik och allmän kemi.

3. Gallring av de sökande. Detta förutsätter, att antagningen till den premedicinska kursen är obegränsad eller åtminstone betydligt större än den senare intagningen till fortsatta studier. Härför kräves tillräcklig lokal- och lärtillgång. En gallringskurs kan vara utformad enligt 1 eller 2 ovan eller som en kombination av bådadera.

Vad först gäller tanken att använda en premedicinsk kurs i gallringssyfte är det uppenbart, att ett genomförande av denna skulle möta avsevärda svårigheter. Antalet inträdessökande är vid varje antagningstillfälle betydande, vilket i första hand gör, att stora lokalutrymmen måste beräknas för en sådan kurs. Om syftet med kursen icke skall förfelas, måste vidare antalet lärare i förhållande till antalet elever vara så stort, att möjlighet ges till en på verklig kännedom om den enskilde eleven grundad bedömning. De förutsättningar ifråga om lokaler och lärarkrafter, som sålunda krävas för införande av en premedicinsk gallringskurs, torde icke utan högst avsevärda kostnader kunna åstadkommas. Därtill kommer, att en dylik kurs,

<sup>1</sup> Kompetenskomplettering betecknar sådan fyllnadsprövning i studentexamen, som gäller obligatoriskt ämne, vilket icke ingått i examen eller i vilket sökanden icke blivit godkänd, och som syftar till uppnående av föreskriven kompetens. Konkurrenskomplettering åter är sådan fyllnadsprövning, som åsyftar att utöver kraven för kompetens höja redan befintligt betyg eller förvärva betyg i nytt ämne.

utöver den tid den själv kräver, kan väntas locka de inträdessökande till förberedande studier på egen hand under längre eller kortare tid i förväg. I synnerhet kan så bli fallet, om deltagarna icke tillåtas gå om kursen, om de första gången blivit utslagna. Slutligen kan mot en sådan gallringskurs anmärkas, att rena kunskapsprov därigenom komma att få alltför stort inflytande på urvalet.

En kurs av huvudsakligt innehåll enligt moment 1 kommer att innebära en ren tidsförlust för sådana studerande, framförallt realstudenter, som redan i skolan inhämtat det avsedda kunskapsstoffet. Vad moment 2 beträffar synes detta vara mindre lämpligt av två skäl. Den tid kursen tar i anspråk, torde icke mer än till obetydlig del kunna inbesparas i de fortsatta studierna, eftersom undervisningen i de prekliniska ämnena i regel omfattar hela terminer eller läsår, där en besparing på någon månad blir svår att utnyttja för undervisning i de ämnen, som följa närmast i studieplanen. Vidare synes det ur studiesynpunkt ändamålsenligt att inplacera de ifrågasatta kurserna i deras naturliga sammanhang i respektive moderämne. Så har också sedan flera år skett med den tidigare inledande kursen i allmän kemi.

I likhet med LS finner kommittén övervägande skäl tala emot att man med nuvarande skolorganisation inför någon särskild premedicinsk studieperiod eller examen. På lång sikt ställer frågan sig annorlunda. Den av medicinska fakulteten i Lund framkastade tanken på avkortning av de egentliga skolstudierna med ett år, vilket skulle ersättas med ett förberedande år av collegetyp, synes väl kunna tillgodose kraven på god förutbildning utan samtidiga tidsförluster. Detta förslag korresponderar väl med det av 1946 års skolkommision framförda förslaget till s. k. »horisontell klyvning» av gymnasiet, vilket sistnämnda förslag dock ännu icke föranlett något beslut.

### C. Inträdesfordringarna

För inträde vid de medicinska läroanstalterna gälla för närvarande vissa inträdesfordringar; deras uppgift är klar — de äro avsedda att garantera, att samtliga studerande ha de förkunskaper, som äro nödvändiga för att den medicinska undervisningen skall kunna följas. Med dessa ord är även deras begränsning angiven — de böra icke gå längre än nu sagts. Som redan i det föregående framhållits bör nämligen den krets, ur vilken de blivande medicinarna utväljas, icke inskränkas mer än nödvändigt genom uppställandet av särskilda kompetenskrav. Tvärtom bör i denna krets ingå icke blott personer med naturvetenskaplig studie- och intresseinriktning utan även personer med allmänt humanistisk inriktning.

Nu gällande bestämmelser angående inträdesfordringar äro meddelade i 1907 års medicinska examensstadga (§ 7). De innebära att sökande vid inskrivning som medicine studerande skall förete bevis, att han vid avlagd studentexamen eller fyllnadsprövning till samma examen erhållit vitsord om minst godkända insikter i biologi samt i matematik å latin- eller realgymnasium, ävensom enahanda vitsord i fysik och kemi å realgymnasium.

I de nordiska grannländerna äro förhållandena ifråga om inträdesfordringar på den medicinska studiebanan något varierande. I Danmark gäller sålunda, att envar som avlagt dansk studentexamen har rätt att inskrivas som student vid universiteten i Köpenhamn och Århus. Universitetens medicinska fakulteter ha därför skyldighet att mottaga varje dansk student, som vill studera medicin, oavsett betyg och gymnasielinje.

Även om tillträdet till de medicinska fakulteterna sålunda principiellt är fritt, kräves dock av vissa kategorier studenter, att de i samband med studiernas påbörjande undergå prövning i ämnen, där deras studentexamen icke givit erforderliga förkunskaper för de medicinska studiernas nöjaktiga bedrivande. Vissa villkor kunna därför sägas vara uppställda för rätten att bedriva medicinska studier. Härvidlag gäller följande.

Studenter från matematisk-naturvetenskaplig linje, vilkas mellanskol-examen icke omfattat ämnet latin eller som i nämnda examen icke erhållit minst vitsordet godkänd i ämnet i såväl års- som examensbetyg, skola undergå prövning i latin, omfattande mellanskolans kurs. Bevis om genomgången dylik prövning skall företes vid anmälan till den medicinska förberedelseexamen, vilken vanligen avlägges efter två terminers studier.

Studenter från språkliga linjer måste redan under de första dagarna av första terminen genomgå en prövning i kemi för att visa, att de äro i besittning av elementära kunskaper i detta ämne. Den som icke godkännes i denna prövning får icke deltaga i de kemiska laborationsövningarna under terminen och har först under nästa termin möjlighet att undergå förnyad prövning i ämnet. Vidare har framlagts ett förslag om särskild förberedande undervisning för vissa kategorier studenter, vilket uppges ha utsikt att bli genomfört. Förslaget innebär, att särskild förberedande undervisning anordnas dels i fysik (2 veckotimmar under första och 2 veckotimmar under andra terminen samt kurs i medicinsk fysik 3 dubbeltimmar i veckan i 6 veckor under första eller andra terminen), obligatorisk för alla studenter från språkliga linjer och för sådana studenter från matematisk-naturvetenskaplig linje, som endast uppnått visst betyg i fysik, dels ock i kemi (3 veckotimmar första terminen) för studenter från språkliga linjer, avslutad med en prövning (vid två tillfällen om året) i syfte att utröna, om de inhämtade kunskaperna medgiva den studerande tillträde till de kemiska laborationerna. Ett genomförande av förslaget kan få till följd, att studietiden för vissa studenter från språkliga linjer förlänges med ett halvt år.

I Finland fordras som regel för inträde som medicine studerande vid universitetet i Helsingfors, att den inträdessökande genomgått särskilda grundkurser i kemi och fysik och i anslutning därtill avlagt inträdesexamen i dessa ämnen samt i zoologi. Grundkurserna, som anordnas vid universitetet i början av varje termin, pågå ungefär sex veckor och tillträdet till dem är fritt. Behörighet till inträde kan vinnas även genom avläggande av filosofie kandidatexamen i kemi, fysik och zoologi, varvid fordras lägst visst vitsord i kemi. Den som antages till medicine studerande efter avlagd fil. kand.examen behöver ej delta i de två första terminernas medicinska undervisning. Hans studietid blir alltså två terminer kortare.

I Norge fordras för rätt att antagas till studerande vid medicinska fakulteten vid universitetet i Oslo studentexamen på reallinjen eller »naturfaglinjen».

*Kommittén* har övervägt om någon ändring erfordras i de i vårt land för närvarande gällande bestämmelserna.

Vad först angår *biologi* och *kemi* har *kommittén* icke funnit anledning att ifrågasätta någon ändring.

I fråga om *matematik* vill *kommittén* erinra om att LS föreslogo införande av fordran på godkänt betyg i matematik (allmän kurs) å realgymnasiet. De sakkunniga anförde därvid, att behovet av räkne- och reproduktionsmetoder, som byggde på mera avancerade kunskaper i matematik, under de senaste decennierna blivit alltmer framträdande inom vissa delar av medicinen. Från att tidigare ha varit övervägande deskriptiva hade flera grenar av medicinen alltmera inriktats på analytiska uppgifter, som ej kunde lösas utan hjälp av några av den högre matematikens mest elementära begrepp och räknemetoder. LS ville emellertid först efter stor tvekan förorda en skärpning av matematikkravet, eftersom en sådan skärpning skulle ytterligare öka svårigheterna för latinstudenter att vinna tillträde till de medicinska läroanstalterna och därför sannolikt också ha till följd, att det humanistiska inslaget i läkarkåren komme att än mer decimeras. I sitt överarbetade betänkande funno LS icke anledning att frångå sin ståndpunkt i fråga om matematiken. Däremot riktades under remissbehandlingen av detta betänkande en del kritik mot de sakkunnigas förslag i denna del.

I likhet med LS finner *kommittén* starka skäl tala såväl för som emot en skärpning av matematikkravet, nämligen å ena sidan behovet, särskilt för de teoretiska ämnena, av goda matematiska kunskaper hos de studerande, å andra sidan den praktiska sjukvårdens önskemål om en bred rekryteringsbas för läkarkåren. För egen del anser *kommittén* dock skälen emot en skärpning vara de tyngst vägande och *kommittén* har därför icke velat föreslå en höjning av fordringarna i matematik till att avse reallinjens allmänna kurs. Ett ytterligare stöd för denna sin åsikt finner *kommittén* i det förhållandet, att enligt kapitel IV i psykotekniska institutets utredning



latinstudenter nått lika goda resultat i medicine kandidat- och licentiat-examen som realstudenter. Kommittén vill emellertid i detta sammanhang framhålla, att det för läkarutbildningen skulle vara önskvärt, om i skolorundervisningen i matematik ökat utrymme kunde beredas åt sådana kursmoment, som äro av vikt bl. a. för kommande undervisning i statistik. I stället kunde omfattningen av undervisningen i ämnets geometriska del minskas. Nämnas må här också, att kommittén avser att framdeles föreslå införande av viss undervisning i tillämpad matematik, särskilt statistik, under själva de medicinska studierna.

Vad beträffar *fysik* vill det synas som om den nuvarande undervisningen i ämnet å realgymnasiet med dess starka tonvikt på problemlösning icke vore särskilt väl lämpad för blivande medicinare. Vidare kan anföras, att det ter sig mindre konsekvent att kräva reallinjens kunskaper i fysik, eftersom inhämtandet av dessa åtminstone i viss utsträckning framför allt i fråga om problemlösningen, torde kräva motsvarande kunskaper i matematik. Då emellertid latinlinjens fysikkurs torde få anses otillräcklig, särskilt för de teoretiska ämnena, anser kommittén det nödvändigt att bibehålla det nuvarande kravet på studentbetyg i fysik å reallinjen.

Goda *språkkunskaper* äro otvivelaktigt av mycket stor betydelse för de medicinska studierna. Detta underströks kraftigt av LS, som dock icke ansågo sig kunna föreslå, att krav uppställdes på betyg i två levande språk i studentexamen, eftersom detta med nuvarande gymnasieorganisation skulle leda till alltför omfattande fyllnadsprövningar. I stället sökte dessa sakkunniga att i någon mån tillgodose behovet av språkkunskaper genom särskilda bestämmelser angående den ordning, i vilken betyg, som erhållits i fyllnadsprövning, finge tillgodoräknas. Enligt läkarutbildningskommitténs mening skulle det vara synnerligen värdefullt om man för inträde på läkarbanan kunde kräva betyg i två levande språk i studentexamen. Av samma skäl som LS anser emellertid kommittén, att det för närvarande är omöjligt att uppställa ett sådant krav.

I olika sammanhang har ifrågasatts, att för antagning som medicine studerande skulle krävas kunskaper i *latin*. LS ansågo för sin del, att det bästa vore, att en för medicine studerande särskilt avpassad kortfattad handledning i latin utarbetades. Läkarutbildningskommittén anser det visserligen önskvärt med kunskaper i latin men vill — med hänsyn särskilt till de allmänna synpunkter på omfattningen av kompetenskraven, som anförts i det föregående — icke föreslå, att kunskaper i latin uppställas som kompetenskrav. Kommittén delar emellertid LS uppfattning angående önskvärdheten av en handbok i ämnet; enligt vad kommittén har sig bekant har en sådan också nyligen utarbetats. Likaså synes det kommittén önskvärt, att liksom hittills kortare och för medicinarnas speciella behov avpassade frivilliga kurser i latin anordnas.

Kommittén har i det föregående vid diskussionen av kompetenskraven utgått från nu gällande *gymnasieorganisation*. Enligt det beslut om en skolreform, som fattats av 1950 års riksdag, skall emellertid inom en relativt nära framtid genomföras en provisorisk gymnasiereform. Avsikten är att inrätta en tredje gymnasielinje — den allmänna linjen — vilken skall ge en allmänbildning, som särskilt karakteriseras av en mer omfattande och fastare orienterad kunskap om nutidssamhället än som kan åstadkommas inom de nuvarande linjerna med deras i var sin riktning specialiserade studiemål. I samband med införandet av den nya linjen skall det nuvarande differentieringssystemet på gymnasiets högstadium revideras. Enligt vad kommittén inhämtat kan det ytterligare utredningsarbete, som måste föregå den provisoriska gymnasiereformen, väntas bli färdigt först i sådan tid att reformen kan börja genomföras tidigast från och med höstterminen 1952. Detta innebär, att de inträdessökande till den medicinska studiebanan ännu i flera år komma att vara studenter, som avlagt sin studentexamen enligt nuvarande ordning. Med hänsyn härtill och till att hittills endast antytts, hur de blivande gymnasielinjerna kunna väntas bli uppbyggda, finner kommittén icke nu anledning att gå in på frågan om inträdesfordringarna efter en gymnasiereform. Kommittén vill emellertid i detta sammanhang betona vikten av att man vid utredningen angående de blivande gymnasielinjernas utformning i möjligaste mån tager hänsyn till att gymnasiestudierna för ett icke obetydligt antal elever äro avsedda att bilda grundvalen för medicinska, odontologiska, veterinärmedicinska eller farmaceutiska studier. Utredningen synes därför böra ske i kontakt med målsmännen för dessa studieriktningar.

Ett särskilt problem är frågan om tillträde till de medicinska studierna för sådana, som icke avlagt studentexamen. Då denna fråga f. n. utredes i annat sammanhang genom en särskild utredningsman, går kommittén här icke in på den.

Under remissbehandlingen av LS första betänkande framhölls av medicinalstyrelsen som ett starkt önskemål, att för tillträde till de medicinska studierna jämväl skulle krävas ett på en ingående undersökning grundat *läkarintyg*, utvisande att den studerande icke företedde tecken på psykisk eller fysisk sjukdom, som gjorde honom olämplig för läkarkallet. Även svenska läkaresällskapet föreslog krav på läkarintyg. LS uttalade i sitt överarbetade betänkande, att de ansågo det mindre lämpligt att uppställa en sådan fordran. De ansågo det emellertid önskvärt och lämpligt, att möjlighet bereddes samtliga studerande att vid början av sina medicinska studier undergå en allsidig undersökning vid en särskild för läroanstalten upprättad hälsovårdsbyrå och att de därvid erhöle besked, huruvida de lede av sjukdom eller lyte, som i framtiden kunde komma att göra dem mindre lämpade att ägna sig åt läkaryrket.

Läkarutbildningskommittén, som vill erinra om att för anställning å sjukhus erfordras läkarintyg, anser, att varje studerande redan vid studiernas början bör genomgå en läkarundersökning och därvid underrättas om eventuellt föreliggande sjukdom eller lyte. Som studentsociala utredningen föreslagit bör alltså läkarundersökning införas för alla nyinskrivna. De som av medicinska skäl befinnas olämpliga för studierna böra kunna avrådas och detta bör ske så tidigt, att de luckor, som kunna uppstå bland de intagna, kunna fyllas. Ett sådant bestämt råd kommer med all sannolikhet att ha till följd, att vederbörande, som blivit avrådd, frivilligt avstår från medicinska studier. Under sådana förhållanden anser kommittén, att läkarintyg i samband med ansökan om antagning som studerande icke behöver fordras.

## D. Urvalet bland de inträdessökande

### I. Nuvarande förhållanden

#### 1. Antagningsbestämmelserna

Nu gällande bestämmelser rörande tillträde till de för medicine studerande anordnade s. k. nybörjarkurserna äro utfärdade av universitetskanslern den 9 december 1938. Enligt dessa bestämmelser, som äro återgivna i bilaga 1 och därför icke här närmare redovisas, sker antagning av medicine studerande varje termin. Kanslern bestämmer efter skriftlig ansökan, vilka studerande som skola vara berättigade att vid de olika läroanstalterna erhålla tillträde till nybörjarkurs. För den händelse flera än som kunna mottagas vid viss nybörjarkurs anhållit att bliva hänvisade till denna kurs, skall hänvisningen ske i den ordning, som angives av ett jämförelsetal, som på närmare angivet sätt uträknas för en var av dem.

Den 14 juli 1944 föreskrev Kungl. Maj:t, att vid antagning av elever till, bland annat, de medicinska nybörjarkurserna den tid, varunder inträdessökande fullgjort militär tjänstgöring av närmare angiven art, skulle tillgodoräknas honom såsom merit. Tillika föreskrevs, att universitetskanslersämbetet skulle äga fastställa närmare anvisningar i fråga om värderingen av ifrågavarande tjänstgöring. Med anledning härav meddelade kanslern den 11 augusti 1944, att det vore hans avsikt att tills vidare, efter prövning i varje särskilt fall, höja jämförelsetalet för sökande, som styrkt, att han fullgjort viss värnpliktstjänstgöring, med 1/2 enhet för varje full månad av de första 8 månadernas värnpliktstjänstgöring samt dessutom med 1/2 enhet för varje period av fulla 4 månader av senare värnpliktstjänstgöring. Dock finge jämförelsetalet icke på grund av militär tjänstgöring höjas med mer än sammanlagt sex enheter.

Sedermåra har genom generalorder den 13 mars 1950 (nr 986) bestämts, att soldatutbildningen för värnpliktiga, vilka uttagits för utbildning i specialtjänst som läkare, skall äga rum under omkring 90 dagar under tiden juni—september första året efter inskrivningsåret samt att till den året därefter följande befälsutbildningen endast sådana värnpliktiga skola äga tillträde, som redan vunnit inträde vid medicinsk nybörjarkurs. I anledning härav har kanslern den 6 juni 1950 beträffande sådana värnpliktiga, vilka år 1950 inryckt eller senare komma att inrycka till värnpliktstjänstgöring, i stället för ovan anförda bestämmelser av den 11 augusti 1944 föreskrivit följande.

»Sökande, som fullgjort militärtjänstgöring, äger — oberoende av om han uttagits till utbildning i specialtjänst såsom läkare eller ej — vid tillträde till medicinsk nybörjarkurs tillgodoräkna 1 1/2 poäng för fullgjorda två månaders militärtjänstgöring och 1/2 poäng för ytterligare en månads dylik tjänstgöring.

I övrigt äger icke sökande, som nu nämnts, tillgodoräkna tilläggs-poäng för militärtjänstgöring.»

Mot det nuvarande antagningssystemet ha flera anmärkningar riktats. I första hand ha dessa gällt de s. k. konkurrenskompletteringarna, vilka allmänt — och icke minst på studenthåll — ansetts taga orimligt lång tid i anspråk. Vid fjärde allmänna studentkonferensen år 1948 antogs sålunda en resolution, vari uttalades, att konkurrenskompletteringarna borde begränsas. Samtidigt framhölls, att vid antagningen hänsyn borde tagas till alla ämnen och att dessa borde förses med koefficienter avpassade efter varje fackhögskolas studieriktning samt att till prövning borde upptagas om och i vad mån psykotekniska prov kunde användas vid antagning. Erinnras må också att LS klart påvisade olägenheterna med de nuvarande omfattande konkurrenskompletteringarna samt att vid remissbehandlingen av de sakkunnigas förslag från flera håll påyrkades, att betyg, som erhållits vid konkurrenskomplettering, över huvud taget ej skulle få tillgodoräknas.

Sveriges förenade studentkårer ha även anmärkt på att antagningsbestämmelserna vid olika fackhögskolor förete onödiga skiljaktigheter sammellan, vilket medför olägenheter för de studerande. Redan på gymnasiet måste sålunda den studerande, om han i möjligaste mån vill undslippa tidsödande kompletteringar, inrikta sig på en viss fackhögskola och härvid försöka orientera sig med ledning av de invecklade och svåröverskådliga antagningsbestämmelserna för de olika utbildningsanstalterna.

Kvinnliga akademikers förening har framhållit, att bestämmelserna om tillgodoräknande av militärtjänstgöring missgynnat studentkor och icke värnpliktiga studenter vid sökande av inträde till de högre läroanstalter, där inträdesspärre förekommer. För att kunna stå sig i konkurrensen med sökande, som åberopat militär tjänstgöring och utbildning som merit, ha de nämligen tvingats till dyrbara och ur utbildningssynpunkt onödiga kompletteringar av sina ursprungliga studentbetyg.

## 2. De inträdessökande

Vid bedömningen av vilket eller vilka urvalsinstrument, som äro de bästa, är det nödvändigt med en närmare kännedom om det material, som samtliga sökande utgöra. Med hänsyn härtill ha vissa statistiska undersökningar angående de inträdessökande vid de medicinska lärosätena verkställt dels inom kommittén, dels på kommitténs uppdrag av med. kand. C. G. Åkerlund. Undersökningarna ha avsett antalet sökande och antagna olika terminer, de sökandes antagningspoäng och originalstudentbetyg, omfattningen och arten av deras betygskompletteringar, procenttalet kvinnor bland de sökande och de antagna m. m.

Tabell 1. Antalet sökande och antagna HT 1944—VT 1951.

Inskrivnings- termin	Antal sökande	Antal sökande utan föreskri- ven kompetens	Antagna	
			Antal	i procent av antalet kompe- tenta sökande
HT 1944	248	3	94	27,9
VT 1945	180	3	88	48,9
HT 1945	244	5	95	37,4
VT 1946	198	6	95	48,0
HT 1946	317	8	100	31,5
VT 1947	249	4	110	44,2
HT 1947	279	6	106	38,0
VT 1948	209	4	107	51,1
HT 1948	265	5	120	45,3
VT 1949	219	8	120	54,8
HT 1949	290	4	151	52,1
VT 1950	248	5	151	60,9
HT 1950	338	3	153	45,3
VT 1951	238	2	152	63,9

Som synes av tabell 1 har antalet sökande i åtskilliga fall varit mer än dubbelt så stort som antalet tillgängliga platser, detta trots att antagningen ökats ej obetydligt under perioden i fråga. Konkurrensen är något mindre vid vårterminens början, vilket givetvis sammanhänger med att endast ett ringa antal gymnasister avlägger sin studentexamen under höstterminen med påföljd att hösttermintaget till de medicinska lärosätena åstadkommer en märkbar minskning i antalet aspiranter på läkarbanan. Otvivelaktigt föreligger också en tendens till allmänt minskad konkurrens under senare år jämfört med tidigare antagningar, så tillvida som procenttalet antagna av de sökande befinner sig i långsam stigning.

Tabell 2 utvisar, att procenttalet kvinnor bland såväl sökande som antagna regelbundet varit större vid höstterminerna än vid vårterminerna, samt att procenttalet antagna kvinnliga studerande vid alla de undersökta tillfällena utom ett varit större än procenttalet kvinnliga sökande.

Tabell 2. Procenttalet kvinnor bland de sökande och de antagna  
HT 1946—HT 1950.

	HT 1946	VT 1947	HT 1947	VT 1948	HT 1948	VT 1949	HT 1949	VT 1950	HT 1950
Procenttal kvinnor bland de sökande .....	23,2	15,9	24,1	13,2	21,5	14,8	17,2	12,9	19,8
Procenttal kvinnor bland de antagna .....	29	18,2	31,8	13,6	23,3	15	19,9	9,9	22,9

Tabell 3 visar en fördelning av de sökande på olika jämförelsetal, som torde vara typisk. Några poängklasser i tabellens mitt visa en påfallande stark anhopning av sökande, medan blott ett mindretal har jämförelsevis höga eller låga poängtal. Inom poängklasserna 29—35,5 ligga inte mindre än 60—70 % av de sökande, medan omkring 20 % ligga därunder och endast 10—15 % däröver. Minimipoänggränsen för antagning går i dessa fall

Tabell 3. De sökandes jämförelsetal (totalpoäng) HT 1949—VT 1950.

Jämförelsetal	Antal sökande HT 1949	Antal sökande VT 1950
under 20,0	3	1
20,0—20,5	1	1
21,0—21,5	5	1
22,0—22,5	5	7
23,0—23,5	6	3
24,0—24,5	8	9
25,0—25,5	8	2
26,0—26,5	15	8
27,0—27,5	9	5
28,0—28,5	9	8
29,0—29,5	23	14
30,0—30,5	20	21
31,0—31,5	35	36
32,0—32,5	44	53
33,0—33,5	32	30
34,0—34,5	20	13
35,0—35,5	16	9
36,0—36,5	8	5
37,0—37,5	4	4
38,0—38,5	5	5
39,0—39,5	4	2
40,0—40,5	1	4
41,0—41,5	2	1
42,0—42,5	3	4
43,0—43,5	1	
44,0—44,5	1	
45,0—45,5	1	1
över 45,5	1	1
Summa	<b>290</b>	<b>248</b>

Antagningsgränsen (i tabellen markerad med en prickad linje) var HT 1949 31,5 poäng och VT 1950 31,0 poäng.

vid 31,5 respektive 31,0 poäng; av de sökande med dessa poängtal fingo ett antal utväljas med hjälp av de nuvarande bestämmelserna om företräde vid lika poäng för den, som erhållit högre betyg i studentskrivningarna. Ofta inträffar det i dylika fall, att även efter ett sådant urval flera sökande stå lika, och i dessa fall har lotten fått fälla avgörandet. De sökande, som på detta sätt bli utslagna genom lottning, äga icke företräde vid nästa anläggning.

I tabell 3 äro även betyg, erhållna vid komplettering, medräknade. Detta har givetvis bidragit till den starka anhopningen av sökande vid och strax över minimigränsen. Emellertid visar det sig, att även om man beräknar poängvärdet enbart på det ursprungliga studentbetyget, får man en stor

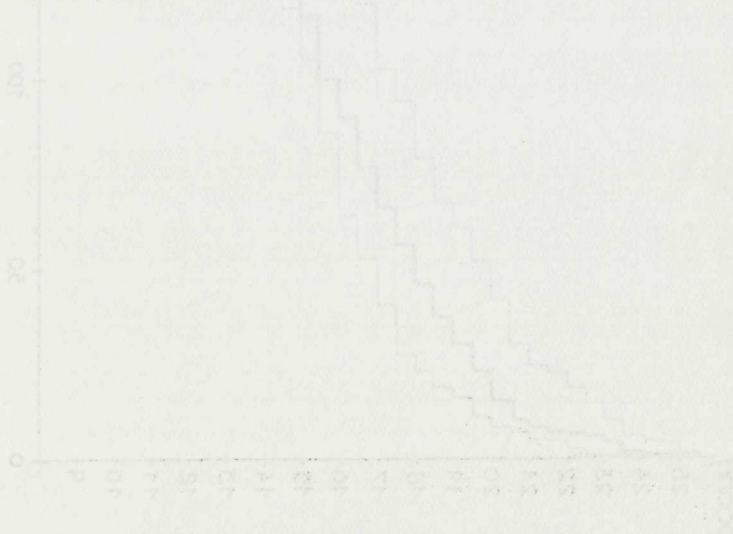
*Tabell 4. De sökandes poängtal efter originalstudentbetygen HT 1949—HT 1950. Betygen i alla ämnen lika värderade. Beträffande poängberäkningen se texten.*

Poängtal	Antal sökande HT 1949	Antal sökande VT 1950	Antal sökande HT 1950
26	—	—	1
25,5	—	1	—
25	—	—	3
24,5	1	—	1
24	—	—	1
23,5	2	—	3
23	1	—	5
22,5	1	1	4
22	1	2	4
21,5	2	—	3
21	2	3	7
20,5	6	1	11
20	7	2	10
19,5	7	5	9
19	8	3	7
18,5	8	5	11
18	10	3	16
17,5	10	14	8
17	11	12	17
16,5	13	12	14
16	10	21	22
15,5	16	20	18
15	24	13	14
14,5	14	16	18
14	17	14	22
13,5	25	22	28
13	31	11	17
12,5	11	9	15
12	14	16	14
11,5	14	13	15
11	9	8	5
10,5	7	9	9
10	4	3	3
9,5	2	2	3
9	2	5	1

mellangrupp med obetydliga skillnader i betygsmeriter. Givetvis sjunker totalpoängen vid ett sådant ändrat beräkningsätt, särskilt om man, som här sker, dessutom slopar dubbelräkningen av vissa ämnen och sålunda räknar varje ämne endast en gång. I tabell 4 ha originalstudentbetygens poäng beräknats på detta sätt. Därvid motsvarar — i ett betyg med åtta ämnen, vilket är det normala, om tilläggsämne ej ingår i examen (modersmålet därvid räknat som ett ämne) — B-nivå dvs. B i alla ämnen 8 poäng, AB-nivå 16 poäng och A-nivå 24 poäng. Studenter med tilläggsämne kunna maximalt nå 27 poäng i examen.

Man finner i tabell 4, att de sökande efter sina primära studentbetyg kunna sammanföras i tre grupper (jfr fig. 1). Den första gruppen utgöres av ett mindretal sökande med goda studentbetyg. Företagna sambandsundersökningar ha visat, att denna grupp når ett gott studieresultat. I en andra grupp kan man sammanföra sökande med låga studentbetyg, vilka även utgöra en minoritet. För denna grupp redovisa olika undersökningar ett statistiskt sett dåligt studieresultat och dessutom en hög avbrottsprocent. Mellangruppen slutligen består av en majoritet av de sökande. I denna grupp äro studentbetygen mycket lika varandra. Antalet sökande ovanför originalstudentbetygets AB-nivå ( $1/3$ — $1/4$  av de sökande) motsvarar ungefär  $2/3$  av de f. n. tillgängliga platserna, och mellan AB- och Ba-nivån ligger i regel mer än 50 % av de sökande.

*Många sökande ha sålunda, även då kompletteringsbetyg ej medräknas, samma eller praktiskt taget samma poängsumma, och en liten skillnad mellan två sökandes poäng kan föra dem långt ifrån varandra i den rangordning, som poängsummorna konstituera. Studentbetyget ger i mellangruppen en mycket obetydlig differentiering av de sökande, och den differentiering, som förekommer, måste till stor del betraktas som mer eller mindre slumpmässig.*





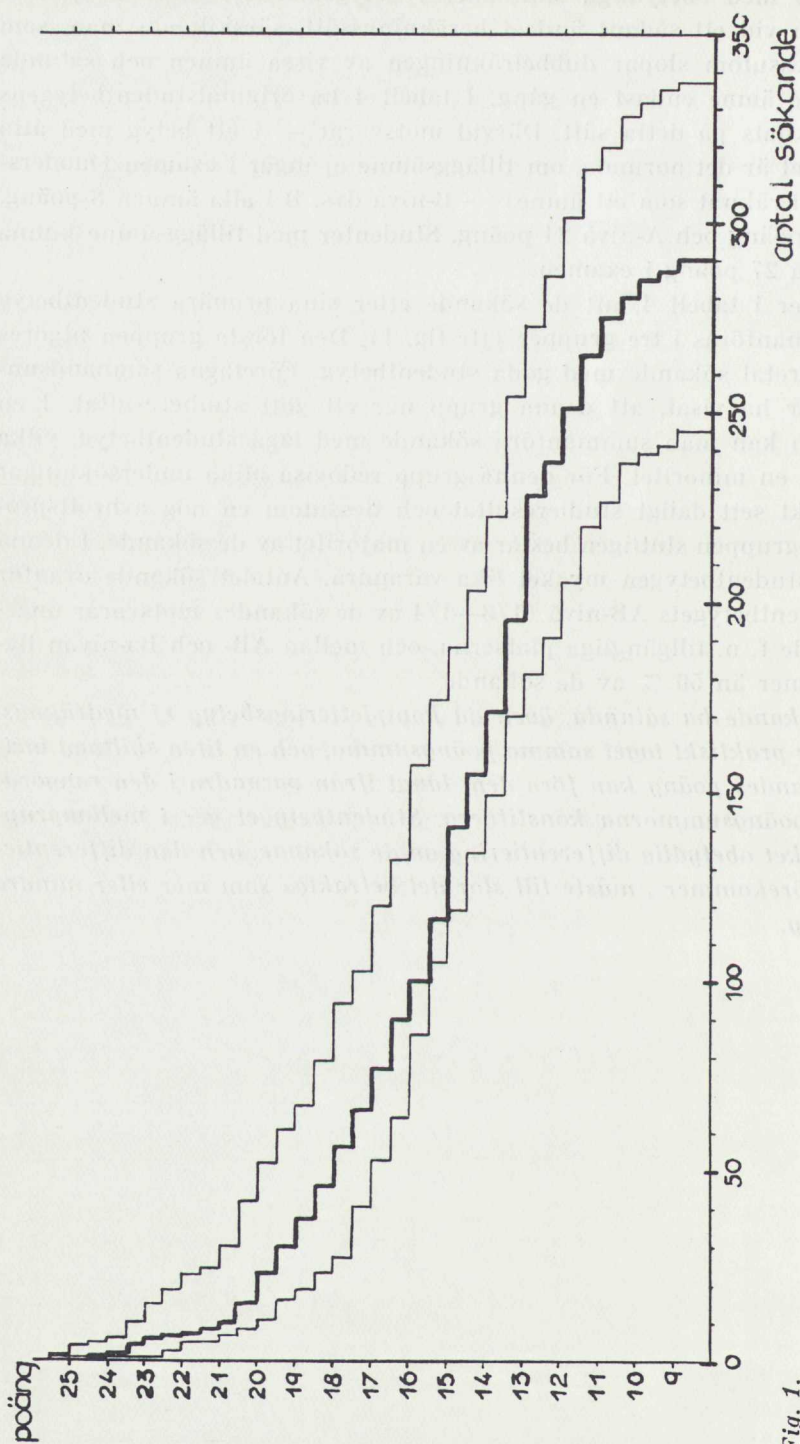


Fig. 1.

De sökandes poängtal efter originalstudentbetygen HT 1949 (grov linje), VT 1950 (undre kurvan) och HT 1950 (övre kurvan). Beträffande poängberäkningen, se texten.

Tabell 5. Antalet kompletthanter i procent av antalet sökande  
HT 1944—VT 1949.

Inskrivnings- termin	Antal sökande	Kompletthanter i % av antalet sökande			
		Samtliga kompl.	Kompetens- kompl.	Konkurrens- kompl.	Konkurrens- + kompetens- kompl.
HT 1944	248	77,7	21,2	40,5	16,0
VT 1945	180	84,1	14,8	55,7	13,6
HT 1945	244	64,2	12,6	30,5	21,1
VT 1946	198	88,4	10,5	56,8	21,1
HT 1946	317	57,0	16,0	28,0	13,0
VT 1947	249	77,3	10,0	46,4	21,8
HT 1947	279	64,2	19,8	29,2	15,1
VT 1948	209	71,0	13,1	43,0	15,0
HT 1948	265	60,0	16,7	31,7	11,0
VT 1949	219	75,0	16,7	49,2	9,2
Medelvärde		71,5	15,1	49,2	15,6

Tabell 5 visar med full tydlighet, att det nuvarande urvalssystemet tvingar en majoritet av de studenter, som ämna söka in vid de medicinska lärosä-  
tterna, att företa kompletteringar, som endast syfta till att uppnå eller hålla  
en plats i rangordningen av alla sökande, trots att de redan äro formellt be-  
rättigade till inträde. Under den undersökta perioden ha i genomsnitt icke  
mindre än nära 50 % av de sökande kompletterat enbart i konkurrenssyfte,  
och därtill ha 15 % kompletterat både i konkurrenssyfte och för att vinna  
kompetens. I detta material ha sålunda i genomsnitt 65 % av de sökande  
konkurrenskompletterat. Eftersom endast en del av de sökande vinner in-  
träde, måste det finnas många, som trots tidsödande och kostsamma kom-  
pletteringar ej nå fram till den tillämnade studiebanan.

### 3. De antagna

Tabell 6. De antagna fördelade i grupper efter antalet kompletterade ämnen.

Antal komplette- rade ämnen	Inskrivningstermin									
	HT 1944	VT 1945	HT 1945	VT 1946	HT 1946	VT 1947	HT 1947	VT 1948	HT 1948	VT 1949
0	21	14	34	11	43	25	39	31	48	30
1	20	10	9	10	12	17	15	16	13	19
2	5	13	13	12	9	12	10	10	19	22
3	16	15	12	19	6	16	13	12	14	23
4	10	14	12	15	12	9	13	13	11	11
5	11	12	1	13	10	13	7	11	4	6
6	8	8	8	11	5	13	5	8	7	6
7	3	2	6	4	3	5	3	6	4	3
8							2			
Medelvärde	3,3	3,3	3,5	3,4	3,5	3,5	3,4	3,5	3,1	2,9

Vid sina undersökningar rörande de inträdessökande har kommittén även funnit det vara av intresse att undersöka i vilken omfattning de, som antagits som studerande, kompletterat sina studentbetyg samt att försöka fastställa den tidsförlust, som dessa kompletteringar åsamkat dem.

Tabell 6 visar, att endast ett mindretal av de antagna vinner inträde utan att komplettera. Procenttalet av sådana elever har under den studerade perioden växlat mellan drygt 10 och drygt 40, och det har av lätt insedda skäl alltid varit större vid höstterminsintaget. I den majoritet av de antagna, som kompletterat, finnas regelbundet sådana, som kompletterat i 7 ämnen eller mera, och i medeltal ha dessa antagna kompletterat i 3 ämnen.

Tabell 7. De antagna fördelade efter antalet tidigare ansökningar.

Inskrivnings-termin	Antal antagna	Antal av de antagna, som i besittning av kompetens sökt:										
		HT 1944	VT 1945	HT 1945	VT 1946	HT 1946	VT 1947	HT 1947	VT 1948	HT 1948	VT 1949	
HT 1944	94	94										
VT 1945	88	25	88									
HT 1945	95	1	5	95								
VT 1946	95	—	3	21	95							
HT 1946	100	—	—	2	7	100						
VT 1947	110	—	—	1	4	34	110					
HT 1947	106	—	—	—	1	10	22	106				
VT 1948	107	—	—	—	—	1	4	28	107			
HT 1948	120	—	—	—	—	—	1	4	22	120		
VT 1949	120	—	—	—	—	—	1	2	6	26	120	

Tabell 8. De antagna fördelade efter antal terminer som förflutit mellan studentexamen och inskrivningen.

Antal terminer efter studentexamen	Inskrivningstermin									
	HT 1944	VT 1945	HT 1945	VT 1946	HT 1946	VT 1947	HT 1947	VT 1948	HT 1948	VT 1949
0	31		44		48		43		50	
1		40		51		61	1	55	1	69
2—5	49	40	37	40	40	45	45	41	53	35
6—9	6	4	10	1	8	3	9	5	9	9
10—	8	4	4	3	4	1	8	6	7	7
Medelvärde	3,2	3,0	2,2	2,9	2,3	2,4	2,9	3,0	2,8	3,2

Tabellerna 7 och 8 belysa den tid, som förflutit mellan studentexamen och antagningen. Denna tid torde till övervägande del ha använts för kompletterande meritering. En betydande del av de antagna har en eller flera gånger tidigare sökt i besittning av formell kompetens. I allmänhet förflyter c:a 3 terminer mellan studentexamen och inskrivning. I detta sammanhang kan

erinras om en av laboratorn T. Ahlmark och med. kand. C. G. Åkerlund utförd utredning, vilken publicerades i Meddelanden från Sveriges yngre läkares förening nr 17, 1945. De angåvo som aktuella siffror, att av de studenter, som vunnit inträde under loppet av en period av fyra terminer, 30 % använt ett år på kompletteringsstudier, 40 % två år och 25 % tre år.

Tabell 9. De antagnas ålder.

Ålder inskrivningsåret	Inskrivningstermin									
	HT 1944	VT 1945	HT 1945	VT 1946	HT 1946	VT 1947	HT 1947	VT 1948	HT 1948	VT 1949
—17	1				1		1		1	
18—19	26	5	36	6	37	7	33	8	45	9
20—21	35	50	34	59	42	68	40	65	42	67
22—23	23	22	15	23	12	28	21	22	20	26
24—25	4	8	9	5	4	2	5	6	3	10
26—	5	3	1	2	4	5	6	6	9	8

Vid läsningen av tabell 9 bör noteras, att medeltalet för studentexamens-åldern (samtliga studenter) under åren 1945—1949 varierat mellan 20,2 och 20,3 år. Denna siffra ger dock ej ett helt rättvisande jämförelsetal, eftersom de antagna utgöra ett urval ur hela antalet utexaminerade studenter under dessa år.

De nu berörda förhållandena kunna givetvis icke helt återföras på ur konkurrenssynpunkt nödvändiga kompletteringsstudier. Uppenbart är emellertid, att en mycket stor del av de medicine studerande före antagningen ägnat avsevärd tid åt sådana kompletteringsstudier. Att angiva hur lång denna tid i medeltal har varit är vanskligt, men det torde f. n. vara fråga om ungefär ett år. Att detta är ett allvarligt missförhållande är numera så allmänt erkänt, att någon ytterligare argumentering på denna punkt knappast erfordras.

Tabell 10. Procenttalet latinstudenter bland de sökande och de antagna HT 1946—HT 1950.

	HT 1946	VT 1947	HT 1947	VT 1948	HT 1948	VT 1949	HT 1949	VT 1950	HT 1950
Procenttal latinstudenter bland de sökande	17,1	11,8	14,2	13,2	10,4	12,4	9,3	12,6	5,3
Procenttal latinstudenter bland de antagna	21	14,5	20	18,2	14,2	14,3	9,9	17,4	8,5

En annan fråga, som kommittén funnit det vara av intresse att belysa, rör procenttalet latinstudenter bland de sökande och de antagna. Av det i tabell 10 redovisade materialet framgår, att antalet latinstudenter i procent av samtliga sökande och antagna för höstterminernas del efterhand minskat

medan det för vårterminerna fluktuerat. Vidare framgår, att antalet latin-studenter procentuellt sett regelbundet varit något större bland de antagna än bland de sökande.

## II. Förhållandena i övriga nordiska länder

Som redan förut nämnts är tillträdet till den medicinska studiebanan i princip fritt i *Danmark*. Stark tillströmning av studerande och begränsad kapacitet hos undervisningsanstalterna ha emellertid gjort det svårt att ge alla studenter en fullt tillfredsställande utbildning. Detta har föranlett medicinska fakulteten vid Köpenhamns universitet att resa krav på begränsning av antalet årligen nyintagna medicine studerande. Detta krav har emellertid icke vunnit beaktande. Den fria intagningen har åtföljts av en relativt stark avgång under studietidens lopp. Medan antalet årligen nyintagna medicine studerande i Köpenhamn uppgår till omkring 250 och i Århus till omkring 75, avlägges den avslutande läkarvetenskapliga ämbetsexamen sålunda årligen av endast något mer än 200 studerande. Särskilt torde icke så få studerande ge upp sina medicinska studier under de första studieåren eller sedan de misslyckats med att avlägga första delen av den läkarvetenskapliga ämbetsexamen (omfattande anatomi, fysiologi och biokemi). Enligt uppgift har det hittills varit möjligt att bereda sysselsättning åt hela antalet nytexaminerade läkare.

I *Finland* kan lilla konsistoriet vid universitetet i Helsingfors med beaktande av studiemöjligheterna på framställning av medicinska fakulteten bestämma hur många studerande som varje termin skola antagas. Därvid kan en begränsning göras av antalet studerande, som må antagas efter avlagd fil. kand.examen. För närvarande har så skett, och antalet har fastställts till högst 5 % av hela antalet antagna. Om flera behöriga sökande anmäla sig än som kunna antagas, sker urvalet mellan dem efter grunder, som fastställts av universitetskanslern. Enligt dessa grunder erhåller sökanden poäng dels för betyg i studentexamen (varierande mellan 2 och 6), dels för betyg i inträdesexamen (varierande mellan 1 och 6), dels för tjänstgöring inom försvarsmakten eller som arbetspliktig under krigen 1939—40 och 1941—44 (1 poäng för ett års tjänstgöring, dock sammanlagt högst 5 poäng). För inträdessökande, som tidigare underkänts i inträdesexamen, minskas poängsumman för varje underkännande med två poäng. Likaså minskas poängsumman med två poäng för varje termin som inträdessökande vid universitet eller högskola studerat ämnen, som ingå i inträdesexamen.

Antalet medicinska nybörjarplatser är i *Norge* begränsat och fastställs efter förslag av medicinska fakulteten. F. n. antagas årligen 100 nybörjare. Om antalet sökande överstiger platsantalet, sker en gallring efter student-

betygs-poäng, varvid studentbetygets »huvudbetyg», vilket är ett genomsnittsbetyg avseende hela studentexamen, sammanlägges med poängsumman i de fem skrivämnena. Härigenom kommer dubbel vikt att fästas vid betygen i skrivämnena. Om flera sökande uppnå samma poäng, äger lottdragning rum mellan dem. Hösten 1950 har man emellertid försöksvis ersatt lottdragningen med testning. 86 studenter antogs på grundval av betygen, medan 14 platser avsågos för 55 studenter tillhörande testningsgruppen. Av de direkt antagna och av dem som tillhörde testningsgruppen avstodo emellertid så många, att alla de studenter, som deltagit i testningen och verkligen önskade börja medicinska studier, blevo antagna.

Den som vill öka sin konkurrenskraft genom att förbättra studentbetyget har icke annan kompletteringsmöjlighet än att undergå prövning i alla de ämnen, som äro nödvändiga för erhållande av nytt studentbetyg.

Student på annan linje än reallinjen eller »naturfaglinjen», som genom s. k. »tilläggsprov» erhållit studentbetyg på reallinjen eller »naturfaglinjen», söker inträde vid medicinska fakulteten med sistnämnda studentbetyg. Vid beräkning av poängsumman räknas då betygen i tilläggsproven i stället för motsvarande antal betyg i det ursprungliga studentbetyget. Om sådan sökande icke vinner inträde och därför vill förbättra sitt studentbetyg, är han tvungen att på nyssnämnda sätt avlägga ny fullständig studentexamen på reallinjen.

### III. Olika urvalsmetoder

#### 1. Studentbetyget som första urvalsgrund

Med hänsyn till gällande inträdesfordringar ligger det nära till hands att i första hand överväga i vad mån studentbetyget kan läggas till grund för urvalet bland de inträdessökande. Kommittén vill härvidlag erinra om de undersökningar angående studentbetygens prognosvärde, som i olika sammanhang företagits. I sitt betänkande »Skolans betygsättning» (SOU 1945: 45) har 1940 års skolutredning redogjort för ett flertal undersökningar över sambandet mellan studentbetyg och framgång och duglighet under den fortsatta levnadsbanan. Sammanfattningsvis konstaterar utredningen, att de gjorda undersökningarna med påfallande samstämmighet visa, att ett omisskännligt samband råder mellan skolans omdöme och den duglighet, dess lärjungar sedermera ådagalägga i livet. De visa också, enligt utredningen, att det icke blott är de rent teoretiskt inriktade yrkena, som locka de bättre lärjungarna, och att skolan rätt väl förmår uppskatta värdet hos de praktiskt betonade och de självständigt tänkande naturerna.

De nu avsedda undersökningarna synas sålunda giva ett gott stöd åt uppfattningen, att originalstudentbetyget kan tillmätas ett betydande prognosvärde. Även psykotekniska institutets utredning (Kap. IV, s. 97) talar be-

stämt för ett positivt samband mellan detta betyg och studieframgången. För egen del vill läkarutbildningskommittén framhålla, att även om studentbetyget, som redan tidigare påpekats, ur urvalssynpunkt är behäftat med vissa brister — det anses av många huvudsakligen återspegla den receptiva begåvningen, det kan vara prägladt av viss subjektivitet hos lärarna, betygsstandarden kan variera i olika skolor, elevens prestationsförmåga kan ha sänkts genom sjukdom, ekonomiska svårigheter o. s. v. — så är dock detta betyg en så pass säker grund för urvalet, att det bör ingå som en tungt vägande faktor i detta. Vid sidan av studentbetyget synas dock även vissa andra faktorer böra få inverka.

## 2. Kompetenskompletteringar

Om alltså urvalet i första hand bör grunda sig på studentbetyget, uppkommer frågan om hur man skall förfara om detta ej upptager alla obligatoriska ämnen. Sådan komplettering, som sker i syfte att vinna erforderlig kompetens för inträde — kompetenskomplettering (ämneskomplettering) — måste givetvis alltjämt få förekomma, men delade meningar kunna råda om huruvida de betyg, som erhållits vid sådan komplettering, skola få räknas in i studentbetygets poängsumma eller ej. Om så icke får ske kommer detta att medföra den olägenheten, att de som kompetenskomplettera i regel icke komma att eftersträva högre betyg än godkänt i sina fyllnadsprövningar; deras kunskaper i ifrågavarande ämnen bli lägre än eljest måhända skulle blivit fallet och standarden bland de inträdessökande blir något ojämn. En fördel är å andra sidan, att den tid, som ägnas åt kompetenskompletteringar, icke blir onödigt lång. Framhållas må också gentemot den påtalade olägenheten, att den medicinska undervisningen måste bygga på det kunskapsmått, som angives av kompetenskraven — d. v. s. godkända betyg i studentexamen. Om kunskapsmättet är otillräckligt, bör detta avhjälpas genom en höjning av kompetenskraven och icke genom en utformning av antagningsbestämmelserna, som leder till mer eller mindre omfattande kompletteringsstudier. Härtill kommer, att om poäng skall få tillgodoräknas för betyg, som erhållits vid kompetenskomplettering, kommer en sökande som icke kompetenskompletterat att ha färre s. a. s. poänggivande ämnen än den som behövt komplettera. Den student, i vars examen alla obligatoriska ämnen ingå, kommer nämligen att ha åtta eller högst nio poänggivande ämnen, medan den, som bland sina åtta eller nio examensämnen icke har alla obligatoriska ämnen, kommer att därutöver få ett eller flera poänggivande ämnen, d. v. s. de ämnen, i vilka han kompetenskompletterat. Uppenbart är att detta leder till orättvisa.

Ett tänkbart korrektiv mot en sådan orättvisa skulle vara att vid poängberäkningen endast taga med så många av de icke-obligatoriska ämnena, att hela antalet ämnen bleve detsamma som antalet ämnen i originalstudentbetyget; de ämnen i vilka fyllnadsprövning ägt rum av kompetensskäl skulle

alltså räknas i stället för lika många i den ursprungliga examen ingående ämnen. Detta korrektiv synes emellertid kommittén olämpligt redan med hänsyn till svårigheten att bestämma, vilka ämnen i originalstudentbetyget, som ej skola få räknas. Ett annat korrektiv mot den nyss angivna orättvisan vore att medge dubbelräkning av betygen i de obligatoriska ämnena i den mån de ingå i originalbetyget. Av skäl, som komma att framgå av den följande framställningen, anser emellertid kommittén, att en sådan dubbelräkning icke bör ifrågakomma.

Med hänsyn till det nu anförda hyser kommittén den uppfattningen, att betyg, som erhållits vid kompetenskomplettering, icke böra ge någon poäng. Detta innebär, att en student, som i sin examen icke prövats — eller icke erhållit godkänt betyg — i samtliga obligatoriska ämnen, för att vinna behörighet till inträde måste genomgå fyllnadsprövning i det eller de ämnen, som saknas, men att han vid antagningen icke i konkurrens med övriga sökande får tillgodoräkna sig någon poäng för de betyg, han erhållit i fyllnadsprövningen. Med det nu sagda har kommittén såvitt avser värderingen av studentbetyget angivit sin inställning till kompetenskompletteringsarna. En annan fråga är om man, då det gäller att låta andra faktorer än studentbetyget påverka urvalet, kan finna det lämpligt att tillmäta kompletteringsbetyg ett visst värde. Härtill återkommer kommittén i det följande.

### 3. Studentbetygets värdering

I studentexamen ingå enligt nuvarande ordning fem s. k. fasta ämnen, tre eller undantagsvis två tillvalsämnen samt eventuellt — beroende på elevens fria val — ett tilläggsämne. Examen kan alltså omfatta sju, åtta eller nio ämnen. Det förstnämnda är fallet exempelvis för sådana elever, som läst grekiska och anledningen härtill är, att kursen i detta ämne är så omfattande, att den ansetts motsvara två andra ämnen. Sju ämnen har även främmande trosbekännare, som befriats från undervisningen i kristendom, såvida vederbörande icke jämväl läst ett tilläggsämne. I undantagsfall kan det t. o. m. inträffa att en sådan abiturient endast har sex ämnen i sin examen. Eftersom den student, som endast har sju ämnen i sin examen, icke kan uppnå samma poängsumma som den, som har åtta ämnen, anser kommittén det rimligt, att han erhåller en extrapoäng, vilken lämpligen synes böra motsvara studentbetygets medelvärde. Detta medelvärde bör i förekommande fall avrundas till närmast högre kvartspoäng. På analogt sätt bör dubbel extrapoäng ges, då examen endast omfattar sex ämnen. I de fall då i examen ingår ett tilläggsämne anser kommittén å andra sidan, att även betyget i detta ämne bör räknas med, eftersom studiet av ett tilläggsämne måste anses utgöra en merprestation, som bör få tillgodoräknas. En kombination av nu nämnda båda fall föreligger, då i examen ingår ett tilläggsämne, men antalet ämnen ändock är endast åtta. Även i detta fall bör den inträdessökande erhålla en extrapoäng motsvarande studentbetygets medel-



värde. Det nu föreslagna systemet tillämpas redan vid tandläkarhögskolorna.

I fråga om poängvärderingen av de olika ämnena tillämpas för närvarande olika system vid olika läroanstalter. Sålunda förekommer på en del håll, att betygen i vissa ämnen värderas högre än betygen i andra. Bakgrunden härtill torde vara dels att gedignare förkunskaper i vissa ämnen — markerade genom högre studentbetyg — naturligt nog ansetts öka vederbörandes möjlighet att följa undervisningen, dels att betyg i just ifrågavarande ämnen enligt lärarerfarenheten ansetts kunna uppvisa ett bättre samband med de studerandes förmåga att följa undervisningen och med deras yrkeslämplighet än betyg i andra ämnen. Vad förstnämnda synpunkt beträffar vill kommittén endast erinra om vad den i det föregående i samband med frågan om kompetenskompletteringar yttrat angående kompetenskraven och det kunskapsmått dessa krav skola garantera. Vad åter angår det antagna sambandet mellan vissa betyg och studie- eller yrkeslämplighet anser kommittén, att just ett sådant samband — i den mån det föreligger — är det enda hållbara skälet att vid urvalet göra någon skillnad i värderingen av olika ämnen. Vad läkarutbildningen beträffar ligger det närmast till hands att härvidlag tänka på betygen i de naturvetenskapliga ämnena. Såvitt kommittén har sig bekant har emellertid icke ifråga om läkarna påvisats något samband av sådan art mellan studie- eller yrkeslämplighet och skolbetyg i särskilda ämnen att högre värdering av studentbetygen i dessa ämnen kan anses vara motiverad. Av psykotekniska institutet verkställda sambandsundersökningar, vilka redovisats i institutets utredning (tab. 15), ha icke heller påvisat, att ett uttalat sådant samband skulle föreligga. Kommittén anser därför, att de olika ämnena i studentexamen böra värderas lika. Erinras må, att även LS föreslogo, att alla ämnen i studentexamen i konkurrenshänseende skulle räknas lika, ett förslag som i huvudsak synes ha accepterats av remissinstanserna.

Vad angår själva poängsättningen anser kommittén det lämpligt att liksom hittills använda läroverksstadgans poängskala d. v. s.  $A=3$ ,  $a=2\frac{1}{2}$ ,  $AB=2$ ,  $Ba=1\frac{1}{2}$ ,  $B=1$  och  $C=0$ .

I studentbetyget upptagas med ett undantag även de vitsord, som meddelats i de skriftliga proven. Undantaget avser ämnet modersmålet; i detta ges ett betyg i »svenska språket och litteraturen» och ett i »svensk skrivning». Det sistnämnda är i motsats till övriga skrivningsbetyg, ett sammanfattningsbetyg, som avser samtliga skriftliga arbeten i ämnet under läsåret, och betyget på själva studentskrivningen i svenska finnes icke upptaget i examensbetyget. Kommittén anser, att betygen i studentskrivningarna, som gälla endast ett prov vardera, icke böra räknas med vid värderingen av studentbetyget. I fråga om modersmålet anser kommittén starka skäl tala för att båda de betyg, som ges i detta ämne räknas. För att icke de humanistiska betygen i studentexamen skola synas bli övervärderade i förhål-

lande till de matematisk-naturvetenskapliga vill kommittén emellertid icke gå längre än till att föreslå, att medelvärdet av de båda betygen räknas.

I studentbetyget upptagas även betyg, som vid flyttning till näst högsta årsklassen erhållits i ämnen, som eleven icke läst under de två sista gymnasieåren, samt vidare betyg i övningsämnena. Dessa betyg böra enligt kommitténs mening icke räknas med vid värderingen av studentbetyget.

När studentbetygets ämnen poängvärderas på det sätt, som här föreslagits, sjunker, såsom redan framhållits på s. 29, totalpoängens tal kraftigt jämfört med det hittills använda beräkningssättet. En student på reallinjen med tillvalsämnena fysik, kemi och biologi men utan tilläggsämne och kompletteringar, skulle med AB i alla ämnen enligt gamla beräkningen få en totalpoäng på 26 poäng, medan han enligt den nya beräkningen skulle få en poäng på 16, d. v. s. en talmässig minskning på nära 40 % skulle bli följden. Det är av vikt att i det följande uppmärksamma denna förändrade poängskala, när man tar ställning till värderingen av meriter vid sidan av studentbetygen.

#### 4. Behovet av andra urvalsgrunder än studentbetyget

I det föregående har redan uttalats, att även andra faktorer än studentbetygen böra få påverka urvalet bland de inträdessökande. Enligt kommitténs mening tala starka skäl för denna ståndpunkt. Särskilt vill kommittén ånyo framhålla behovet av en tillräcklig differentiering av de sökande samt vikten av att urvalet bland dessa grundas på en så allsidig bedömning som möjligt. Till dessa allmänna skäl skola här fogas vissa speciella synpunkter.

Framhållas må sålunda först, att de betyg den enskilde studenten erhåller i examen icke alltid kunna anses ge ett rättvist uttryck för hans intellektuella kapacitet. Tillfällig indisposition, sjukdom, ekonomiska och andra svårigheter, olämplig studiemiljö m. m. äro omständigheter, som kunna förhindra en abiturient i att göra sig själv rättvisa i examen. Å andra sidan kan ofta den, som har en god ekonomisk bakgrund, genom privatlektioner, utlandsresor för språkstudier o. dyl. föras fram till ett bättre examensresultat än han eljest skulle uppnått. Vidare kan man icke bortse från att betygsstandarden kan variera i olika skolor. En annan synpunkt är, att studentbetyget erbjuder relativt små differentieringsmöjligheter. Vid varje antagning visar det sig nämligen, att åtskilliga inträdessökande ha samma poängsumma i studentexamen.

Ett urval grundat enbart på studentbetyget kan vidare befaras komma att öka betygshetsen och konkurrensen mellan eleverna i skolorna till men för skolarbetets lugna fortgång och elevernas hälsa. Detta skulle enligt kommitténs mening vara en allvarlig nackdel. Slutligen torde det icke vara osannolikt, att många gymnasister vid ett sådant urvalssystem skulle frestas att gå kvar i näst sista ringen för att därigenom öka sina utsikter att få ett gott studentbetyg. Vissa tendenser härtill ha redan märkts. Att en utveck-

ling i denna riktning icke skulle vara lycklig ligger i öppen dag. Kommittén har diskuterat möjligheten att motverka sådan frivillig »kvarsittning» genom att belasta varje inträdessökande, som gått mer än ett år i någon gymnasiering — eventuellt i någon av de två sista ringarna — med minuspoäng, men har funnit detta vara en praktiskt oframkomlig och understundom direkt orättvis väg. Särskilt vill kommittén framhålla, att det i praktiken säkerligen skulle visa sig ogörligt att rättvist avgöra, i vilka fall en »kvarsittning» icke borde medföra någon belastning med minuspoäng, därför att den varit föranledd exempelvis av sjukdom. Det torde emellertid böra ankomma på vederbörande skolmyndigheter att beakta detta problem och vid behov vidtaga åtgärder. Kommittén vill i detta sammanhang nämna, att den även uppmärksammat privatisternas ställning; deras examen torde i regel vara mera krävande än den skolornas egna lärjungar avlägga. På motsatt sätt erbjuder den möjlighet till omprövning i studentexamen, som numera föreligger, på sätt och vis en ny och lättare variant av examen. Kommittén har emellertid icke ansett sig ha möjlighet att taga hänsyn till dessa varianter i studentexamen.

Vad kommittén här och även tidigare anfört angående studentbetygens värde som urvalsfaktor visar enligt kommitténs uppfattning klart, att urvalet av studerande bör grundas även på andra faktorer än dessa betyg.

##### 5. Konkurrenskompletteringar

Då det gäller att finna en urvalsgrund, som kan användas vid sidan av det ursprungliga studentbetyget, ligger det nära till hands att överväga kompletteringsbetygens användbarhet. Härför synes i första ögonblicket tala icke minst vad i det föregående anförts angående studenter, som av olika anledningar icke lyckats göra sig själva rättvisa i examen. Som redan nämnts medger det nuvarande antagningssystemet tillgodoräknande av såväl kompetenskompletteringar som konkurrenskompletteringar. De olägenheter, som äro förenade härmed, ha också redan berörts, och de ha ifråga om konkurrenskompletteringarna föranlett ett uttalande i direktiven för kommitténs arbete, att dessa kompletteringar snarast möjligt borde bringas att upphöra.

Kompletteringsvägen synes ursprungligen ha tillkommit för att giva även sådana studerande en möjlighet, som i sin studentexamen icke ha betyg i de obligatoriska ämnena. Efter hand som tillströmningen till den medicinska banan ökat har emellertid kompletteringarna kommit att utnyttjas huvudsakligen för att öka de redan i sin studentexamen kompetenta sökandenas möjligheter att vinna inträde. Det torde stå utom allt tvivel, att den avsevärda tid, som numera nedlägges på komplettering i konkurrerande syfte, icke står i proportion till det utbyte, som vinnes därav. Visserligen ökar den sökande i någon mån sina kunskaper i vissa läroämnen, men samtidigt medför detta, enligt utförda korrelationsberäkningar, att urvalet blir

sämre än om det baseras på enbart originalstudentbetyget. Enligt psyko-tekniska institutets utredning (kap. IV) råder ett positivt samband mellan antagningspoäng och betyg i medicine kandidat- och licentiatexamen. Om emellertid jämförelsen baseras på det ursprungliga studentbetyget enbart i stället för på antagningspoängen, vilken ju innesluter även betyg, som erhållits vid konkurrenskomplettering, så befinnes den positiva korrelationen mellan originalstudentbetyg och studieframgång vara större än mellan antagningspoäng och studieframgång. Som väntat vid ett sådant förhållande finnes ingen eller snarast en negativ korrelation mellan konkurrenskompletteringspoängen och studieframgången. Detta innebär, att elever med omfattande sådan komplettering statistiskt sett icke ha utsikt att nå större studieframgång än elever med samma originalstudentbetyg men utan komplettering eller att de rent av tendera till sämre resultat i sina studier än de senare. På grund av den avsevärda tid som åtgår, fungera kompletteringarna även som en icke önskvärd ekonomisk urvalsfaktor.

Det nuvarande kompletteringssystemet torde även ha framkallat en höjning av de faktiska inträdeskraven, i det att många av dem, som vid antagning direkt på studentbetyget skulle ha vunnit inträde, nu känna sig belägna i »riskzonen» och därför för säkerhets skull utnyttja till buds stående väntetid till att genom kompletteringar höja sin poängsumma. I stället för att giva en möjlighet åt den, som uppenbarligen är mer kvalificerad än studentbetyget utvisar, har systemet sålunda åstadkommit en allmän höjning av inträdespoängen och reellt en allmän fordran på komplettering. Dessutom medföra kompletteringarna, att ännu flera sökande än eljest skulle blivit fallet uppnå lika poängsummor.

Kommittén har övervägt om icke olägenheterna med kompletteringarna skulle kunna väsentligt minskas, om man i huvudsak grundade urvalet på de okompletterade studentbetygen men vid varje antagningstillfälle i fråga om en viss, mindre del av de platser, som skulle besättas, även toge hänsyn till kompletteringsbetygen. De studenter, som icke ha tillräckligt höga studentbetyg för att komma in direkt, skulle därigenom få en möjlighet att ytterligare meritiera sig. Detta skulle vara särskilt önskvärt just i fråga om de studenter, vilkas examensbetyg av en eller annan anledning icke giva ett rättvisande uttryck för deras studiebegåvning. Kommittén har emellertid icke ansett sig böra stanna för ett sådant system. Visserligen kan det i många fall te sig mycket önskvärt att kunna ge en student en ytterligare chans, men det torde vara ogörligt att öppna kompletteringsvägen endast i dessa fall utan att öppna den även för sådana studenter, som på grund av bristande studieförutsättningar erhållit låga studentbetyg. Kompletteringarna torde därför icke komma att få den med hänsyn till studie- och yrkeslämplighet selektiva verkan som åsyftas. Tvärtom kan man befara, att det urval, som kommer till stånd på grundval av kompletteringarna, grundar sig på andra omständigheter än studie- och yrkeslämplighet. Därtill kommer

att kompletteringarna, som redan visats, vålla en avsevärd tidsutdräkt och därigenom förlänga studietiden utan att i gengäld innebära någon fördel ur studiesynpunkt. Med det nu sagda har kommittén framfört de argument, som enligt kommitténs mening äro de avgörande i fråga om konkurrenskompletteringar överhuvudtaget som urvalsinstrument. Kommittén anser sålunda, i överensstämmelse med vad som uttalats i utredningsdirektiven, att dessa kompletteringar böra avskaffas, enär de taga en betydande tid i anspråk och ändå icke kunna väntas resultera i ett sådant urval, som man eftersträvar.

Med den inställning till konkurrenskompletteringarna, som kommittén sålunda intar, kan det synas överflödigt att närmare gå in på de olika möjligheter, som kunna stå till buds, om man vill inskränka konkurrenskompletteringarna utan att helt avskaffa dem. Med hänsyn till den betydelse frågan om dessa kompletteringar haft i diskussionen om ett lämpligt urvalssystem har kommittén dock velat något beröra även dessa möjligheter. En av dem är att föreskriva, att kompletteringsbetyg endast få räknas till visst sammanlagt poängvärde — därigenom skulle de svåraste utslagen av det s. k. kompletteringseländet försvinna. En annan är, att maximera antalet ämnen, i vilka kompletteringsbetyg få räknas, och en tredje att föreskriva att i varje ämne endast den första kompletteringen får räknas. Ytterligare ett alternativ har framkastats, nämligen att i någon form maximera den tid, under vilken kompletteringarna må förekomma. Om dessa olika alternativ — utom det sista, som torde vara praktiskt ogenomförbart — kan man säga, att de var för sig äro ägnade att minska omfattningen av kompletteringarna.

Även om man på något eller några av de antydda sätten skär ner kompletteringsmöjligheterna kvarstår dock den olägenheten, att många, som icke skulle behöva stärka sin ställning, ändå använda tid på komplettering för att kunna vara säkra på att bli antagna. En eventuell inskränkning av kompletteringarnas omfattning förtager ej heller verkan av de nyss framförda huvudanmärkningarna mot konkurrenskompletteringarna: om dessa få ingå som ett led i urvalssystemet innebär detta, att systemet belastas med ett tidskrävande moment, som dessutom försämrar urvalet. Som redan torde ha framgått anser kommittén därför, att konkurrenskompletteringar ej ens i reducerad omfattning böra få tillgodoräknas. Andra utvägar måste därför sökas, då det gäller att finna det urvalsinstrument vid sidan av originalstudentbetyget, som kommittén anser erforderligt.

#### 6. Akademiska betyg och annan högre utbildning m. m.

För närvarande få de inträdessökande till den medicinska studiebanan som merit tillgodoräkna akademiska betyg och annan högre utbildning. Kommittén anser detta vara riktigt men endast under förutsättning, att de förutgångna studierna kunna anses vara av särskilt värde för läkarutbild-

ningen eller den framtida verksamheten som läkare eller forskare inom medicinsk vetenskap. De ämnen, i vilka akademiska betyg böra få tillgodoräknas, äro enligt kommitténs mening matematik, statistik, fysik, mekanik, kemi, zoologi, botanik, ärftlighetslära, psykologi, pedagogik och sociologi.

De akademiska betygen böra åsättas poängvärden efter samma skala, som förut angivits för studentbetygen, och de böra ha förvärvats för filosofie kandidatexamen, filosofisk ämbetsexamen eller statsvetenskaplig examen. Poängvärderingen kan synas vara relativt låg med hänsyn till det arbete, som erfordras redan för att erhålla godkänt betyg särskilt i vissa av de angivna ämnena. Man måste emellertid beakta, att denna värdering icke avser att objektivt ange meritvärdet av de akademiska betygen — ett B i kemi i filosofie kandidatexamen är givetvis i och för sig av betydligt större värde ur kunskapssynpunkt än ett A i samma ämne i studentexamen å reallinjen — utan att den är avsedd att ingå som ett led i urvalssystemet och därför måste anpassas efter övriga led i detta system.

Enligt kommitténs mening kan det icke råda någon tvekan om att akademiska studier inom andra områden än det medicinska i och för sig äro av värde för de blivande läkarna. I urvalssystemet är det emellertid nödvändigt med en låg värdering av de akademiska meriterna, om man icke skall öppna en ny, relativt lättframkomlig »kompletteringsväg». Av samma skäl bör någon poäng ej kunna erhållas för ämnen, i vilka endast deltentamina avlagts eller kurser genomgåts. Framhållas må också, att man icke genom för hög poängsättning bör uppmuntra till förvärvande av akademiska meriter, eftersom det för universiteten och högskolorna icke kan vara önskvärt att få mottaga ett antal studerande, som med sina akademiska studier endast avse att meritera sig för en annan studiebana. Detta kan nämligen bli en belastning för den undervisning och forskning, som bedrivs vid dessa lärosäten.

Tillgodoräkandet av akademiska meriter kan synas innebära en annan form av komplettering. Kommittén vill emellertid framhålla, att medan kompletteringsstudierna endast avse det lärostoff, som redan genomgåts i skolan, gälla de akademiska studierna nya moment eller rent av helt nya ämnen. De böra därför redan i och för sig vara av betydligt större värde. Därtill kommer, att den, som erhållit ett akademiskt betyg men ändock ej blivit antagen som medicine studerande, har möjlighet att fortsätta på den första studiebanan; den använda tiden är alltså ej bortkastad på samma sätt som lätt blir fallet med den tid, som använts för komplettering av studentbetyg.

Liksom nämnda akademiska studier bör även viss annan utbildning få tillgodoräknas. Beträffande värderingen av sådan utbildning gälla i tillämpliga delar samma synpunkter, som nyss anförts beträffande de akademiska betygen. Kommittén anser, att fullt genomgången tandläkar-, veterinär- eller apotekarutbildning bör berättiga till direkt intagning vid medicinsk läroan-

stalt, alltså utan hänsyn till övriga meriter. Det torde här röra sig om endast ett fåtal studerande, som för speciella framtida uppgifter äro i behov även av en medicinsk examen. Däremot synas odontologie kandidatexamen, veterinärkandidatexamen och farmacie kandidatexamen icke böra ge någon poäng, främst enär man i annat fall kan vänta, att åtskilliga studerande söka och vinna inträde vid någon av tandläkarhögskolorna, veterinärhögskolan eller farmaceutiska institutet i avsikt att efter avlagd kandidatexamen söka över till den medicinska studiebanan. Nämda högskolor och institut, som ha egna angelägna utbildningsmål, skulle därigenom i viss utsträckning få en karaktär av förutbildningsanstalter, som icke vore lycklig. En påtaglig tendens härtill har förmärkts exempelvis vid tandläkarhögskolan i Stockholm. Examen vid socialinstitutens sociala, social-kommunala och teoretiska linjer — men ej den kamerala linjen — liksom genomgången sjuksköterskeutbildning synas böra ge två poäng och sjukgymnastutbildning lämpligen en poäng. Övrig högre utbildning bör enligt kommitténs mening icke räknas som merit för antagning som medicine studerande.

#### 7. Praktisk tjänstgöring

Bland de olika urvalsgrunder, som kunna tänkas vid sidan av studentbetyget, har kommittén även uppmärksammat den praktiska tjänstgöringen. Redan nu får sådan tjänstgöring — enligt praxis — tillgodoräknas, men några direkta bestämmelser härom äro icke meddelade. Under senare år ha de inträdessökande i stigande omfattning åberopat praktiktjänstgöring och kommittén finner det därför angeläget, att förhållandena på detta område regleras.

Kommittén anser flera skäl tala för att man vid gallringen bland de inträdessökande även i fortsättningen tar hänsyn till praktisk tjänstgöring, som vederbörande eventuellt fullgjort. Kommittén tänker i första hand på det fall, att någon, som redan gått ut exempelvis i praktiskt sjukvårdsarbete, under detta arbete får intresse för läkarbanan och beslutar att ägna sig åt denna. I den mån det praktiska arbetet bibragt vederbörande kunskaper och erfarenheter av värde för en blivande verksamhet inom läkaryrket bör det få räknas till godo som antagningsmerit. Detsamma gäller annan praktisk tjänstgöring, under vilken sådana kunskaper och erfarenheter förvärvats. Vidare kan som skäl att tillgodoräkna praktisk tjänstgöring enligt kommitténs mening anföras, att ibland redan valet av sådan tjänstgöring — exempelvis underordnat arbete på en sjukavdelning — samt förmågan att genomföra den kan anses ådagalägga ett så bestämt intresse för läkarbanan, att hänsyn bör tas härtill. För de blivande medicinarna själva kan det också vara värdefullt att praktiskt få i någon mån pröva håg och fallenhet för läkaryrket; en del komma antagligen att efter tjänstgöringen ge upp tanken på läkarbanan, andra åter komma att sträva mot denna bana med förnyat och stärkt intresse.

Om sålunda vissa skäl tala för att praktik skall få tillgodoräknas, tala å andra sidan också skäl däremot. Först och främst är det svårt att bedöma värdet av en praktisk tjänstgöring. Vidare är det angeläget, att en sådan tjänstgöring lika litet som de akademiska studierna blir en ny och bekväm »kompletteringsväg». Den praktiska tjänstgöringen får icke erbjuda så goda meriteringsmöjligheter, att efterhand allt fler studerande skaffa sig praktik med påföljd, att den för antagning erforderliga minimipoängen successivt höjes. Kommittén — som i detta sammanhang vill erinra om att i diskussionen om premedicinsk utbildning även uttalats önskemål om en praktisk sådan utbildning — anser för sin del, att de skäl, som tala för tillgodoräkande av praktisk tjänstgöring, äro de tyngst vägande.

Vissa bestämda begränsningar måste emellertid finnas. Först och främst bör praktiken vara av sådan art, att den kan anses vara av värde för de medicinska studierna eller för en kommande verksamhet som läkare eller som forskare inom medicinsk vetenskap. I det föregående har redan antytts den viktigaste typ av praktisk tjänstgöring, som kommittén anser böra komma ifråga i detta sammanhang, nämligen sjukvårdsarbete. Därtill kan enligt kommitténs uppfattning läggas arbete på laboratorium och inom socialvården. Att i detalj specificera vilka typer av praktik, som böra räknas, torde emellertid icke låta sig göra liksom ej heller att ange vilka arbetsuppgifter, som böra ha fullgjorts under en viss praktikanttid. Den myndighet, som handhar antagningen, torde få avgöra detta i varje särskilt fall, varvid den angivna principen ifråga om praktiktjänstgöringens art bör följas. För att få största möjliga enhetlighet i bedömandet av praktiken kan det möjligen befinnas lämpligt, att antagningsmyndigheten fastställer ett formulär att användas för intyg angående praktisk tjänstgöring. Vad angår poängvärderingen bör sådan praktisk tjänstgöring, som godtages av antagningsmyndigheten, om den pågått minst fem månader, enligt kommitténs mening berättiga till  $1/2$  poäng och om den pågått åtta månader eller längre tid till 1 poäng. Mer än 1 poäng bör icke kunna ges. Tjänstgöringen bör i regel ha motsvarat full daglig arbetstid. Slutligen är att märka, att praktisk tjänstgöring, som ingått i en sådan tidigare utbildning, exempelvis som sjuksköterska, som redan i sig själv ger poäng, icke bör få räknas i detta sammanhang.

## 8. Inträdesprov

Vissa år före 1935 användes vid de medicinska lärosätena inträdesprov, i regel i form av en skrivning i kemi. Någon anledning att närmare diskutera ett återupptagande av dylika prov synes icke föreligga, eftersom det i dessa fall gäller kunskapsprov med osäkert prognostiskt värde. Skrivningarna voro dessutom såsom engångsprov påfrestande, varjämte de medförde omfattande förberedelser i form av privata repetitionskurser o. dyl.



## 9. Personliga intervjuer

Såväl i Förenta staterna som i England har intervjuförfarandet («personal interview») kommit att inta en framträdande plats som urvalsinstrument. Man bygger därvid på de intryck och upplysningar, som erhållas vid ett personligt samtal med den sökande. Bedömarna ha samtidigt tillgång till de sökandes ansökningshandlingar, vari ingå icke blott skol- och collegebetyg utan i de flesta fall även rekommendationsbrev från den sökandes tidigare lärare.

Vid många av de högskolor, där intervjuformen nu praktiseras, anser man den allmänt vara det viktigaste urvalsinstrumentet. I den s. k. Good-enough-rapporten<sup>1</sup> betonas också, att alla sökande böra intervjuas, innan de antagas till medicinska studier, och att stor vikt bör läggas vid den bedömning, som göres med ledning av denna intervju och de i samband därmed av högskolan införskaffade upplysningarna om den sökandes tidigare prestationer. Man är emellertid medveten om, att det stora antalet sökande i framtiden kan göra det praktiskt omöjligt att intervjuas samtliga sökande. I så fall anses betyg och gruppstestning böra användas för ett första urval, varefter det definitiva urvalet göres med ledning av intervjun.

Erfarenheterna från de under andra världskriget vid personalrekratering tillämpade psykologiska explorationerna synas i hög grad ha stimulerat intresset och ökat tilltron till intervjuförfarandet i Förenta staterna. Intervjuns värde beror huvudsakligen på bedömarens talang och erfarenhet och på de former under vilka den försiggår. Mycket stora krav måste ställas på den, som handhar intervjun, och det är därför svårt att få erfarna intervjuare i tillräckligt antal. Vad angår formerna för intervjun är det särskilt viktigt, att dessa äro sådana, att den psykiska pressen på den intervjuade blir så liten som möjligt.

I Sverige torde den knappa tid, som nödvändigtvis står till buds för urvalet, och svårigheten för lärarna vid de medicinska lärosätena att avsätta tid för intervjuerna, utgöra svåra hinder för dess användning. Som en nackdel kan också anföras, att full garanti för oväld och rättvis bedömning aldrig kan skapas. Att man trots detta i de angivna länderna betraktar intervjun som en viktig och nära nog obligatorisk metod, torde sammanhänga därmed, att de sökande i dessa länder utgöra ett synnerligen heterogent material ur kunskaps- och mognadssynpunkt såväl som ur andra synpunkter. Ett sådant motiv synes icke föreligga hos oss, främst på grund av vårt relativt enhetliga skolsystem. Vidare bör ihågkommas, att de medicinska högskolorna i de anglosachsiska länderna i regel hava en mera fristående ställning än i vårt land och därför ha större möjligheter att vid urvalet taga hänsyn till sådana individuella egenskaper och förhållanden, som framkomma vid intervjubedömningen. I Sverige gälla samma antag-

<sup>1</sup> Report of the inter-departmental committee on medical schools, London 1944.

ningsbestämmelser för samtliga lärosäten och proceduren är i detalj reglerad; detta nödvändiggör, att prövningen göres lika för samtliga sökande.

Kommittén har ingående övervägt *möjligheterna* att använda personliga intervjuer vid urvalet till medicinska studier men icke funnit anledning att för närvarande föreslå deras införande. Däremot skulle kommittén vilja förordna, att en viss försöksverksamhet startades framförallt med hänsyn till ofullständigheten hos övriga tillgängliga urvalsmetoder. Av särskilt intresse vore att utröna, i vad mån intervjuförfarandet erbjuder en möjlighet till karakterologisk bedömning av de sökande, eftersom en dylik bedömning knappast kan ske med annan metod. En dylik prövning av metoden — utan inverkan på urvalet — skulle enklast kunna ske på så sätt, att en på intervjuer grundad bedömning av de nyintagna studenterna företoges, varefter resultaten jämfördes med vederbörandes antagningsmeriter och framdeles med hans prestationer i studierna.

#### 10. Psykologiska prov

I det föregående har kommittén framhållit, att urvalet bland de inträdessökande icke bör grundas enbart på studentbetygen. Kommittén har också undersökt och tagit ställning till vissa tänkbara kompletterande urvalsinstrument och därvid bl. a. uttalat den uppfattningen — vilken f. ö. sammanfaller med vad som uttalats i kommitténs direktiv — att konkurrenskompletteringar icke i någon form böra komma i fråga. Med hänsyn härtill är det enligt kommitténs mening angeläget, att söka i urvalet införa något annat moment, som kan vara särskilt ägnat att minska de olägenheter, bl. a. för skolarbetet, som äro förbundna med ett urval grundat enbart på studentbetygen.

Vid gallring mellan inträdessökande till olika läroanstalter, vid prövning av lämplighet för olika yrken o. dyl. har under senare år psykologiska prov — s. k. testning — i viss utsträckning använts i vårt land. Psykotekniska institutet redogör i sin utredning för erfarenheterna av användandet av dylika prov för urval bland de inträdessökande vid högre utbildningsanstalter. Det gäller här tekniska högskolan i Stockholm (sedan 1946) och handelshögskolan i Stockholm (sedan 1949), varjämte vissa förberedande experiment våren 1950 utförts med elever vid tandläkarhögskolan i Stockholm för att bl. a. belysa *möjligheterna* att med hjälp av psykotekniska prov utgallra elever med funktionella brister av manuell motorisk art. I detta sammanhang må framhållas, att 1944 års tandläkarutbildningssakkunniga i sitt betänkande om tandläkarutbildningens ordnande m. m. (SOU 1947: 9) understrukt betydelsen av att försök snarast möjligt gjordes med psykotekniska prov vid urvalet bland de inträdessökande vid tandläkarhögskolorna.

Även vid andra utbildningslinjer för studenter har man brukat testning som kompletterande gallringsinstrument, såsom vid de olika försvarsgre-

narnas officersutbildningsanstalter, vid antagning till folkskoleseminariernas studentlinjer samt vid postverkets uttagning av postassistentelever och statens järnvägars antagning av personal avsedd för vissa mera kvalificerade befattningar inom verket.

Kommittén, som strävat efter att nå fram till lämpliga kompletterande urvalsinstrument vid sidan av studentbetygen — och helst sådana urvalsinstrument som ge någon ledning vid bedömandet av vederbörandes lämplighet för verksamhet inom yrket — har ansett det vara en angelägen uppgift att undersöka om och i vad mån psykologiska prov kunna användas för urvalet till läkarbanan. Med hänsyn härtill och i anslutning till 1944 års tandläkarutbildningsakkunnigas förenämnda uttalande har på kommitténs initiativ undersökningar företagits vid Stockholms högskolas psykotekniska institut. Dessa undersökningar, som delvis berörts redan i det föregående, ha bestått dels i en granskning av den utländska litteraturen på området, dels i beräkningar av det nuvarande antagningssystemets effektivitet, dels i praktiska försök med testning av vissa grupper av medicine studerande.

De testpsykologiska experimenten med medicine kandidater i Stockholm och Lund (se psykotekniska institutets utredning kap. V) ha närmast avsett att utröna om psykologiska prov skulle medföra ett mera rättvisande begåvningsurval under de förhållanden, som råda i Sverige i fråga om de inträdessökandes kvalifikationer. Proven ha huvudsakligen utförts med begåvningsmätande prov för grupptestning (intelligenstests för s. k. induktiva begåvningsfaktorer såsom satskomplettering, prov med talserier, bokstavsgrupper och matriser, prov med tolkning av data), vidare med prov på »visuellt minne», på s. k. simultankapacitet och på den s. k. spatiala faktorn i begåvningen, samt slutligen med ett antal frågor, som avsågo att ge ett mått på deltagarnas orientering i naturvetenskapliga och allmänskulturella frågor. Eftersom under senare tid de karakterologiska aspekterna på lämpligheten för läkarbanan tillvunnit sig stort intresse, utfördes även vissa karakterologiska experiment med test av företrädesvis s. k. projektiv typ, och man sökte även utröna deltagarnas sociala attityder och allmänna intresse-riktningar genom frågeformulär. Som kriterier vid bedömningen av testresultatens användbarhet vid urvalet användes betygssumman i med. kand.-examen samt lärar- och kamratbedömningar av de prövades intellektuella begåvningsstandard och allmänna lämplighet för yrket. Som jämförelse undersöktes också sambandet mellan de prövades studentbetyg och ovan nämnda kriterier.

Undersökningen visar, att testresultaten synas ha något lägre korrelation med med. kand.-betygen än vad studentbetygen ha. Testresultaten tendera emellertid att ha högre korrelation än studentbetygen med kamratbedömningen. Eftersom emellertid testresultat och studentbetyg visa en tämligen låg inbördes samstämmighet, torde de belysa olika sidor av lämpligheten.

*Om man emellertid låter de båda prognosinstrumenten studentbetyg och testresultat tillsammans bilda ett lämplighetsmått, som prövas mot ett totaltkriterium, där med. kand.-betyg och kamratbedömningen av intelligensen erhålla lika vikt, erhålles genomgående högre korrelationer än när prognosinstrument och kriterier granskas isolerade. De allmänna lämplighetsomdömenas korrelationer äro lägre än intelligensomdömenas, och totalkorrelationen minskas också om man låter de allmänna lämplighetsomdömena ingå i kriteriet.*

Psykologiska prov med sikte på att fastställa de sökandes karakterologiska lämplighet för läkarbanan torde ännu ge alltför ofullständiga och motsägelsefulla resultat för att erbjuda ett praktiskt användbart urvalsinstrument. Redan svårigheten att utpeka särskilda personlighetsdrag och karaktärstyper som generellt önskvärda inom den medicinska yrkesutövningen lägger hinder i vägen för en dylik strävan. Sådana prov torde böra komma till användning endast om de kunna insättas i ett större sammanhang tillsammans med utförliga intervjuer och omfattande beteendeundersökningar.

Undersökningarna visa således, att de båda urvalsinstrumenten studentbetyg och testresultat tillsammans ge en riktigare bild av vederbörandes förutsättningar i de avseenden, de använda kriterierna belysa, än vad ettdera urvalsinstrumentet förmår. Vidare bör det uppmärksammas, att urvalsinstrumenten kunna ha olika verkan i olika grupper av de sökande. Som redan framhållits finnes en zon närmast kring den nuvarande antagningsgränsen, där varken nuvarande antagningsregler eller studentbetyget ensamt ge en rimlig differentiering bland de sökande. En psykologisk testning som ett kompletterande urvalsinstrument skulle särskilt i denna stora mellangrupp av de sökande innebära en förbättring av det nuvarande urvalet.

Enligt kommitténs mening finnes med hänsyn till det nu sagda skäl att låta psykologiska prov komma till viss användning vid urvalet av blivande medicine studerande. Kommittén vill särskilt som en värdefull omständighet framhålla, att den psykologiska testningen enligt psykologernas erfarenhet och även enligt de utförda experimenten torde karakterisera de sökande ur en annan synvinkel än den, som hänför sig till uppnådda studieresultat o. dyl. Man synes emellertid här böra gå fram med försiktighet. Det kan sålunda icke komma ifråga att använda dessa prov som allena utslagsgivande utan endast i kombination med andra gallringsinstrument. Verksamheten bör tills vidare i viss utsträckning ha karaktären av försök.

Farhågor ha från skilda håll uttalats, att de sökande genom särskild undervisning el. dyl. skulle kunna förbereda sig för de psykologiska proven. Det har bl. a. sagts, att provens art och kanske också delvis deras innehåll efterhand kunde väntas bli kända bland de inträdessökande. Dessa komme att systematiskt öva och förbereda sig för proven, särskilda handledningar

och exempelsamlingar komme att vandra från man till man bland de sökande o. s. v. Enligt vad kommittén inhämtat äro möjligheterna för en sådan träning ringa och proven kunna med lätthet varieras för att stävja sådana försök. Varken i Förenta staterna eller i Sverige ha tendenser till sådan förberedelse förmärkts vid de institutioner, som använt sig av testning.

Kommittén återkommer i det följande till frågan om den omfattning och det sätt, på vilket de psykologiska proven böra användas. Som ett särskilt skäl att snart börja med försök på detta område vill kommittén framhålla, att det måste dröja en avsevärd tid från den tidpunkt, då ett nytt urvalssystem börjat användas, till den, då man kan bedöma om systemet medfört ett gott urval. Därest en försöksverksamhet av detta slag kommer till stånd framstår det som synnerligen önskvärt att man på ett eller annat sätt samtidigt söker tillgodose behovet av väsentliga och rättvisande duglighetskriterier, mot vilka testens värde kan mätas. Såsom av psykotekniska institutets utredning har framgått synas de s. k. kamratbedömningarna utgöra ett relativt gott kriterium, åtminstone med avseende på deras inbördes samstämmighet. Läraromdömena uppvisa däremot som regel en ur statistisk synpunkt högst otillfredsställande spridning, vilket givetvis sammanhänger med det stora antal elever, varje lärare har att ta hand om. I syfte att få fram sådana kriterier har man mångenstädes utomlands introducerat särskilda system för kontinuerlig registrering av de studerandes kapacitet i olika avseenden och lämplighet för klinisk verksamhet. Detta har särskilt praktiserats i fråga om sådana elevgrupper, på vilka testning har utprovats. Experiment i denna riktning pågår f. n. bl. a. vid tekniska högskolan.

## 11. Militärtjänstgöring

Enligt nu gällande antagningsbestämmelser får militärtjänstgöring i viss utsträckning tillgodoräknas vid antagningen. Detta finner sin huvudsakliga motivering däri, att studenter, som fullgjort sådan tjänstgöring före antagningen, hindrats från att förbättra sina meriter genom komplettering av studentbetyget. De ha därför ansetts böra erhålla viss kompensation, så att de icke vid ansökan komma i ett ogynnsammare läge än sådana sökande, som icke hindrats av militärtjänstgöring. Den s. k. militärpoängen har sålunda haft till huvudsaklig uppgift att åstadkomma rättvisa i urvalet.

Från militärt håll ha emellertid även andra synpunkter framförts beträffande denna poäng. Man har önskat få den utformad på sådant sätt, att den medverkar till att alla vapenföra blivande läkare från början erhålla den för dem avsedda militära utbildningen och till att antalet vapenföra läkare blir tillräckligt stort med hänsyn till mobiliseringsbehovet.

För kommittén framstår det som klart, att en militärpoäng i princip endast bör få förekomma i den mån fullgjord militärtjänstgöring kan anses

vara av betydelse för urvalet av medicine studerande. Då sådan tjänstgöring emellertid icke lär kunna anses i sig själv vara så värdefull för en civil läkarutbildning eller läkarverksamhet, att den bör tillgodoräknas som merit vid urvalet, är komparationssynpunkten enligt kommitténs mening den enda synpunkt ur vilken en militärpoäng är motiverad vid urvalet av medicine studerande. Poängens storlek bör fastställas med hänsyn till de möjligheter att få poäng genom akademiska studier, praktisk tjänstgöring eller dylikt, som icke värnpliktsskyldiga sökande enligt kommitténs förslag ha under den tid, som motsvarar militärtjänstgöringen. Någon militärpoäng som komparation för den tid, som vederbörande genom militärtjänstgöringen hindrats att använda till kompetenskomplettering, är däremot icke motiverad, eftersom kompletteringsbetyg icke skola berättiga till poäng och det överhuvudtaget icke är möjligt att kompensera en sådan tidsförlust genom extra poäng.

Första tjänstgöringen för värnpliktiga läkare uppgår numera vid armén till 90 dagar, och tillträde till ytterligare tjänstgöring medges icke förrän vederbörande antagits som medicine studerande. Vid marinen omfattar första tjänstgöringen 60 dagar och någon spärr för tillträdet till fortsatt tjänstgöring föreligger ej. Med hänsyn till den poängvärdering, som föreslagits för akademiska meriter och praktisk tjänstgöring, finner kommittén det skäligt att för fullgjord militärtjänstgöring oavsett dess art medgiva ett tillägg av  $\frac{1}{2}$  poäng under förutsättning att tjänstgöringens längd motsvarar den för värnpliktiga läkare fastställda första tjänstgöringen. Med hänsyn till att längden av första tjänstgöringen i det enskilda fallet kan komma att något underskrida nyss angivet minimum om 60 dagar, synes emellertid i en blivande författning böra föreskrivas, att militärpoäng erhålles för en fullgjord tjänstgöring om förslagsvis 55 dagar.

Den föreslagna poängen kan synas väl hög, men kommittén har ansett den rimlig, eftersom även en militärtjänstgöring om endast 55 å 60 dagar förhindrar vederbörande i att utnyttja exempelvis sommaren efter sin studentexamen till annan meritering. Skulle i framtiden första tjänstgöringens längd förändras, böra bestämmelserna om militärpoäng korrigeras med hänsyn härtill. Något ytterligare tillägg för militärtjänstgöring av större omfattning än den här nämnda torde icke f. n. böra medges.

Den föreslagna begränsningen av militärpoängen torde komma att verkamt bidra till att vapenföra studenter redan vid inskrivningen som värnpliktiga finna det lämpligt att meddela sin avsikt att bedriva medicinska studier med påföljd att de också bliva uttagna till värnpliktiga läkare. Hittills ha många studerande i stället föredragit att välja annan militär utbildning, varigenom deras första tjänstgöring blivit längre och — med intill år 1950 tillämpade poängregler — mera poänggivande. Detta har givetvis medfört stora olägenheter för de militära myndigheterna, när vederbörande

sedan i egenskap av medicine studerande överförs för utbildning till värnpliktig läkare; en stor del av värnpliktstiden har då redan förbrukats för annan utbildning. Varje sådan omföring innebär för övrigt en intressekonflikt mellan olika militära myndigheter. Dessutom må som den icke minst viktiga synpunkten påpekas det betänkliga i att den dyrbara utbildning den värnpliktige erhållit genom omföringen måste anses till stor del bortkastad.

Med den nuvarande stora tillströmningen till de medicinska nybörjarkurserna kan det icke undvikas, att vissa till värnpliktiga läkare uttagna studenter på grund av konkurrensen aldrig vinna tillträde till de medicinska studierna. Motsvarande förhållande har uppstått vid andra högskolor med begränsad antagning, vilket exempelvis vid tandläkarhögskolorna föranlett en bestämmelse, att värnpliktiga tandläkare icke inkallas till militärtjänstgöring, förrän de vunnit inträde vid tandläkarhögskola. För att de vapenföra studerande icke skola finna det förmånligare att före studiernas början påbörja sin militärtjänstgöring i annan ordning än som värnpliktiga tandläkare har man vid tandläkarhögskolorna frångått principen att tilldela militärpoäng i förhållande till fullgjord värnpliktstjänstgöring och ger i stället militärpoäng åt sökande, som inskrivits som värnpliktig men icke påbörjat sin värnpliktsutbildning. Sådan sökande erhåller alltså viss tilläggs-poäng som följd av sin inskrivning som värnpliktig. En senareläggning av första tjänstgöringen skulle kunna tänkas även för de värnpliktiga läkarnas del, men då detta allvarligt skulle inverka på möjligheterna att uppgöra en rationell plan för de medicinska studiernas bedrivande, ha de militära myndigheterna avstått från att framställa krav härpå. Någon anledning att införa en premiering av till värnpliktiga läkare uttagna vapenföra sökande av ovan anförd innebörd föreligger sålunda icke.

Det är givetvis ett allmänt önskemål, att antalet vapenföra studerande vid varje antagning blir tillräckligt stort för att mobiliseringsbehovet av läkare skall kunna täckas. Då denna fråga emellertid icke kan anses ha något direkt samband med det på lämplighetskriterier grundade urval, som hör tillämpas vid de medicinska lärosätena, synes det kommittén riktigast, att dessa önskemål bliva tillgodosedda på annat sätt än genom en höjning av den militärpoäng, som kommittén nyss av andra skäl förordat. Så kan till exempel ske, om det föreskrives, att vid varje antagning lägst ett visst antal av de tillgängliga platserna skola besättas med vapenföra sökande. Kommittén har i denna fråga samrått med arméöverläkaren, som uttalat, att vid ett intag av 300 medicinare per år uppskattningsvis 75 % av dessa torde höra vara vapenföra. Det torde ankomma på de militära myndigheterna att framlägga de närmare förslag härvidlag, som kunna befinnas erforderliga. Däremot torde det icke komma att behövas några bestämmelser med syfte att hindra, att vapenföra studenter, som avse att studera medi-

cin, vid inskrivningen som värnpliktiga uttagas till och därefter påbörja annan militär tjänstgöring än som värnpliktiga läkare. Kommitténs förslag om en begränsning av militärpoängen torde tillsammans med den ur studiesynpunkt förmånliga förläggning av läkarnas militärtjänstgöring, som numera införts, erbjuda tillräckliga garantier härvidlag.

## 12. Särskilda meriter

De nuvarande antagningsbestämmelserna medgiva, att sökandes poängtal må höjas då alldeles särskilda skäl härtill föreligga. Denna möjlighet att taga hänsyn till särskilda omständigheter torde böra bibehållas. Det är nämligen icke möjligt att i förväg förutse alla olika meriter, som kunna återopas och befinnas vara av värde. En »reservparagraf» bör därför finnas, men den bör tillämpas mycket restriktivt. Erfarenheten visar nämligen, att en från början endast sällan tillämpad extra höjning kan bli allmänt känd och framkalla nya »kompletteringsvägar».

## IV. Avvägningen mellan olika urvalsgrunder

I det föregående har kommittén uttalat, att urvalet av medicine studerande bör grundas i första hand på de ursprungliga studentbetygen men att hänsyn därjämte på närmare angivet sätt bör tas till vissa akademiska meriter, viss annan utbildning, praktisk tjänstgöring, andra särskilda meriter, psykologiska prov samt militärtjänstgöring.

Bland de nu nämnda urvalsgrunderna framstå två som de huvudsakliga, både med hänsyn till deras värde som urvalsinstrument och till deras väsentliga skiljaktighet i sättet att åvägabringa urvalet. Dessa två äro gradering av de sökande med hjälp av det primära studentbetygets poängvärde och gradering med hjälp av psykologiska prov.

Till studentbetyget ansluter sig den ytterligare gradering av de sökande, som kan uppkomma genom akademiska meriter och annan högre utbildning, praktisk tjänstgöring, andra särskilda meriter och militärtjänstgöring, då ju militärpoängen i kommitténs förslag endast är avsedd att kompensera för genom militärtjänstgöringen mistade möjligheter till poäng i någon av de övriga kategorierna. Den sökandes samlade poängsumma för dessa olika meriter kommer att ge honom en viss plats i en rangordning, som ådagalägger värdet av hans tidigare avlagda kunskapsprov och hans praktiska arbete. Som redan framhållits vid den tidigare lämnade redogörelsen för studentmaterialets beskaffenhet ge de nu avsedda meriterna icke i allo tillräcklig ledning för urvalet. Antalet sökande med medelhöga betyg är nämligen mycket stort och de utgöra en mellangrupp, inom vilken studentbetygets prognosvärde är osäkert.



Den psykologiska testningen utgör emellertid, som i det föregående framhållits, ett urvalsinstrument, om vilket man har grundad anledning anta, att det belyser andra sidor av begåvningen än studentbetyget och således kan ge en differentiering av de sökande ur annan synvinkel än studentbetyget. Man har alltså här två urvalsinstrument, som var för sig ge en viss korrelation med uppställda lämplighetskriterier men som sinsemellan äro lågt korrelerade. I en sådan situation ger den samtidiga användningen av de två urvalsinstrumenten en säkrare prognos än vardera enbart, d. v. s. tillsammans ge de ett bättre urval.

Tillämpade på urvalet av medicine studerande måste dessa omständigheter betyda, att studentbetyg och psykologisk testning tillsammans skulle ge ett säkrare och mera rättvist urval än vad en av dem förmår. Psykotekniska institutets utredning har också gjort troligt att så är förhållandet. Olika vägar för urvalet torde emellertid böra beträdas för olika grupper bland de sökande. Tidigare erfarenheter och gjorda undersökningar ha visat att studentbetygets prognosvärde varierar på olika betygsnivåer. På den högsta betygsnivån (med medelbetyg i studentexamen på AB och däröver) finns en grupp studenter, vilkas framgång både i studierna och i livet är statistiskt sett mycket god och bland vilka studieavbrottsprocenten är låg. I denna grupp torde originalstudentbetyget ensamt vara en tillräcklig urvalsgrund. På medelbetygsnivåer (från ungefär Ba till upp mot AB) ligger det största antalet sökande, och här skilja sig deras studentbetyg från varandra endast med så små poängtal, att denna gradering i största utsträckning måste vara slumpmässig, med andra ord studentbetyget ger en mycket osäker differentiering i denna zon. Här skulle användandet av psykologisk testning betyda en ökad differentiering och ett säkrare urval. Gruppen av sökande på låg betygsnivå (ned mot B i medelbetyg) uppvisar enligt tidigare undersökningar statistiskt ett betydligt färre antal individer med god studie- och yrkesframgång inom olika studieriktningar, och studieavbrottsprocenten är relativt hög. Även här skulle psykologisk testning ge en säkrare differentiering och därmed en definitiv chans åt de sökande, som i studentexamen av olika anledningar ej lyckats göra rättvisa åt sin kapacitet. Vilken relativ vikt som vid urvalet bör tillmätas studentbetyg och testresultat inom de grupper av de sökande, där de tillsammans skolas i bruk, kan f. n. ej exakt bestämmas. Tillsvidare torde det därför vara lämpligt att i dessa grupper låta dem hänga påverka urvalet i lika hög grad, d. v. s. väga studentbetygspoäng och testpoäng mot varandra med lika tyngd.

I praktiken skulle förfaringssättet bli följande. De sökande uppsättas i en rangordning med hjälp av sina i ansökan angivna meriter. De främsta i denna rangordning besätta utan ytterligare prövning en viss procent av de tillgängliga platserna. Storleken av denna grupp av direkt antagna bör vara beroende av hur många av de sökande som ha så goda meriter, att de

enligt erfarenhet kunna förväntas prestera ett bättre studiearbete än genomsnittet. Enligt kommitténs åsikt böra tills vidare ca två tredjedelar av de tillgängliga platserna besättas genom dylik direkt antagning. Den kvarvarande tredjedelen av platserna skulle, om de sökandes meriter enbart fått fälla utslaget, ha besatts med de främsta i den stora mellangruppen, vilka endast genom en relativt slumpmässig liten poängövertikt belagt dessa platser. Nu inkallas i stället samtliga återstående sökande till psykologisk testning. Vid 150 tillgängliga studieplatser komma enligt detta system de 100 bäst meriterade sökande att vinna direkt inträde, medan övriga sökande få genomgå psykologiska prov för urval till de återstående 50 platserna. I det slutliga urvalet bör testning och studentbetyg tillsammans med inbördes lika vikt fälla utslaget.

Vid det föreslagna förfaringsättet är antalet som skall testas obegränsat. Om antalet sökande i framtiden håller sig vid ungefär samma siffra skulle vid varje ansökningstillfälle 150—250 sökande kallas till psykologisk testning på tre orter (se s. 58). Vid detta antal kan testningen genomföras utan svårighet. Om möjligheten till antagning med hjälp av bl. a. testning skulle locka ett större antal studenter med släta betyg och utan egentligt intresse för läkarbanan att anmäla sig som sökande, kan de sökandes antal emellertid tänkas komma att stiga till ohanterlig storlek. Vid ett sådant förhållande torde det böra ankomma på universitetskanslern att i skälig grad begränsa antalet av de sökande, som kallas till psykologisk testning, varvid dock minst tre gånger så många som antalet kvarvarande platser bör få delta i proven.

Kommittén håller före, att ett antagningssystem som det nu angivna skulle ge rättvisa åt det arbete, som den sökande tidigare nedlagt i sina studier och sin övriga meritering. Samtidigt synes systemet öppna en möjlighet till ett riktigare och rättvisare urval särskilt i en grupp av de sökande där annars mycket små och tillfälliga betygsskillnader skulle blivit utslagsgivande.

## **E. Antagningsförfarandet. Kostnadsberäkning**

Enligt nu gällande bestämmelser inledas studierna för medicine kandidatexamen med en kurs i jämförande anatomi, (s. k. medicinsk nybörjarkurs), vilken börjar på höstterminen den 4 september och på vårterminen den 23 januari. Den, som önskar delta i kursen, har att skriftligen ansöka hos universitetskanslern senast den 27 augusti för höstterminen, respektive den 15 januari för vårterminen. Ansökan skall vara avfattad enligt särskilt formulär och åtföljd av avskrift av studentbetyg och de övriga merithandlingar, sökanden önskar åberopa. Kanslern bestämmer, vilka studerande

som skola vara berättigade att deltaga i nybörjarkurs, och hans beslut härom meddelas senast den 31 augusti, respektive den 19 januari.

Kommittén har övervägt vilka ändringar i det nuvarande antagningsförfarandet, som erfordras, om de av kommittén föreslagna nya principerna för antagningen skola tillämpas, och har därvid kommit till den uppfattningen, att endast de av kommittén föreslagna psykologiska proven, den s. k. testningen, behöva påverka själva förfarandet vid antagningen.

Enligt vad kommittén under hand inhämtat torde emellertid den kommitté, som för närvarande är sysselsatt med utredning angående universitetskanslersämbetets organisation, komma att förorda, att ansökningarna om inträde på den medicinska studiebanan skola ingivas direkt till vederbörande läroanstalter. Vidare torde komma att förordas, att ansökningarna skola avfattas enligt fastställda formulär samt att vederbörande sökande själv skall beräkna sitt poängtal, utom såvitt angår den förhöjning eller jämkning, som enligt nuvarande antagningsbestämmelser i vissa fall kan förekomma. Vid var och en av läroanstalterna skola sedan de av de sökande gjorda poängberäkningarna granskas, varefter samtliga handlingar skola överlämnas till kanslersämbetet.

Läkarutbildningskommittén har icke något att erinra mot detta system, som redan tillämpas vid tandläkarhögskolorna. Vid de sökandes uträkning av sina sammanlagda poängtal, de s. k. jämförelsetalen, samt vid läroanstalternas granskning av dessa kan emellertid hänsyn icke tagas till praktisk tjänstgöring, som sökande vill åberopa, eftersom bedömningen av frågan, huruvida sådan tjänstgöring skall anses böra ge poäng, måste ske centralt. Ej heller kan hänsyn tagas till eventuellt förekommande särskilda meriter, och i fall som de nu nämnda bli alltså jämförelsetalen endast preliminärt uträknade. I en förteckning över de sökande och deras jämförelsetal, som varje läroanstalt bör upprätta och tillsammans med ansökningshandlingarna överlämna till universitetskanslern, bör därför i förekommande fall angivas, om sökande åberopat någon merit, till vilken hänsyn ej tagits vid förteckningens upprättande, detta för att kanslersämbetet skall få kännedom om vilka jämförelsetal ämbetet självt har att pröva och slutligt fastställa. Den granskning av samtliga jämförelsetal, som skett vid läroanstalterna, torde nämligen icke behöva upprepas vid kanslersämbetet. Sedan detta enligt vad nyss sagts prövat vissa åberopade särskilda meriter m. m., sammanställas de olika förteckningarna till en, och därefter utfärdas kallelse till deltagande i testning.

Anordnandet av testningen bör anförtros åt sakkunnig institution, som också har att granska och poängvärdera testresultaten. Vid denna poängvärdering bör en sådan poängskala användas, att testresultaten å ena sidan samt studentbetyg och andra meriter å andra sidan tillmätas lika vikt.

Den slutliga turordningen mellan de sökande uppgöres vid kanslersämbetet. Därvid placeras icke-testdeltagarna främst och i ordning efter sina

jämförelsetal. För var och en av testdeltagarna hopräknas jämförelsetal och testpoäng, och de summer, som därvid framkomma, avgöra turordningen mellan dem. När turordningen är klar, fördelas de sökande, så långt platserna räcka, mellan de olika läroanstalterna.

Testningen är relativt tidskrävande och arbetet med antagningen måste därför påbörjas tidigare än som nu är fallet för att resultatet skall kunna föreligga i tid före nybörjarkursernas påbörjande. En bedömning av den tid, som de olika momenten i antagningsförfarandet kunna väntas taga i anspråk, ger vid handen, att ungefär följande tidsschema torde kunna följas.

För granskningen av jämförelsetalen vid vederbörande läroanstalter beräknas fem dagar. Samtliga ansökningshandlingar och de över de sökande uppgjorda förteckningarna böra alltså vara kanslersämbetet tillhanda fem dagar efter ansökningstidens utgång. Efter ytterligare fem dagar torde den granskning av vissa jämförelsetal, som skall ske vid kanslersämbetet, kunna vara klar och kallelse till deltagande i testningen utfärdas. Fem dagar senare kan testningen ske och fem dagar därefter bör resultatet av denna föreligga. Därefter fastställs vid kanslersämbetet den slutliga turordningen mellan de sökande och dessa fördelas mellan de olika läroanstalterna. Här för beräknas liksom enligt nuvarande ordning ungefär fyra dagar och efter ytterligare fyra dagar påbörjas nybörjarkurserna. Det nu sagda innebär, att kanslersämbetets arbete med antagningen varje gång måste påbörjas 23 dagar före nybörjarkursen samt att det — under förutsättning att testningen handhaves av annan — kan koncentreras till två perioder om sammanlagt 9 à 10 dagar.

De angivna tiderna kunna givetvis justeras med ledning av kanslersämbetets erfarenheter, varvid dock bör tillses, dels att kallelse till testningen alltid måste utfärdas i god tid, dels ock att tillräcklig tid måste anslås till uträkningen av testresultaten. Likaså kunna justeringar bli nödvändiga med hänsyn till infallande helgdagar. Anmärkas må vidare i detta sammanhang, att datum för testningen lämpligen bör fastställas och kungöras i förväg och sålunda icke först i samband med att kallelse till testningen utfärdas.

Om nybörjarkurserna även i fortsättningen skola börja vid de tider, som nu äro fastställda, innebär det av kommittén föreslagna tidsschemat, att ansökningarna skola vara ingivna före den period för avläggande av fyllnadsprövning i studentexamen, som är förlagd till augusti, respektive januari månad. Med hänsyn till att endast kompetenskompletteringar skola få förekomma och till att dessa icke skola påverka vederbörande jämförelsetal synes detta icke innebära någon större olägenhet. I de fall, då en sökande för att uppnå kompetens avser att undergå fyllnadsprövning i augusti (januari), bör detta angivas i ansökningen, och denna bör behandlas som om sökanden redan vore kompetent, d. v. s. han uppföres å vederbörlig plats i turordningen, får eventuellt kallelse till testning och genomgår i så fall

denna. Innan kanslerns beslut om antagning fattas, måste emellertid sådan sökande styrka, att han genom fyllnadsprövningen uppnått full kompetens. Detta bör ske senast samtidigt med att testresultaten föreligga färdiga. Om sökanden icke styrker, att han uppnått kompetens, kan han givetvis — oavsett sitt testresultat — icke antagas som studerande.

Det nu föreslagna kan komma att medföra, att i testningen får deltaga sökande, som sedan icke lyckas genom fyllnadsprövning uppnå kompetens. Detta torde dock endast komma att ske i ett mindre antal fall, och olägenheten därav kan ej anses särskilt stor och går för övrigt icke att undvika, om man ej vill förskjuta tidpunkten för nybörjarkursernas påbörjande eller föreskriva, att full kompetens skall föreligga redan vid ansökningens ingivande. Ingendera av dessa möjligheter vill kommittén förorda.

Vid en antagning av medicine studerande av nuvarande omfattning, d. v. s. omkring 150 per termin, bör enligt kommitténs förslag varje gång först ca 100 platser besättas på grundval av jämförelsetalen och därefter kvarvarande ca 50 platser besättas efter testning, till vilken kallas återstående sökande eller — om detta blir för många — åtminstone tre gånger så många som antalet kvarvarande platser. Man får räkna med att det antal, som deltar i testningen, blir betydligt mindre än antalet kallade, eftersom det vid de testningar, som hittills anordnats vid olika fackhögskolor, visat sig, att åtskilliga sökande lämnat återbud.

För att erhålla en uppfattning om på vilken eller vilka platser testningen lämpligen bör anordnas har kommittén låtit verkställa en undersökning av hur de sökande efter sina hemorter fördela sig på olika delar av landet. Denna undersökning har givit till resultat, att det ur den angivna synpunkten är motiverat att anordna testning i Stockholm, Göteborg och Lund men däremot icke — som kommittén övervägt — i Norrland, exempelvis i Härnösand eller Sundsvall. Under förutsättning att erforderlig fackutbildad personal för ledningen av testningen står till förfogande, vilket kan förutsättas, samt vidare att det i varje särskilt fall befinnes lämpligt med hänsyn till de olika platser, från vilka testdeltagarna komma, synes testningen därför böra anordnas i förstnämnda tre städer.

Den testning av inträdessökande vid tekniska högskolan i Stockholm, som ägt rum under senare år, har på högskolans uppdrag utförts av psykotekniska institutet vid Stockholms högskola. Kostnaderna ha bestritts av tekniska högskolan från en i dess omkostnadsstat upptagen delpost till anordnande av anlagsprov. Anordnandet av den föreslagna testningen av inträdessökande till de medicinska läroanstalterna synes på analogt sätt av universitetskanslern böra uppdragas åt lämplig sakkunnig institution, och för bestridande av kostnaderna synes en särskild post böra uppföras i universitetskanslersämbetets omkostnadsstat.

Kostnaderna för en testning av den typ och omfattning, som kommittén

avser, d. v. s. skriftlig grupptestning med 15—20 testblanketter, kan enligt uppskattning av psykotekniska institutet beräknas till omkring 10 kronor per deltagare. Denna kostnad innefattar organisatoriska förberedelser, testledning samt statistisk bearbetning och redovisning av materialet men icke validitetskontroll och övrig mer forskningsbetonad verksamhet. Med ett deltagarantal av omkring 200 per termin uppgå nu nämnda kostnader sålunda till omkring 2.000 kronor per gång. Härtill kommer dels resekostnads- och traktamentsersättning för en testledare för resa till Lund respektive Göteborg, sammanlagt omkring 300 kronor, samt smärre kostnader för vaktmästarhjälp och städning. Några kostnader för lokalhyra torde däremot icke behöva ifrågakomma.

I detta sammanhang må vidare framhållas, att införandet av obligatorisk testning för vissa inträdessökande givetvis kommer att för dessa sökande medföra kostnader för resa till och uppehälle å den ort, där testningen skall äga rum. Enligt kommitténs mening är det angeläget, att inga sökande av ekonomiska skäl se sig tvungna att avstå från deltagande i testningen. Det synes därför böra övervägas om och i vad mån reseunderstöd i någon form bör kunna utgå till testdeltagare. Kommittén har emellertid icke ansett sig böra här utforma och framlägga något förslag till en studentsocial stödåtgärd av antytt slag. Erinras må blott om de möjligheter, som de högskolestuderande ha till rabatt å biljettpriserna vid vissa resor till hemorten samt om det förslag om fria resor, som studentsociala utredningen framlagt.

## F. Författningsbestämmelser

De nuvarande bestämmelserna rörande tillträde till de för medicine studerande anordnade s. k. nybörjarkurserna, d. v. s. rörande antagning av medicine studerande, äro som redan nämnts i det föregående meddelade av universitetskanslern den 9 december 1938. Ändringar i dessa bestämmelser ha därefter vidtagits den 20 december 1939 och den 26 april 1949. Vidare har kanslern genom cirkulärskrivelser den 11 augusti 1944 och den 6 juni 1950 angivit riktlinjer för tillgodoräknande av militärtjänstgöring.

Det förslag till antagningssystem, som kommittén framlagt, nödvändiggör åtskilliga ändringar i de nuvarande antagningsbestämmelserna. Kommittén har därför i bilaga 1 jämsides med de nuvarande bestämmelserna angivit de ändringar, som enligt kommitténs mening lämpligen böra vidtagas i anledning av kommitténs förslag. Som torde framgå av dessa ändringar anser kommittén, att föreskrifterna om s. k. militärpoäng böra meddelas i själva bestämmelserna och ej som nu i särskilda cirkulär.

De föreslagna nya bestämmelserna angående antagning av medicine studerande böra genomföras snarast möjligt. Det låter sig dock icke göra att låta dem träda i kraft med omedelbar verkan. Detta skulle nämligen i många fall innebära en orättvisa mot sådana inträdessökande som med hänsyn till de nuvarande bestämmelserna sökt på olika sätt — framför allt genom konkurrenskomplettering — förbättra sina utsikter att vinna inträde. Den tid och det arbete dessa sökande nedlagt på sådan meritering skulle nämligen i så fall bliva utan värde. Från den dag, då beslut fattas om ett nytt antagningsystem, till den, då detta system skall börja tillämpas, bör därför förflyta en relativt lång tidrymd. Av kommittén verkställda undersökningar, vilka redovisats i det föregående, ha visat, att endast ett litet fåtal av dem som antagits som studerande sökt mer än två gånger. Med hänsyn härtill anser kommittén, att det nya systemet bör kunna tillämpas från och med höstterminen 1952 under förutsättning att beslut härom fattas under första halvåret 1951 och helst före påbörjandet av den muntliga studentexamen våren 1951. De sista studenter, till vilka hänsyn behöver tagas i fråga om övergångsbestämmelser, äro de som avlagt sin examen under år 1950. För dessa omfattar övergångstiden fyra antagningstillfällen.

En bestämd nackdel med ett så långt uppskov med ikraftträdandet är, att de tids- och kostnadskrävande konkurrenskompletteringarna komma att kvarstå under övergångstiden icke blott för äldre studenter utan även för dem, som avlägga studentexamen under år 1951. Kommittén har övervägt att föreslå, att sistnämnda kategori icke heller under övergångstiden skulle få tillgodoräkna betyg som erhållits vid konkurrenskomplettering men har funnit sig böra avstå härifrån. Det torde nämligen icke vara lämpligt och med hänsyn till testningen av vissa inträdessökande knappast heller praktiskt genomförbart att uppdelna de sökande i en grupp, där kompletteringsbetyg får tillgodoräknas, och en där så icke får ske. Kommittén anser det icke heller lämpligt att på någon annan punkt föreslå ett partiellt genomförande av det nya systemet. De olika leden i detta äro avvägda i förhållande till varandra och böra knappast genomföras fristående från varandra.

Kommittén vill sålunda föreslå, att beslut om det föreslagna nya antagningsystemet fattas under våren 1951 och att systemet tillämpas från och med höstterminen 1952.

## **G. Möjligheten till enhetliga inträdesfordringar och antagningsbestämmelser vid olika fackhögskolor**

Från de studerandes sida har med skärpa framhållits, att inträdesfordringar och antagningsbestämmelser vid olika fackhögskolor böra vara så enhetliga som möjligt. Olikheter i inträdesfordringarna försvåra nämligen

gymnasisternas ämnesval och nödvändiggör kompetenskompletteringar efter studentexamen. Sedda ur de högre utbildningsanstalternas synpunkt medföra de dessutom, att varje utbildningslinje får ett mindre rekryteringsunderlag än eljest skulle blivit fallet — antalet studenter, som har den för vederbörande utbildningslinje fordrade ämneskombinationen, blir mindre.

Olikheter i antagningsbestämmelserna — exempelvis i fråga om rätten att tillgodoräkna betyg, som erhållits vid konkurrenskomplettering — göra det också svårare för de studerande, främst såtillvida som det arbete, de nedlägga på sin meritering för en studiebana, kan vara utan värde, då det gäller att söka in på en annan bana.

Kommittén hyser för egen del också den uppfattningen, att olikheter i inträdesfordringar och antagningsbestämmelser — ehuru till en del givetvis ofrånkomliga — i möjligaste mån böra utjämnas. Kommittén har därför i sitt arbete med antagningsbestämmelserna för de medicinska läroanstalterna sökt nå fram till regler som med minsta möjliga ändringar skola kunna tillämpas vid vissa andra högre utbildningsanstalter, nämligen dels de som kunna anses stå den medicinska undervisningen närmast d. v. s. tandläkarhögskolorna, veterinärhögskolan och farmaceutiska institutet, dels ock de tekniska högskolorna. Kommittén har härvidlag haft upprepade överläggningar med representanter för dessa läroanstalter.

*Inträdesfordringar.* För inträde vid veterinärhögskolan fordras f. n. bl. a. godkänt betyg i studentexamen å reallinjen i matematik (allmän kurs). Med hänsyn till att kommittén icke ansett sig böra föreslå detta krav för den medicinska studiebanan anser kommittén det böra övervägas, om icke fordran på detta betyg kunde ersättas med fordran på godkänt betyg i matematik å latinlinjen. Därigenom skulle inträdeskraven bliva desamma vid de medicinska läroanstalterna, tandläkarhögskolorna och veterinärhögskolorna.

*Antagningsbestämmelser.* De huvudsynpunkter kommittén anlagt på olika urvalsgrunder kunna sammanfattas på följande sätt:

1. Urvalet bör i första hand grundas på originalstudentbetyget.
2. De nuvarande konkurrenskompletteringarna skola avskaffas. Kompetenskompletteringar skola ej berättiga till poäng.
3. Vid poängvärderingen av de olika ämnena i studentexamen bör varje ämne tillmätas samma vikt, såvida icke genom verkställda undersökningar påvisats, att beträffande höga betyg i något visst ämne föreligger ett bättre samband med framgång i studierna och yrket än beträffande höga betyg i andra ämnen.
4. Akademiska betyg och annan högre utbildning böra få tillgodoräknas i viss utsträckning under förutsättning, att de kunna anses vara av särskilt värde för ifrågavarande studier eller för framtida verksamhet inom yrket.
5. Under samma förutsättning böra praktisk tjänstgöring och militärtjänstgöring få tillgodoräknas. Även i andra fall bör militärtjänstgöring be-



rättiga till viss poäng med hänsyn till att tjänstgöringen kan ha förhindrat sökande att förvärva andra meriter.

6. Psykologiska prov böra användas som kompletterande urvalsinstrument.

De nu nämnda huvudsynpunkterna böra enligt kommitténs mening tillämpas vid antagning av studerande till fackhögskolor av olika slag. Vid sina överläggningar med representanter för de i det föregående särskilt nämnda läroanstalterna har kommittén också kommit till den uppfattningen, att huvudsynpunkterna kunna väntas vinna anslutning där. Där emot kan tillämpningen i detaljer av dessa huvudsynpunkter komma att utfalla olika, allt eftersom förhållandena växla vid de olika läroanstalterna.

Kommittén finner icke anledning att söka i detalj ange, vilka skiljaktigheter, som kunna väntas uppkomma vid tillämpningen. Det torde böra ankomma på vederbörande högskolor att avgiva förslag härom.

## H. Sammanfattning och hemställan

Åt 1948 års läkarutbildningskommitté har uppdragits att utreda frågan om lämpliga former för urvalet till de medicinska studierna. I direktiven för detta arbete har bl. a. uttalats, att det syntes vara av vikt, att de s. k. konkurrenskompletteringarna snarast möjligt bringades att upphöra. Detta uttalande torde ge uttryck också åt en allmän önskan bland studenterna, vilka i olika sammanhang påtalat de betydande olägenheter främst i form av kostnader och tidsförluster, som äro förenade med dessa kompletteringar.

Önskemål ha också från studenthåll uttalats om såvitt möjligt enhetliga inträdesfordringar och antagningsbestämmelser vid de medicinska läroanstalterna och olika fackhögskolor.

En av de viktigaste förutsättningarna för ett tillfredsställande resultat av den medicinska utbildningen är utan tvivel *ett gott elevmaterial*. Urvalet av medicine studerande har också i många länder och främst i Förenta staterna och England sedan lång tid tillbaka varit föremål för undersökningar, och olika urvalsmetoders värde har jämförts. De i vårt land tillämpade antagningsbestämmelserna torde tämligen allmänt anses mindre tillfredsställande både med hänsyn till det urval de åstadkomma och de tidsförluster de framkalla. Ett nytt urvalssystem är därför önskvärt. Vid utformandet av detta måste beaktas, att studentbetyg och andra kunskapsmeriter icke medge en tillräcklig differentiering av alla de sökande. Även andra skäl tala för största möjliga mångsidighet i urvalsmetodiken. Särskilt må framhållas, att läkarverksamheten numera är av så mångskiftande art, att läkarkåren bör rekryteras bland sökande med olika intressen och olika specialbegåvning.

Frågan om införandet av en särskild *premedicinsk utbildning* har på senare år tilldragit sig stort intresse. Olika synpunkter ha legat bakom framförda förslag i denna riktning såsom en önskan att i vissa avseenden kunna sänka inträdesfordringarna och därigenom bredda rekryteringsbasen eller en strävan att genomföra en pedagogiskt fördelaktig koncentration av vissa medicinska kurser till en sammanhängande inledande period i studierna. Om särskild premedicinsk utbildning infördes skulle man vidare kunna få en gallringsperiod, under vilken de sökande efter ett fritt intag finge tävla om rätt till fortsatta studier.

Kommittén, som ingående övervägt denna fråga, har funnit beaktansvärda skäl tala för införandet av en särskild premedicinsk studieperiod. Emellertid skulle, bland annat med hänsyn till nuvarande skolorganisation, också vissa nackdelar såsom tidsförluster för åtskilliga studerande m. m. vara förknippade därmed. Med hänsyn härtill liksom till de ökade krav på lärarkrafter och lokalutrymmen, som en sådan studieperiod, om den användes som gallringskurs, skulle medföra, har kommittén icke ansett sig nu vilja föreslå dess införande. Efter ett genomförande av den av 1946 års skolkommision föreslagna gymnasiereformen med »horisontell klyvning» av gymnasiet skulle man emellertid kunna överväga att utnyttja det sista gymnasieåret som ett förberedande år av collegetyp. Därigenom skulle man kunna tillgodose kraven på god förutbildning utan samtidiga tidsförluster.

Beträffande *inträdesfordringarna* vid de medicinska läroanstalterna har kommittén icke funnit anledning föreslå någon ändring av gällande bestämmelser. För inträde bör alltså alltjämt krävas studentexamen med godkänt betyg i matematik och biologi på latin- eller reallinjen samt i kemi och fysik på reallinjen.

Efter inskrivningen böra de studerande omedelbart undergå *läkarundersökning* och de, som äro behäftade med sjukdom eller lyte, som i framtiden kan komma att göra dem mindre lämpade att ägna sig åt läkaryrket, böra därvid avrådas från att fortsätta studierna.

Kommittén har ingående diskuterat olika tillgängliga *urvalsmetoder* och jämfört deras värde. Enligt kommitténs mening bör *studentbetyget* alltjämt tjäna som första urvalsgrund. Det är visserligen behäftat med vissa brister men bör dock ingå som en tungt vägande faktor i urvalet. Fyllnadsprövning i studentexamen, som sker i syfte att vinna godkänt betyg i obligatoriskt ämne — s. k. *kompetenskomplettering* — måste givetvis alltfört tillåtas. De betyg, som erhållits vid kompetenskomplettering böra emellertid icke ge poäng vid antagningen, utan den sökandes s. k. jämförelsetal bör baseras på originalstudentbetyget. Vid poängberäkningen av originalstudentbetyget bör varje ämne ge poäng endast en gång, varvid poängen i ämnet modersmålet bör vara ett medeltal mellan betyget i »svenska språket och litteraturen» och betyget i »svensk skrivning». För att möjliggöra jämförelse

mellan sökande med olika antal ämnen i studentexamen bör tilläggs-poäng ges, då antalet ämnen är mindre än normalt.

Rätten att vid antagningen som merit få tillgodoräkna betyg, som erhållits vid *konkurrenskomplettering*, har enligt kommitténs mening medfört allvarliga olägenheter. Den vållar betydande tidsförluster för ett mycket stort antal inträdessökande. Utförda undersökningar ha vidare visat, att urvalet blir sämre, om konkurrenskompletteringar få inverka, än om det baseras på enbart originalstudentbetyget. I överensstämmelse med vad som uttalas i kommitténs direktiv anser kommittén därför, att konkurrenskompletteringarna böra avskaffas.

Även andra faktorer än originalstudentbetyget böra emellertid få påverka urvalet bland de sökande. För inträde på den medicinska studiebanan bör som merit få åberopas *akademiska betyg* under förutsättning att de förutgångna studierna kunna anses vara av särskilt värde för läkarutbildningen eller den framtida verksamheten som läkare eller forskare inom medicinsk vetenskap. De ämnen, i vilka akademiska betyg böra få tillgodoräknas, äro matematik, statistik, fysik, mekanik, kemi, zoologi, botanik, ärfthighetslära, psykologi, pedagogik och sociologi. Betygen böra ha förvärvats för filosofie kandidatexamen, filosofisk ämbetsexamen eller statsvetenskaplig examen, och de böra poängvärderas efter samma skala som studentbetygen. En relativt låg värdering är nämligen nödvändig, om man icke vill öppna en ny »kompletteringsväg».

Liksom akademiska studier bör även *viss annan utbildning* få tillgodoräknas. Kommittén anser, att fullt genomgången tandläkar-, veterinär- eller apotekarutbildning bör berättiga till direkt antagning som studerande vid medicinsk läroanstalt utan hänsyn till andra meriter. Examen vid socialinstitutens sociala, social-kommunala och teoretiska linjer bör ge viss poäng. Detsamma gäller sjuksköterske- och sjukgymnastutbildning. Utbildning inom andra områden bör enligt kommitténs mening icke räknas som merit för antagning som medicine studerande.

Bland de olika urvalsgrunder, som kunna tänkas vid sidan av studentbetyget, har kommittén även uppmärksammat *praktisk tjänstgöring*. Ehuru vissa skäl tala emot att praktik får tillgodoräknas vid antagningen, anser kommittén dock argumenten för en motsatt ståndpunkt vara de tyngst vägande. Praktiken bör dock för att få tillgodoräknas vara av sådan art, att den kan anses vara av värde för de medicinska studierna eller för en kommande verksamhet som läkare eller som forskare inom medicinsk vetenskap. De viktigaste typerna av praktisk tjänstgöring torde härvidlag vara sjukvårdsarbete samt arbete på laboratorium eller inom socialvården. För att ge poäng bör godkänd praktik ha pågått minst fem månader. Tid utöver åtta månader bör ej ge ytterligare poäng. Poängvärderingen bör vara låg.

*Psykologiska prov* — s. k. testning — ha i viss utsträckning använts för

urval av studerande vid högre utbildningsanstalter, bl. a. tekniska högskolan och handelshögskolan i Stockholm. Kommittén, som strävat efter att nå fram till lämpliga kompletterande urvalsinstrument vid sidan av studentbetygen, har ansett det vara en angelägen uppgift att undersöka om och i vad mån psykologiska prov kunna användas för urvalet till läkarbanan. På kommitténs initiativ företagna undersökningar ha visat, att testresultat och studentbetyg, vilka uppvisa en tämligen låg inbördes samstämmighet, var för sig ge en säker och ungefär lika hög korrelation med använda kriterier (med. kand.-betyg och kamratbedömning). Testresultat och studentbetyg torde således belysa delvis olika sidor av lämpligheten. Om de användas tillsammans och med inbördes lika vikt ge de ett bättre samband med använda kriterier än vad vart och ett av dem gör. Detta kombinerade urvalsinstrument torde således ge en riktigare bild av vederbörandes förutsättningar i de avseenden, kriterierna belysa, än studentbetyget enbart. Kommittén finner av nu anförda och andra skäl, att psykologiska prov av i huvudsak begåvningsmätande typ böra komma till viss användning vid urvalet av blivande medicine studerande. Däremot torde prov med sikte på att fastställa de sökandes karakterologiska lämplighet för läkarbanan ännu ge alltför ofullständiga och motsägelsefulla resultat för att erbjuda ett praktiskt användbart urvalsinstrument.

Kommittén har övervägt användandet av *personliga intervjuer* vid urvalet men icke ansett sig böra för närvarande föreslå detta.

Fullgjord *militärtjänstgöring* av viss omfattning bör få tillgodoräknas med viss poäng som kompensation för den tid, som den sökande genom tjänstgöringen hindrats utnyttja till annan meritering (akademiska studier, praktisk tjänstgöring el. dyl.). Ett önskemål är, att antalet vapenföra studerande vid varje antagning blir så stort att mobiliseringsbehovet kan täckas. En garanti för att så blir fallet kan vinnas genom föreskrift att minst ett visst antal platser vid antagningen skola besättas med vapenföra sökande. Det torde böra ankomma på de militära myndigheterna att, om så befinnes nödvändigt, framlägga närmare förslag härom.

Vid *avvägningen mellan olika urvalsgrunder* bör enligt kommitténs mening studentbetygen tillmätas största värdet. Till studentbetyget, värderat på ovan angivet sätt, ansluter sig den ytterligare gradering av de sökande, som kan uppkomma genom akademiska meriter och annan utbildning, praktisk tjänstgöring, andra särskilda meriter och militärtjänstgöring. Den sökandes samlade poängsumma för dessa olika meriter kommer att ge honom en viss plats i en rangordning, som ådagalägger värdet av hans tidigare vunna meriter och hans praktiska arbete. Ca  $\frac{2}{3}$  av de tillgängliga platserna — f. n. omkring 150 vid varje antagningstillfälle — böra besättas med de främsta i denna rangordning. Övriga sökande kallas till testning, varefter testresultat och studentbetygspoäng, beräknade med inbördes lika

vikt, tillsammans avgöra turordningen mellan återstående sökande. Kommittén håller före, att ett sådant antagningssystem skulle ge full rättvisa åt det arbete, som den sökande tidigare nedlagt på sina studier och sin övriga meritering. Samtidigt synes systemet öppna en möjlighet till ett rik-  
tigare och rättvisare urval särskilt i en mellangrupp av de sökande, där annars mycket små och slumpmässigt betingade betygsskillnader skulle blivit utslagsgivande.

Kommittén har till slut övervägt möjligheten att skapa *enhetliga inträdesfordringar och antagningsbestämmelser vid olika fackhögskolor*. Kommittén hyser den uppfattningen att olikheter i dessa avseenden i möjligaste mån böra utjämnas. Vad särskilt angår antagningsbestämmelserna torde de principiella synpunkter, kommittén anlagt, kunna och böra anläggas på förhållandena vid spärrade fackhögskolor över huvud taget. Kommittén har också i sitt arbete med antagningsbestämmelserna för de medicinska läroanstalterna sökt nå fram till regler, som med mindre ändringar skola kunna tillämpas vid vissa andra högre utbildningsanstalter, nämligen dels de, som kunna anses stå den medicinska undervisningen närmast d. v. s. tandläkarhögskolorna, veterinärhögskolan och farmaceutiska institutet, dels ock de tekniska högskolorna. Tillämpningen av kommitténs huvudsynpunkter kan däremot givetvis i detaljer komma att utfalla olika, allt efter växlande förhållanden vid de olika läroanstalterna. Kommittén har icke sökt att i detalj angiva dessa skiljaktigheter i tillämpningen, utan ansett detta böra ankomma på vederbörande högskolor.

Det av kommittén för de medicinska läroanstalterna föreslagna antagningssystemet bör *genomföras från och med höstterminen 1952*. De föreslagna psykologiska proven komma att medföra vissa ökade *kostnader* i jämförelse med nuvarande antagningssystem. Med ett deltagarantal i nämnda prov av omkring 200 per termin kunna dessa kostnader beräknas till omkring 2 300 kronor per antagningstillfälle.

### Kommitténs hemställan

Under åberopande av vad kommittén i det föregående anfört får kommittén härmed vördsamt hemställa, att departementschefen måtte föranstalta, *dels* att bestämmelser rörande antagning av medicine studerande utfärdas i huvudsaklig överensstämmelse med vad kommittén föreslagit,

*dels* att nu gällande bestämmelser rörande antagning av studerande vid tandläkarhögskolorna, farmaceutiska institutet, de tekniska högskolorna och veterinärhögskolan ävensom övriga fackhögskolor, vid vilka antagnings-spärr tillämpas, ändras i överensstämmelse med de av kommittén i det föregående angivna huvudprinciperna, med iakttagande därvid, att även detaljutformningen i möjligaste mån bör ansluta till det för de medicinska läroanstalterna föreslagna systemet.

# BILAGOR

BILAGOR

**BESTÄMMELSER RÖRANDE TILLTRÄDE TILL DE FÖR MEDICINE  
STUDERANDE ANORDNADE S. K. NYBÖRJARKURSERNA.**

*Nuvarande bestämmelser.*

1.

Studierna för medicine kandidatexamen inledas såväl för dem, som börja nämnda studier vid ingången av en hösttermin, som för dem, vilka börja studierna vid ingången av en vårtermin, med en kurs i jämförande anatomi.

De kurser i jämförande anatomi, vilka på sätt ovan angivits bilda inledningen till de medicinska studierna, benämnas här efteråt de medicinska nybörjarkurserna.

2.

Kurserna i jämförande anatomi taga sin början den 4 september, resp. den 23 januari. De fortgå omkring 4 veckor och avslutas med förhör.

3.

Tillträde till nybörjarkurs lämnas varje termin, därest särskilda omständigheter icke annat föranleda, i Uppsala åt högst 30, i Lund åt högst 30, vid karolinska institutet åt högst 50 och vid medicinska högskolan i Göteborg åt högst 30 studerande.

4.

Kanslern för rikets universitet bestämmer vilka studerande, som skola vara berättigade att vid de olika läroanstalterna erhålla tillträde till nybörjarkurs (hänvisning av studerande till viss kurs).

5.

Till inskrivning i medicinsk fakultet berättigad studerande, som önskar deltaga i nybörjarkurs, skall göra skriftlig ansökan härom hos kanslern. För att kunna komma under omprövning

*Föreslagna ändringar.*

1.

Ingen ändring.

2.

Ingen ändring.

3.

Ingen ändring.

4.

Ingen ändring.

5.

----- hos



vid kanslerns beslut om hänvisning av de studerande till viss kurs skall ansökningen, som ingives å eller insändes till universitetskanslersexpeditionen (V. Trädgårdsg. 4, 1 tr., postadress Stockholm 16), hava inkommit till nämnda expedition före kl. 12 den 27 augusti, resp. den 15 januari.

6.

Ansökningen om att bli hänvisad till nybörjarkurs skall vara avfattad enligt formulär, vilket såsom bilaga fogats till dessa bestämmelser, samt åtföljd av bestyrkta avskrifter av studentbetyg och betyg över undergången fyllnadsprövning ävensom övriga betyg och intyg, vilka sökanden önskar åberopa såsom stöd för sin ansökning.

7.

Hava flera till inskrivning i medicinsk fakultet berättigade studerande än som kunna mottagas vid viss nybörjarkurs anhållit att bli hänvisade till denna kurs, skall till grund för den ordning, i vilken de sökande hänvisas till kursen, läggas ett för en var av dem på här nedan närmare angivet sätt uträknat jämförelsetal.

Med begagnande av de i gällande läroverksstadga angivna siffervärdena ( $A=3$ ,  $a=2\frac{1}{2}$ ,  $AB=2$ ,  $BA=1\frac{1}{2}$ ,  $B=1$ ,  $BC$  och  $C=0$ ) sammanläggas först de vitsord, som vederbörande sökande enligt det för honom utfärdade betyget över avlagd studentexamen erhållit i svensk skrivning ävensom i de uti examen ingående läroämnena (således vitsorden i fasta ämnen, tillvalsämnena och eventuellt tilläggsämne, men ej vitsorden i övningsämnena, i läroämnena, i vilka sökanden icke åtnjutit undervisning i

kanslern. Ansökan skall ingivas till den högskola, dit sökanden i första hand önskar bli hänvisad senast den 6 augusti, respektive den 22 december.

6.

— — — — — stöd för sin ansökning. Sökande, som icke uppfyller nedan angivna kompetensvillkor, äger dock — under förutsättning att han i sin ansökan gör anmälan härom — att senast den 27 augusti, respektive den 15 januari inkomma med betyg över undergången fyllnadsprövning i studentexamen.

7.

1 mom. Ha till viss nybörjarkurs anmält sig flera kompetenta sökande än som kunna beredas plats, antagas i första hand av dessa sökande de, som avlagt tandläkar-, veterinär- eller apotekarexamen. För var och en av de övriga poängvärderas och hopsummeras antagningsmeriterna. Därefter uppföras dessa sökande i ordning efter sina poängsummor (jämförelsetalen). Av de tillgängliga platserna besättas därpå efter kanslerns bestämmande ca två tredjedelar med dem, som erhållit de högsta jämförelsetalen. Av kanslern hänvisas därefter i regel samtliga återstående sökande till genomgående av psykologiska prov. Sedan dessa prov verkställt och resultaten av dem uträknats, hopsummeras för var och en av dessa sökande hans jämförelsetal och den poäng han erhållit i testningen, varefter kvarvarande platser besättas med dem, som vid

högsta årsklassen, och i skriftliga prov). Till det tal, som sålunda erhållits, lägges därefter samman av de vitsord, sökanden i studentexamen förvärvat i dem av sagda läroämnena, vilka tillhöra följande ämneskrets: matematik (å latingymnasiet), matematik: allmän kurs (å realgymnasiet), matematik: specialkurs (å realgymnasiet), fysik (enligt fordringarna å realgymnasiet), kemi (enligt fordringarna å realgymnasiet), biologi med hälsolära, latin, tyska, engelska och franska. Har sökanden efter avlagd studentexamen undergått fyllnadsprövning i något eller några av de här förut särskilt uppräknade läroämnena, skall, dock med undantag för ämnet matematik, specialkurs, vid den andra summeringen vitsord i ämne, som icke ingått i sökandens studentexamen, medräknas ävensom erhållet högre vitsord i ämne, som ingått i sagda examen, medtagas i stället för det vitsord, som tilldelats sökanden i själva examen. Vid den andra summeringen må dock sökande, som avlagt studentexamen å realgymnasiet, icke tillgodoräkna sig vitsord, vunnet vid fyllnadsprövning i matematik å latingymnasiet, och sökande, som avlagt studentexamen å latingymnasiet, endast tillgodoräkna sig antingen vitsord i matematik å latingymnasiet eller vitsord i matematik, allmän kurs, å realgymnasiet. Den sålunda erhållna sammanlagda betygssumman utgör vederbörande sökandes jämförelsetal.

Har sökande vid universitet eller högskola avlagt examen eller undergått godkänd tentamen eller kan han åberopa annan merit, som är av betydelse för en blivande läkarutbildning eller läkarverksamhet eller som styrker hans förmåga att idka vetenskapliga studier, skall det för ifrågavarande sökande uträknade jämförelsetalet undergå skälighöjning.

Jämförelsetalet må även eljest, då alldeles särskilda skäl föreligga, bliva föremål för jämkning.

För sökande, som icke avlagt student-

denna summering uppnått de högsta resultaten.

2. mom. Sökandes jämförelsetal erhålles genom sammanräkning av dels studentbetygets poängsumma (se 3 mom.),

dels ock i förekommande fall extra-poäng *antingen* på grund av att i sökandens studentexamen ingått färre än sammanlagt åtta fasta ämnen och tillvalsämnen (se 5 mom.) eller på grund av att sökanden genomgått viss utbildning (se 6 mom.), avlagt vissa tentamina för akademiska examina (se 7 mom.) eller fullgjort viss praktisk (se 8 mom.) eller viss militär tjänstgöring (se 9 mom.).

Erhållna betyg åsättas följande poängvärden: A = 3, a = 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, AB = 2, Ba = 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, B = 1 och C = 0.

Angående förhöjning eller jämkning av den totala poängsumman på grund av annan merit eller i alldeles särskilda fall stadgas i 10 mom.

3 mom. Studentbetygets poängsumma erhålles genom sammanräkning av betygen i samtliga i den muntliga prövningen för studentexamen ingående ämnen (vanligen fem fasta ämnen och tre tillvalsämnen jämte eventuellt tilläggsämne), varvid dock beträffande modersmålet räknas medelvärdet av betyget i svenska språket och litteraturen och svensk skrivning. Betyg, som erhållits i fyllnadsprövning, medräknas icke.

4 mom. Studentbetygets medelvärde utgöres av det tal, som erhålles genom att studentbetygets poängsumma i enlighet med bestämmelserna i 3 mom. divideras med antalet ämnen, varvid modersmålet räknas som ett ämne. Vid brutet poängtal sker avrundning till närmast högre kvartspoäng.

5 mom.. Sökande, i vars studentexamen av fasta ämnen och tillvalsämnen endast ingå sju respektive sex ämnen (eventuellt tilläggsämne sålunda ej medräknat), erhåller extrapoäng, som vid sju ämnen utgöres av studentbetygets

examen eller som avlagt dylik examen i utlandet, bestämmes efter omständigheterna, huru jämförelsetalet skall uträknas.

Äro jämförelsetalen lika för flera sökande, äger den företråde, som erhållit högre betygsumma i de skriftliga proven i själva studentexamen. Befinnas även vid denna beräkning flera sökande vara likställda, avgöres företrädet genom lottning.

I tveksamma fall bestämmes jämförelsetalet efter samråd med två ledamöter av karolinska institutets lärarkollegium, vilka därtill utses av kollegiet vid slutet av vårterminen för kommande läsår.

medelvärde och vid sex ämnen av två gånger detta medelvärde.

*6 mom.* Sökande, som vid socialinstitut avlagt social, social-kommunal eller teoretisk examen eller examen i samhällskunskap erhåller 2 extrapoäng. Sökande, som avlagt sjuksköterskeexamen vid statens sjuksköterskeskola eller vid av staten godkänd sjuksköterskeskola erhåller likaledes 2 extrapoäng. Sökande, som erhållit vederbörlig legitimation som sjukgymnast, erhåller 1 extrapoäng.

*7 mom.* Sökande, som för filosofie kandidatexamen, filosofisk ämbetsexamen eller statsvetenskaplig examen avlagt minst godkänd tentamen i ett eller flera av ämnena matematik, statistik, fysik, mekanik, kemi, zoologi, botanik, ärfthlighetslära, psykologi, pedagogik och sociologi erhåller för varje sådant ämne extrapoäng motsvarande betygets poängvärde.

Deltentamina eller genomgångna kurser i angivna ämnen berättiga icke till erhållande av extrapoäng.

*8 mom.* Sökande, som fullgjort praktisk tjänstgöring av sådan art, att den kan anses vara av värde för hans läkarutbildning eller för en blivande verksamhet som läkare eller som forskare inom den medicinska vetenskapen, erhåller om tjänstgöringen pågått minst fem månader  $\frac{1}{2}$  extrapoäng och om den pågått åtta månader eller längre tid 1 extrapoäng.

*9 mom.* Sökande, som fullgjort minst 55 dagars militärtjänstgöring, erhåller  $\frac{1}{2}$  extrapoäng.

*10 mom.* Därest sökande åberopar annan merit, som kan anses vara av betydelse för en blivande läkarutbildning eller verksamhet som läkare eller som styrker hans förmåga att idka vetenskapliga studier, må sökandens poängsumma undergå skäligen förhöjning.

Även eljest, då alldeles särskilda skäl föreligga, må sökandens poängsumma jämkas.

11 mom. För sökande, som icke avlagt svensk studentexamen, bestämmes efter omständigheterna, hur poängsumman skall beräknas.

12 mom. I tveksamma fall bestämmes jämförelsetalet efter samråd med två ledamöter av karolinska institutets lärarkollegium, vilka därtill utses av kollegiet vid slutet av vårterminen för kommande läsår.

8.

Kanslerns beslut om hänvisning till här ifrågavarande kurser meddelas senast den 31 augusti, resp. den 19 januari. Beslutet anslås å kanslers-expeditionen och delges omedelbart tidningspressen, varjämte avskrift därav översändes till dekanerna vid medicinska fakulteterna i Uppsala och Lund, Karolinska institutets rektor samt vice ordföranden i organisationskommittén för den medicinska högskolan i Göteborg, vilka skola kungöra detsamma genom anslag å fakultetens, respektive institutets och högskolans anslagstavla samt lämna vederbörande kursföreståndare underrättelse om hänvisningsbeslutet.

Önskar sökande på sin bekostnad erhålla särskild underrättelse per post eller telegraf rörande resultatet för hans del av den skedda hänvisningen, bör han vid sin ansökan foga en till kommissionären vid universitetskanslersexpeditionen ställd skriftlig anhållan här-om.

9.

Klockan 10 den dag kursen tar sin början förrättar kursledaren å anatomiska institutionen upprop med kursdeltagarna.

10

Uteblir studerande, som av kanslern hänvisats till kursen vid uppropet utan hos kursledaren anmält och av denne godkänt förfall, förlorar han rätten att delta i kursen. Kursledaren skall omedelbart per telefon anmäla saken till

8.

Ingen ändring.

9.

Ingen ändring.

10

kanslersexpeditionen. Den sökande, som efter jämförelsetalet står närmast i tur att bliva hänvisad till kursen i fråga, erhåller därefter genom kanslersexpeditionens försorg sådan hänvisning.

11.

Kursdeltagare, som med kursen i fråga påbörjar sina medicinska studier, skall senast på 15:e dagen efter kursens början genom uppvisande för kursledaren av tentamensbok styrka, att han blivit inskriven i medicinska fakulteten, respektive vid karolinska institutet och medicinska högskolan i Göteborg.

12.

Kursdeltagare, som på grund av sjukdom eller annat av kursledaren godkänt tvingande förfall nödgats avbryta påbörjad kurs äger om han på ett tillfredsställande sätt deltagit i den av honom bevistade delen av kursen, rätt att såsom övertalig deltaga i den kurs, som äger rum närmast efter det förfallet upphört. Annan kursdeltagare, som avbrutit påbörjad kurs, äger ej företräde till efterföljande kurser. Kursdeltagare, som vid hållet slutförhör blivit underkänd, äger icke rätt att påfordra förnyat slutförhör; kursledaren dock obehaget att, om särskilda skäl härtill föranleda, medgiva, att den underkände må ytterligare en gång undergå slutförhör.

— — — Den sökande, som står närmast — — —

11.

Ingen ändring.

12.

Ingen ändring.

## PSYKOLOGISKA PROV FÖR URVAL AV INTRÄDESSÖKANDE VID MEDICINSKA HÖGSKOLOR.

*Utredning utförd av Stockholms högskolas psykotekniska institut.<sup>1</sup>*

### Kap. I. Inledning.

Enligt uppdrag av 1948 års läkarutbildningskommitté har det psykotekniska institutet vid Stockholms högskola under 1949 och 1950 företagit en serie undersökningar med syfte dels att belysa ändamålsenligheten av det system, som för närvarande tillämpas i Sverige vid antagning av inträdessökande till medicinska högskolor, dels att genom experiment söka utröna i vad mån man genom psykologiska prov (testning) i en eller annan form som komplettering till det nuvarande poängberäkningssystemet skulle kunna komma fram till ett ur begåvningsynpunkt mera rättvisande urval av de sökande med särskild hänsyn till dem, som enligt studentbetygen placeras i närheten av antagningsgränsen.

De testpsykologiska experimenten har möjliggjorts genom anslag från Statens medicinska forskningsråd och välvillig medverkan såväl av de studerande själva och deras organisationer som av lärarna i de ifrågavarande kurserna. De har föregåtts av ett ingående studium av de metoder och erfarenheter som framkommit i USA och England på detta område och planlagts i samråd med särskilt tillkallade experter.

De redogörelser, som här skall lämnas för de olika undersökningarna, bygger huvudsakligen på en rad detaljerade rapporter, som under arbetets gång har tillställts läkarutbildningskommittén och vissa andra intressenter. På några punkter har emellertid materialet varit föremål för kompletterande bearbetning efter utsändandet av dessa rapporter och de resultat, som därvid framkommit, har nu infogats i sina respektive sammanhang i den mån de ansetts vara av väsentligt intresse för de berörda frågorna. I ett särskilt avsnitt (Kap. VI) framlägger institutet dessutom resultaten av vissa tidigare ej redovisade testpsykologiska experiment, som anställdes på uppdrag av Tandläkarhögskolan i Stockholm med elever, som där intogs i februari 1950.

### Kap. II. Utländska erfarenheter av psykologiska metoder för urval av inträdessökande vid medicinska högskolor.<sup>2</sup>

Det är inte endast i Sverige, som tillströmningen av inträdessökande till medicinska och vissa andra högre utbildningsvägar har undergått en så kraftig stegring i förhållande till antalet tillgängliga utbildningsplatser, att frågan i vilka former och vid vilken tidpunkt den allt strängare gallringen bland de sökande bör äga rum har blivit ett problem av största vikt för den studerande ungdomen och för hela samhället. Snarare kan man tvärtom konstatera att denna fråga särskilt i de anglosachsiska länderna länge varit föremål för större uppmärksamhet och ett mer aktivt intresse från både forskningens och skolmyndigheternas sida än vad som kommit den till del i vårt eget land. En av orsakerna härtill kan säkerligen hänföras till den omständigheten att man i dessa länder vid bedömningen av de

<sup>1</sup> De undersökningar, vilkas resultat här framlägges, har letts av institutets föreståndare, fil. lic. Valdemar Fellenius, med biträde av assistenten Kjell Härnqvist samt amanuenserna Pierre Berndtson och Bengt Ahmé.

<sup>2</sup> Siffrorna inom parentes i detta avsnitt hänför sig till litteraturförteckningen.

inträdessökandes begåvning och fallenhet för högre studier som regel ej haft tillgång till sinsemellan någotsånär jämförliga vitsord beträffande de sökandes tidigare ådagalagda studiekapacitet, medan vi i Sverige på denna punkt med ett visst fog har ansett oss ha ett avsevärt gynnsammare utgångsläge tack vare vår relativt fast och enhetligt utformade studentexamen. Men även om det närmast tycks ha varit bristen på enhetliga betygskriterier, som först tvingade de amerikanska fackhögskolorna att se sig om efter andra urvalsinstrument, kan man dock samtidigt fastslå, att denna strävan från första stund därjämte har bottnat i en ganska utbredd skepsis gentemot de förakademiska skolbetygen i största allmänhet och denna skepsis gällde inte bara deras förmåga att förutsäga den inträdessökandes allmänna lämplighet för det önskade yrket utan också deras värde, när det gäller att bedöma den inträdessökandes förutsättningar att bedriva och tillgodogöra sig de högre studierna.

Även på dessa punkter kan man nog fastslå att man här hemma åtminstone tidigare i stort sett har låtit sig invaggas i en alltför solid tilltro till studentbetygets värde. Det dröjde i varje fall jämförelsevis länge innan man på allvar grep sig an med att underkasta studentbetygets tillförlitlighet som allmän begåvningsmätare mera systematiska undersökningar och i själva verket tycks man trots de nedslående resultat som härvid i allmänhet har framkommit alltjämt på många håll vara benägen att fasthålla vid detta betyg som en fullt tillfredsställande indikator på fallenhet för akademiska studier. Det kan mot denna bakgrund vara intressant att notera att behovet av en allmän översyn av de nuvarande systemen för elevantagning vid våra fackhögskolor på allvar började uppmärksammas först då de s. k. konkurrenskompletteringarna efter studentexamen började antaga en ur rent praktiska och studieekonomiska synpunkter oroväckande omfattning.

I Amerika och England har rekryteringen till de pedagogiska och de medicinska utbildningsvägarna hittills varit föremål för det största intresset, ej minst när det har gällt att pröva de olika möjligheter som den psykologiska forskningen har anvisat för vetenskaplig människobedömning. Vid så gott som alla de till de amerikanska universiteten anknutna lärarskolorna pågår sedan många år en intensiv försöksverksamhet med olika psykologiska prov och vid en hel del av dessa skolor betecknas proven numera som det viktigaste hjälpmedlet vid elevantagningen.

Pionjärinsatsen ifråga om vetenskapliga metoder för gallring av inträdessökande gjordes emellertid av de medicinska högskolorna. De första mera systematiska experimenten företogs här redan i slutet av 20-talet, alltså för drygt tjugu år sedan, med ett av T. A. Moss konstruerat testbatteri, *Medical Aptitude Test (M. A. T.)*, som närmast endast avsåg att ge ett standardmått på de inträdessökandes intellektuella förutsättningar att med framgång bedriva medicinska studier. Resultatet av dessa experiment utföll så väl, att Association of American Medical Colleges ansåg sig böra rekommendera sina medlemmar (65 colleges) att införa det ifrågavarande testet som ett obligatoriskt led i antagningsproceduren och testet har alltså sedan 1930 i olika versioner regelbundet använts vid flertalet medicinska högskolor i Amerika och Kanada fram till 1946, då det ersattes av ett annat. Enligt en enkätundersökning som utfördes av L. W. Kay under vinterterminen 1941—42 (28) var det endast en av de 65 till American Medical Association anslutna högskolorna, som då ännu icke hade infört M. A. T. I allmänhet synes alla sökande ha kallats till proven i vilka årligen c:a 10.000 studenter (85—90 % av samtliga sökande) beräknades delta. På grundval av Kays och andra rapporter kan man uppskattningsvis beräkna att sammanlagt c:a 200.000 inträdessökande har testats med M. A. T. vid medicinska högskolor i Amerika och Kanada under hela perioden 1930—1946.

Det bör mot bakgrunden av dessa förhållanden ej förvåna att de erfarenheter och statistiska rön som hittills har rapporterats från Amerika angående testningens värde för urvalet till de medicinska studievägarna till övervägande delen hänför sig till det av Moss konstruerade testet. Vid sidan av och delvis parallellt med detta test har emellertid många andra testsystem prövats under kortare och längre tid både i Amerika och England. Härvid har man i allmänhet liksom Moss stannat vid den mindre omfattande uppgiften att pröva värdet av olika begåvnings- och kunskapsmätande testsystem med avseende på deras förmåga att förutsäga de inträdessökandes studief framgång. Dock har man, särskilt under senare år, därjämte företagit en hel del experiment med s. k. personlighetstests av olika slag i förhoppning att på denna väg möjliggöra en någotsånär objektiv bedömning av de inträdessökande även med avseende på deras karakterologiska och intresse-mässiga förutsättningar för utövandet av läkaryrket.

Innan vi går närmare in på de olika testsystemens art och användning och de erfarenheter som hittills föreligger av deras praktiska värde, kan det vara skäl att bilda sig en uppfattning om de erfarenheter till vilka man i de anglosachsiska länderna har kommit rörande de förakademiska skolbetygens prognosvärde ifråga om medicinska studier.

### De förakademiska betygen

I den nyss anförda enkäten från 1941—1942 fick de tillfrågade högskolorna bl. a. ange den relativa vikt som man tillmätte de olika urvalsinstrumenten (betyg, testning, intervjuer m. m.) enligt de principer som då tillämpades vid elevantagningen. De olika vikterna angavs i poängskalan 1—100 från sammanlagt 53 högskolor. Det visade sig härvid att värdena för skolbetygen varierade från 25 och uppåt med 50 som medianvärde från sammanlagt 53 högskolor. Detta tyder på att man i allmänhet tillmätte helt andra urvalsinstrument — t. ex. testning, intervjuer, rekommendationsbrev — lika stor vikt (tillsammanstagna) som skolbetygen. Någon motsvarande undersökning har såvitt vi har oss bekant senare icke utförts. Att döma av strödda uppgifter i senare publikationer förefaller det emellertid högst sannolikt att en ytterligare successiv minskning har ägt rum under hela 40-talet ifråga om skolbetygens betydelse vid elevantagningen ej minst vid de engelska universiteten där betygen numera kraftigt har trängts tillbaka till förmån för den personliga intervjun (3, 15, 46).

Som vi tidigare har antytt kan denna utveckling åtminstone för Amerikas vidkommande i viss mån sägas ha framdrivits av den brist på enhetlighet som där råder ifråga om de förakademiska betygen. De som haft ansvaret för gallringen bland de inträdessökande, har helt naturligt ofta frapperats av svårigheten att på ett någotsånär rättvisande sätt inbördes jämföra skolbetyg som emanerar från skolor, vilka sinsemellan företer ganska väsentliga skillnader inte bara med avseende på ämnesval utan också ifråga om undervisningens omfattning och kvalitet.

De ganska nedslående resultat som under 30-talet började strömma in från de första statistiska undersökningarna rörande sambandet mellan de antagna elevernas »studentbetyg» och deras framgång i de medicinska studierna borde därför tycker man knappast ha varit ägnade att överraska. De första sambandsanalyserna på större material utfördes av Twitchell (52) 1931 och Moss (33) 1932. I en grupp om 742 medicine studerande vid Michigans universitet jämförde Twitchell summan av de senaste skolbetygen (total premedical grades) med högskolebetygen efter det fjärde studieåret (four year average). Korrelationen visade sig vara 0,37.



Moss' undersökning, som omfattade 1 000 elever vid 14 olika universitet gällde sambandet mellan »average of premedical requirements» d. v. s. skolbetygen i vissa obligatoriska naturvetenskapliga ämnen och betyget i den medicinska avgångsexamen (final average in all medical schools), som väl alltså närmast motsvarar medicine licentiatbetyget hos oss. Han erhöll härvid ett något högre sambandsvärde (0,44) än Twitchell. En sammanställning av resultaten från ett 20-tal senare publicerade undersökningar av liknande art ger en i stort sett oförändrad bild. De mest signifikanta korrelationerna ligger i regel i storleksordningen 0,40—0,50. I enstaka fall har dock koefficienter på 0,60 eller t. o. m. högre registrerats. Även nedåt förekommer enstaka större avvikelser från huvudvärdena, men det har i dessa fall genomgående rört sig om jämförelsevis små material.

Den angivna storleksordningen 0,40—0,50 måste nu visserligen betecknas som alltför låg för att försvara den dominerande ställning som skolbetygen tidigare intagit vid rekryteringen till de medicinska studievägarna även i USA innan testningen där på allvar började accepteras som ett viktigt komplement till betygen. Å andra sidan synes oss dessa korrelationsvärden knappast vara så låga att de berättigar en så radikal nedvärdering av dessa betyg som ofta har kommit till synes i den offentliga debatten och ibland även i den amerikanska fackpressen då dessa frågor har förts på tal. I själva verket är de här återgivna korrelationerna i stort sett ej lägre än dem som man på andra håll, exempelvis i de nordiska länderna, har registrerat vid undersökningar av skolbetygens prognosvärde för högre studier. Som vi strax skall se ligger ju för övrigt de värden som vi själva numera kan räkna med ifråga om sambandet mellan studentbetyg och medicinska högskolebetyg snarare lägre än högre än de amerikanska, även om vi i detta avseende tidigare (före 1940) synes ha varit något bättre ställda på denna punkt.

Några av de amerikanska undersökningar, som här berörts har även sökt belysa frågan i vad mån de naturvetenskapliga ämnena i skolbetyget kan antagas ha större prognosvärde än exempelvis humanistiska och allmänbildande ämnen. Mc Grath (62) fann på ett material av 366 studenter vid Buffalo-universitetet att medelbetyget i »natural sciences» korrelerade avgjort starkare med de medicinska högskolebetygen än vad medelbetyget i »humanities» gjorde medan motsvarande värde för »social sciences» intog en mellanställning, och detta resultat visade sig gälla vare sig man valde högskolebetygen i »basic medical sciences» eller betygen i »all medical school courses» som framgångskriterium. (I förra fallet blev koefficienterna 0,48, 0,27 resp. 0,41, i senare fallet 0,43, 0,22 resp. 0,39).

Såvitt vi kunnat finna är Mc Graths undersökning hittills den enda som klart talar för ett högre prognosvärde för den naturvetenskapliga ämnesgruppen. Fler-talet forskare anser sig icke ha funnit någon signifikant skillnad mellan de olika ämnesgrupperna och i några fall (43, 45, 48) pekar resultaten snarare i motsatt riktning. Möjligen sammanhänger dessa divergenser med skillnader ifråga om det sätt på vilket undervisningen är upplagd vid de olika colleges. I de fall där betygen i de obligatoriska ämnena (kemi, zoologi och fysik) har förvärvats i premedical courses vid samma college där de medicinska studierna senare äger rum — detta synes ha skett beträffande en stor del av Mc Graths material — måste man nog dessutom räkna med att undervisningen i dessa förmedicinska studier i speciell grad kan ha tillrättalagts som förberedelse till den följande medicinska utbildningen i vilket fall man ju även automatiskt måste vänta sig en större samgång mellan betygen i de förmedicinska ämnena och de senare högskolebetygen än mellan dessa och de icke medicinskt betonade skolämnena.

Hur nu härmed än må förhålla sig, kan man i de diskussioner som förts under de senaste åren i den amerikanska och engelska fackpressen urskilja en tendens

att lägga allt större vikt vid de sökandes allmänna bildningsstandard. Denna tendens kan som vi strax skall se i viss mån även spåras i form av ett ökat utrymme för »bildningsfrågor» i samband med testningarna.

Som komplement till skolbetygen har man tidigare i stor utsträckning använt skriftliga inträdesprov av rent kunskapsinventerande art (achievement tests), som endast i den tekniska konstruktionen skiljer sig från vanliga skolskrivningar. Allteftersom man infört testning har man emellertid i allmänhet låtit dessa kunskapsfrågor ingå som ett särskilt led i testningen. Som vi strax skall se innehåller också de mest anlitade testbatterierna sådana kunskapsbetonade avdelningar. Numera torde därför de tidigare skriftliga inträdesproven av rent kunskapsbetonad art endast förekomma vid ett jämförelsevis litet antal högskolor.

### Specifika lämplighetstest (aptitude tests)

Som vi sett var testning vid medicinska högskolor i USA under åren 1930—1946 i stort sett liktydigt med begagnandet av Moss' *Medical Aptitude Test* (M. A. T.) Den relativa vikt som man har tillmätt detta prov vid sidan av skolbetyg, intervjuer och andra hjälpmedel synes dock ha varierat starkt mellan olika högskolor. I en del fall har man uppenbarligen tillmätt testresultaten lika eller t. o. m. större vikt än de övriga lämplighetskriterierna tagna tillsammans, under det att testningen vid andra skolor i praktiken endast tycks ha fått spela en jämförelsevis obetydlig roll.

I sin mest använda form består M. A. T.-testet av sju underavdelningar eller deltest och tar sammanlagt omkring två timmar i anspråk. Under den första halvtimmen får deltagarna studera ett blad med 50 medicinska faktermer jämte förklaringar och en anatomitekning med förklarande text. De tre första av de sju deltesten bygger på detta föregående inlärande. Därefter följer ett tjugotal logiska problem som delvis konstruerats på medicinskt material. En följande avdelning tar sikte på probandens förmåga att snabbt uppfatta det väsentliga innehållet i tryckta texter (ett 40-tal frågor som hänför sig till två medicinska texter). Ett allmänbildningsprov (75 frågor, varav cirka hälften berör medicinska ämnen), och ett »ordförrådsprov» avslutar testbatteriet. De moment av testningen, som har karaktären av en mera allmän intelligensprövning av gängse icke kunskapsförutsättande typ (avd. 4, 5 och 7) tar endast sammanlagt 50 min. i anspråk. Varje elev tillfrågas som sista punkt i testningen, om det finns något skäl att antaga, att han ej har kunnat göra sig själv full rättvisa i provet. Om sjukdom åberopas utföres vid många skolor en omtestning med en annan likvärdig version av M. A. T. Nervositet är ett av de skäl som i regel inte föranleder någon åtgärd. En läkare menar man nämligen bör fungera effektivt även under stark emotionell belastning.

Av de undersökningar som anförts rörande prognosvärdet hos M. A. T. torde de av Moss själv och av Palmer genomförda vara de mest omfattande. (Den sistnämndas beräkningar baserar sig på ej mindre än 7.000 fall). De har båda i allmänhet erhållit värden i storleksordningen 0,55—0,60 för sambandet mellan testresultat och medicinskt examensbetyg, samtidigt som motsvarande värden för de förakademiska skolbetygen har legat under 0,50. En kombination av test och »studentbetyg» har enligt Moss (39) i samtliga fall visat sig utgöra det bästa urvalsförbandet. Ett förhållande, som enligt Moss har verkat sänkande på alla korrelationer uppnådda med M. A. T., är att testningen ej alltid har ägt rum vid de medicinska högskolorna utan i många fall före avgången från »gymnasierna» (premedical schools). »It is impossible to get 625 individual examiners in the

same number of premedical schools to administer the test under identically standard conditions. In many instances there are indications that the time limits have not been enforced properly» (39). Moss säger sig ha skäl att antaga att korrelationerna skulle öka med tio till femton hundradelar därest alla testningar kunde förläggas till de medicinska högskolorna.

De olika testpartiernas prognosvärde ha även undersökts separat. De allmänbildnings-betonade frågorna visade sig därvid knappast öka testets validitet. De har likväl bibehållits på begäran av Association of American Medical Colleges.

För att besvara frågan om M. A. T. endast mäter allmänintelligensten eller om det samtidigt säger något om fallenheten för just medicinska studier har vissa specialundersökningar utförts. Moss (37) fann att 75 % av en stor grupp blivande ekonomer och lärare hade lägre testpoäng än de 10 % sämsta medicinarna. Korrelationen testpoäng/akademiska betyg blev 0,11 för ingenjörer, 0,28 för ekonomer, 0,29 för sjökadetter och 0,47 för jurister. Vid George Washington University (39) korrelerades för en och samma elevgrupp de medicinska högskolebetygen med å ena sidan M. A. T. och å den andra ett allmänt intelligenstest av äldre typ (Army Alpha Test). M. A. T. gav här värdet 0,60 medan intelligenstestet endast gav 0,41. Å andra sidan fick man vid Stanford (39) praktiskt taget lika bra resultat med ett intelligenstest (Thorndike) som med M. A. T. (0,62 resp. 0,64). Enär man torde kunna utgå ifrån att Thorndiketestet besitter större validitet som allmän begåvningsmätare än det äldre och numera ganska allmänt övergivna Army Alpha-testet synes dessa resultat närmast tala för att en allmän begåvningsstestning av modern typ skulle kunna ge lika goda resultat som M. A. T.

M. A. T. syftar närmast till att förutsäga elevens begåvningsmässiga förutsättningar för de ifrågavarande studierna. Inte desto mindre har det visat sig, att testet i viss mån även tycks kunna förutsäga den skicklighet, som eleven senare kommer att ådagalägga som sjukhusläkare. Ungefär femhundra av de tusen studenter, som bildade Moss' första stora experimentgrupp, betygsattes under sin praktiska sjukhustjänstgöring (internship training) av sina överläkare och avdelningsläkarna. Betygsskalan gick från 1 till 5, där 1 skulle angiva att den bedömdes vara i klass med de bästa som tjänstgjort vid ifrågavarande sjukhus, medan 5 markerade att han tillhörde de sämsta. Resultatet utvisade, att de som i testet hade placerat sig inom den översta (bästa) decilen erhölet ett betyg av i medeltal 1,3. De ansågs så gott som alla vara i klass med de bästa som tjänstgjort på dessa sjukhus. För dem som i testet fallit inom den lägsta decilen, blev motsvarande värde 3,2.

1946 ersattes M. A. T. med *Professional Aptitude Test (PAT)*, bestående av en avdelning intelligenstests (165 min.) och en avdelning kunskapstests som berörde naturvetenskapliga ämnen (150 min.). Rohrer & Shoemaker (43) rapporterar en korrelation på 0,48 mellan testpoäng från första avdelningen och första årets studieresultat. Antalet studenter i denna experimentgrupp var 77. Young & Pierson (57) erhölet i en grupp om 50 studenter ett avsevärt lägre värde för korrelationen mellan PAT och första terminens betyg samtidigt som M. A. T. gav 0,44 i samma grupp.

1948 minskades kunskapstestet i PAT från 150 min. till 90 min. och i stället tillfogades ett 90 minuters test kallat »Understanding of Modern Society». Från och med detta år kallas testet *Medical College Admission Test*. Något resultat från detta testsystem har, såvitt vi kunnat finna, ännu icke redovisats. Minnesota-universitetet begagnar sig av ett eget testbatteri, som är mera omfattande än M. A. T., men i övrigt ganska likartat.

## Allmänna intelligenstests

Förutom de ovan berörda testsystemen, som alla har specialkonstruerats för urval av medicinare, har man såväl i USA som i England även använt sig av vissa allmänna (icke yrkesspecifika) intelligenstestningssystem för urvalet till vissa medicinska högskolor.

Författaren till artikeln »Medical Aptitude» i *Encyclopedia of Vocational Guidance* (31) anser att intelligenstesten har ungefär samma prognostiska värde för studieframgången som studentbetygen, och korrelationerna anges i båda fallen som regel hålla sig mellan 0,40—0,50. I de undersökningar som har varit tillgängliga för oss redovisas dock i allmänhet något lägre värden. Att döma av de hittills tillgängliga uppgifterna emanerar de bästa resultaten från det ovannämnda Thorn-dike-testet.

Andra intelligenstest som tydligen använts med en viss framgång är bl. a. *Miller Analogies*, form G (30); *Minnesota Clerical*, number checking (30) och *Wonderlic Intelligence Test* (26).

Harris (14, 15) framhåller att man måste se till att testen verkligen differentierar de sökande utan att detta i alltför hög grad blir beroende av snabbheten, d. v. s. det personliga arbetstempot. Bartlett (3), understryker, att man inte får ta för givet att de sidor av intelligensen som får komma till sin rätt när det gäller att handskas med ord- och siffersymboler även får väsentlig betydelse då det gäller att klara mera konkreta problemsituationer t. ex. i samband med den kliniska tjänstgöringen.

## Intressesfests

Vid gallringen till medicinska studier har man under de sista åren även prövat olika metoder för s. k. intressepejling. Det mest använda intressesfestet tycks vara *Strong Vocational Interest Blank*. Försökspersonen får här markera sin inställning till olika sysselsättningar, ämnesområden o. s. v.

Testresultatet uttryckes i en poängsumma, som anger graden av överensstämmelse i intresseavseende med en större utvald grupp av framgångsrika läkare. De flesta testningarna synes ha skett efter antagningen.

De resultat som erhållits med Strongs test har i stort sett inte varit särskilt lovande. I två kontrollundersökningar fann man testet vara värdelöst då det gäller att förutsäga första årets studieresultat (9, 55) och i ett tredje fall erhöles rentav ett negativt samband med samma kriterium (43). Två andra forskare rapporterar emellertid positiva samband av icke närmare angiven styrka (25, 30). Ett annat intressesfest som använts med till synes ganska tillfredsställande resultat är *Kuder Preference Record* (30).

Som en indirekt indikator på intresseinriktningen kan man betrakta de kunskapsbetonade, biologiskt-naturvetenskapliga delarna av lämplighetstesten (se ovan). Förmodligen ger dylika tests en mera rättvisande bild av intresseinriktningen, bl. a. därför att man här icke behöver räkna med den förställning, som — medvetet eller omedvetet — så lätt uppstår i intressesfest av den direkt utfrågande typ som ovan berörts.

## Personlighetstestning (karakterologiska tests)

Förutom av den intellektuella kapaciteten och vissa förkunskaper, färdigheter och intressen, blir yrkesframgången givetvis också beroende av den blivande

läkarens temperaments- och karaktärssegenskaper. En läkare bör uppträda på ett förtroendeingivande och vänligt sätt, han bör ha god kontakt- och inlevelseförmåga, självförtroende och självbehärskning, socialt ansvarsmedvetande o. s. v. Behovet av urvalsinstrument som tar sikte på dessa sidor av den personliga anlagsutrustningen ställer oss av lätt insedda skäl inför avsevärt mera svårbemästrade problem än dem som är förknippade med begåvnings- och färdighetsundersökningar.

Personlighetspsykologiska testmetoder har först så nyligen kommit till användning i samband med urvalet till läkarbanan att den erfarenhet man har av dem närmast inskränker sig till elevernas förmåga att klara sina studier. Det är hittills huvudsakligen två huvudtyper av personlighetstests som har prövats i detta sammanhang, nämligen s. k. inventories samt s. k. »projektiva» personlighetstests.

Den förstnämnda typen består som regel av frågeformulär, i vilka probanden skall besvara frågor av exempelvis följande typ:

»Brukar ni inleda samtal med era medpassagerare under bussresor o. dyl.?»

»Brukar ni fatta snabba beslut eller tvekar ni ofta länge även inför jämförelsevis oviktiga avgöranden?»

»Känner ni er obehagligt berörd av att tala inför publik?»

De formulär av hithörande slag som i USA har blivit mest anlitade är:

1. Bernreuter Personality Inventory (55),
2. Humm-Wadsworth Temperament Scale (55),
3. Shipley-Hartford Retreat Test for Mental Deterioration (55),
4. Minnesota Personality Schedule (25, 26) och
5. Minnesota Multiphasic Personality Inventory (57).

Att döma av tillgängliga rapporter tycks någorlunda positiva samband med studieframgången endast ha erhållits med de båda sistnämnda formulären.

Den projektiva testtekniken, som särskilt under det sista världskriget nådde en storartad utveckling, går i korthet ut på att probanden konfronteras med en situation eller ett material, som ger hans personliga böjelser, intressen och handlingstendenser möjlighet att fritt få framträda i hans svar eller reaktioner. Därför presenterar man ett som regel ganska ostrukturerat material, t. ex. bläckfläckar (Rorschach), som probanden ombedes att tolka. Härvid kommer man ifrån den risk för medveten eller omedveten förställning, som utgör inventory-förfarandets stora avigsida.

Det hittills mest använda projektiva testet är det ovannämnda Rorschach-testet. Det har bl. a. använts i de undersökningar, som har upptagits i bibliografin under numren 17, 43 och 55. I likhet med flertalet andra projektiva tests har Rorschach-testet ursprungligen konstruerats som individualtest men enstaka försök har redan gjorts för att omarbota tekniken för grupp-testningsändamål. Bl. a. har Harrower-Erickson (17) gjort ett försök i denna riktning i samband med testning av blivande läkare. Man anser sig härvid ha funnit en del intressanta samband mellan studieframgången och vissa data ur Rorschach-protokollen.

Rohrer & Shoemaker (43) antyder att de hos elever med s. k. färgchock (ett neurotiseringsstecken) vid individualtestning med Rorschach har kunnat konstatera en sänkning av den studiemässiga effektiviteten i förhållande till vad man hade anledning att vänta sig på grundval av konstaterad intellektuell kapacitet. Å andra sidan fann dessa förf. att man hos begåvade studenter med s. k. Hd-chock (ett särskilt slags ångestsymtom) kunde observera en tydlig tendens att nå goda studieresultat (over-achieve). Waggoner & Zeigler (55) anför från

sin psykiatriska undersökning av 148 medicine studerande att Rorschach-protokollen utvisade mer eller mindre allvarliga personlighetsstörningar för samtliga de åtta elever som misslyckats med sina medicinska studier. Alla utom en av dessa åtta studenter föredro tecken på omogenhet, två visade starka autistiska tendenser etc. Rorschachresultaten stämde väl med vad som framkommit vid de psykiatriska explorationerna.

Av andra projektiva metoder som har använts må här även nämnas det s. k. *Warlegg-testet* (42). I detta test skall probanden fritt utföra ett antal teckningar med utgångspunkt från vissa givna linjefragment. Även *grafologi* (handskriftsanalys) har förordats av Bamberger (2).

## Intervjuer

Den amerikanske psykologen H. Murray skriver om sina erfarenheter av den militära personalrekryteringen under det senaste kriget: »En personlig intervju var den viktigaste av våra trettio urvalsprocedurer, men det finns inga siffror som bestyrker detta. Intervjuns värde beror på exploratörens talang och erfarenhet. Även de bästa intervjuarna begår emellertid ofta misstag.» M. förordar därför s. k. »serieintervjuer» (flera intervjuer med olika exploratörer) såsom »det bästa urvalsinstrumentet vid personalrekrytering» (51).

Även ifråga om urvalet av blivande läkare har intervjuförfarandet kommit att inta en framskjuten plats såväl i England som i USA. Harris (15) anser att intervjun är det viktigaste urvalsinstrumentet vid antagningen av engelska medicine studerande. Han menar, att det är lika osannolikt, att förbättrade testmetoder skulle kunna ersätta intervjun som det är, att laboratoriehjälpmedel kan ersätta den kliniska undersökningen av patienter. I USA synes den personliga intervjun numera ganska allmänt betraktas som ett obligatoriskt led vid gallringen av de inträdessökande till de medicinska högskolorna (28). För att studenter, som bor långt från universitetet, inte skall behöva kosta på sig en dyrbar resa, har många högskolor regionala representanter utspridda över hela kontinenten. Så har t. ex. Duke University School of Medicine 61 dylika representanter, som i sina utlåtanden skall uttala sig om den sökandes intelligens, karaktär, intresse för människor, motiv för att vilja studera medicin, hälsa, personlighet och ekonomiska förhållanden (51).

Bakom den till synes enhetliga beteckningen intervju döljer sig emellertid en mångfald företeelser: från 5—10 minuters samtal med någon lärare till timslånga explorationer utförda av psykologer eller psykiatriker. På de sista åren har det även experimenterats ganska mycket med s. k. *gruppintervjuer*. Gruppintervjuer får ofta formen av en fri och kordial diskussion mellan några aspiranter och ett par tre intervjuare, av vilka minst en är en fackutbildad och tränad psykolog. I denna diskussion engageras aspiranterna på ett spontant sätt, varigenom intervjuarna får goda tillfällen att studera deras reaktioner i sociala sammanhang. Genom denna intervjuform skapas dessutom en garanti för att den sökande ej skall utlämnas åt en enskild intervjuares godtycke. Vanligen arbetar man med tremannakommittéer. Detta system har man gått in för bl. a. vid Emory University.

Harris (15) förordar ett annat intervjusystem som under kriget användes av Royal Air Forces. De olika medlemmarna av rekryteringskommittén intervjuar här först var sin sökande individuellt. Därefter samlas kommittémedlemmarna för ett kort samtal med var och en av de sålunda individualintervjuade aspiranterna.

Enligt Wood & Whitaker (56) har det förstnämnda systemet visat sig ge ett avsevärt rikare utbyte än individualintervjuerna och det torde för övrigt också ha verksamt bidragit till att öka hela fakultetens intresse för urvalsproblemet. Kay (29) har experimenterat med den s. k. »psykodramatiska» tekniken, där man låter aspiranten agera läkare i olika situationer, t. ex. vid ett hembesök hos en patient. Den antagningskommitté, bestående av psykologer, psykiatriker och andra läkare, som nyligen har bildats vid University of Aberdeen uppges också ha för avsikt att introducera beteendestudier i »real life»-situationer (14).

I England pågår sedan ett par år en intressant försöksverksamhet med stöd av Medical Research Council i syfte att erhålla en säkrare uppfattning beträffande värdet av olika metoder för läkarurvalet (14). Härvid provas såväl intervjuteknik som testning på cirka 500 nyantagna medicine studerande. Betyg och personliga omdömen skall sedan införskaffas från olika stadier av utbildningen och även beträffande tjänstgöring efter legitimationen. Intervjun utföres av en psykolog och tar närmare en timmes tid i anspråk. Syftet med den är tvåfaldigt: dels att erhålla vissa biografiska data, dels att bedöma vissa sidor av elevens personlighet, vilka ej är tillgängliga för de här använda testen, bl. a. hans motivation, intresseinriktning och temperament. Bedömningarna skall uttryckas kvantitativt enligt en sjugradig skala.

I de diskussioner som förts beträffande den inbördes avvägning, som bör göras mellan testnings- och intervjuförfarandet, har ofta framhållits, att även om intervjutekniken skulle komma att utvecklas därefter, att den ger fullt tillfredsställande hållpunkter för bedömning av de sökandes allmänna lämplighet för läkaryrket, så kommer mänskligt att döma testningens betydelse som en första gallringsinstans alltjämt att bestå. Smyth (46) menar att det i framtiden inte kommer att bli praktiskt möjligt att intervju samtliga sökande. Betyg och testning kommer att behövas för att minska det antal som skall komma i fråga för intervju. Dessutom kan testningen ge många värdefulla uppslag för intervjuens uppläggning och genomförande.

### Sammanfattning

Pionjärinsatsen ifråga om psykologiska metoder för urvalet till högre studier har gjorts av de medicinska högskolorna i USA, där man nu har en tjuugoårig erfarenhet av dessa problem. Cirka 200.000 studenter torde under denna tid ha testats i samband med elevantagningen vid dessa högskolor.

De olika testsystem, som härvid kommit till användning, har i flertalet fall närmast tagit sikte på de sökandes intellektuella förutsättningar att klara de medicinska studierna. De karakterologiska sidorna av lämplighetsfrågan har endast i mycket sparsam utsträckning blivit föremål för testpsykologiska experiment. Dem har man i stället sökt tillgodose på annat sätt, framför allt genom personliga intervjuer med de sökande.

Den vikt som man i de anglosachsiska länderna har lagt vid den begåvningsmätande testningen bör delvis ses mot bakgrund av den påtagliga brist på enhetlighet som där råder i fråga om de förakademiska betygen. I själva verket har dock prognosvärdet hos dessa betyg ej visat sig vara så lågt som man med hänsyn till denna brist skulle ha väntat. Korrelationen mellan studentbetyg och högskolebetyg ligger i allmänhet i storleksordningen 0,40—0,50. Testningen har emellertid i stort sett visat sig fungera som ett något tillförlitligare urvalsinstrument och en kombination av studentbetyg och testresultat har visat sig ge en avsevärt säkrare prognos för studieframgången än vad enbart de förstnämnda förmår ge.

Samtidigt tycks emellertid åtminstone en del av de hittills prövade testmetoderna även kunna ge ganska tillförlitliga besked beträffande den skicklighet, som studenten senare kommer att ådagalägga i praktisk utövning av läkaryrket.

Under senare år har man vid de medicinska högskolorna i England och USA även börjat intressera sig för den personlighetsdiagnostiska teknik, som prövats och utvecklats i samband med bl. a. rekryteringen av officerare under det senaste världskriget. De resultat som hittills har rapporterats från experiment av detta slag på medicine studerande är emellertid alltför ofullständiga och motsägelsefulla för att man ännu skall våga draga några bestämda slutsatser beträffande de nya möjligheter, som här framskyntar.

Den personliga intervjun har länge intagit en framskjuten ställning vid rekryteringen till läkarbanan i de anglosachsiska länderna. Man har även på denna punkt sökt tillgodogöra sig de erfarenheter beträffande olika intervjusystem som har samlats vid de militärpsykologiska personalbedömningscentralerna under kriget. Ett särskilt intresse tilldrar sig här den s. k. gruppintervjutekniken, som att döma av samstämmiga vittnesbörd tycks ge särskilt goda möjligheter att bedöma vissa för läkaryrket relevanta karaktärs- och temperamentsegenskaper.

### Kap. III. Erfarenheter och nuvarande utbredning av psykologiska prov vid antagning av inträdessökande till högre utbildningsanstalter i Sverige.

#### De tekniska högskolorna

Tekniska högskolan i Stockholm använder sig sedan 1946 av s. k. testning för en viss del av sin elevantagning. Proven har konstruerats av Psykotekniska institutet vid Stockholms högskola, som även svarar för de tekniska arrangemangen i samband med deras utförande. De avser huvudsakligen olika sidor av den tekniska begåvningen, men även vissa verbalt betonade »allmänna» intelligensprov ingår i de batterier som för närvarande kommer till användning.

För de sökande, som kallas till de psykologiska proven, är en tredjedel av samtliga platser i resp. fackavdelningar reserverade, medan de övriga två tredjedelarna besättes direkt på grundval av en kombinerad betygs- och praktikpoäng. Sökande med höga poängtal kommer sålunda in direkt, poängtal närmast kring antagningsgränsen berättigar till deltagande i testningen. I regel brukar inemot tre gånger det antal sökande för vilka platser finns, kallas till testning. Inom denna grupp är testningen helt utslagsgivande.

Införandet av detta antagningssystem skedde efter en omfattande försöksverksamhet med en serie testningar i vilka sammanlagt c:a 1200 teknologer, huvudsakligen ur högre årskurser, har deltagit. De individuella resultaten i dessa prov jämfördes dels med avgångsbetyget, dels med personliga läraromdömen beträffande elevernas allmänna och tekniska begåvning. Samtidigt företogs en utredning rörande effektiviteten hos det hittills tillämpade antagningssystemet.

De undersökningar som på detta förberedande stadium ägde rum uppvisade genomgående ett positivt samband mellan testresultat och kriterier (betyg och läraromdömen) av åtminstone samma storleksordning som det vid antagningen beaktade poängtalet gjorde. I enstaka fackavdelningar där varje elev blev bedömd av ett flertal olika lärare uppvisade det genomsnittliga skattningsvärdet enligt lärarbedömningen ett avsevärt starkare samband med testresultaten än med antagningspoängen. Då testresultat och antagningspoäng sinsemellan visade sig vara ganska lågt korrelerade, vilket måste innebära att de båda prognosinstrumenten belyste



lämpligheten ur olika aspekter, kunde man räkna med att en kombination av dem skulle medföra en sannolikt ganska betydande ökning av tillförlitligheten i urvalet.

Testningen kom att omfatta gränzonen bland de sökande närmast av praktiska skäl. Samtliga sökande ansågs av kostnadsskäl ej kunna kallas till testning, varför detta urvalsinstrument i första hand har måst reserveras för sökande närmast antagningsgränsen. Eftersom skillnaderna i antagningspoäng mellan de sökande inom denna mellangrupp hittills som regel varit obetydliga, har det ansetts lämpligt att låta testresultaten vara ensamt utslagsgivande i denna zon.

Under loppet av våren 1951 beräknas flertalet av de teknologer som antogs 1946 på grundval av testresultaten ha blivit utexaminerade, varefter en mera slutgiltig bedömning av testningens prognosvärde kan företagas. I denna kontrollundersökning avses även de utexaminerades egna bedömningar av varandra komma att användas som validitetskriterium. Vissa omständigheter har emellertid redan framkommit, som tyder på att testningens införande har medfört ett tillförligare urval i den kritiska zonen närmast antagningsgränsen. Bl. a. visar en av högskolans rektor nyligen företagen undersökning rörande uppflyttningsförhållandena vid »spärren» mellan 2:a och 3:e årskurserna på KTH bland de studerande som antogs 1946 och 1947 att skillnaderna mellan de direktantagna (höga studentbetyg) och de genom testning antagna (låga studentbetyg) har varit överraskande små. Visserligen finner man något flera »kvarsittare» inom den sistnämnda kategorin, men skillnaden är »alls icke så stor som man skulle ha anledning förmoda om man erinrar sig den tidigare redovisade uppgiften, att avbrottsprocenten för direktantagna med låg antagningspoäng jämfört med direktantagna med hög antagningspoäng under åren 1935—1944 (före testningens införande) förhöll sig som 2: 1».<sup>1</sup>

Enligt beslut av Överstyrelsen för de tekniska högskolorna har de psykologiska proven även införts vid Chalmers tekniska högskola i Göteborg från 1948. Proven har där dock ej tagits i bruk vid den senaste antagningen, enär antalet sökande till denna högskola ej nämnvärt synes ha överstigit antalet disponibla elevplatser.

### Handelshögskolan i Stockholm

Vid Handelshögskolan i Stockholm har en försöksverksamhet likartad med den som ägt rum vid Tekniska högskolan bedrivits av Psykotekniska institutet. Undersökningarna har sålunda även där omfattat en statistisk analys av det tidigare antagningssystemet och försökstestningar med åtföljande validitetskontroller. Testresultat har använts vid elevurvalet från 1949.

Undersökningen av det tidigare antagningssystemet gav i detta fall en tydlig anvisning om var testningen skulle sättas in för att mest bidra till en effektivitetsökning av urvalet. Det visade sig nämligen att den betygs- och praktikpoäng som legat till grund för antagningen inom de studerade elevvärgångarna saknade prognosvärde inom en zon närmast över antagningsgränsen, men att poängtal ovanför denna zon gav en god differentiering av de sökandes lämplighet. Detta resultat gav ett särskilt stöd åt det ur praktiska synpunkter lämpliga förfarandet att ta in sökande med höga poängtal direkt och testa sökande endast inom gränzonen.

Validitetsundersökningarna vid HHS har av naturliga skäl hittills ej kunnat baseras på ett lika omfattande material som vid KTH. Försöksverksamheten började först 1947 och de testade grupperna har varit mindre. Dessutom har man

<sup>1</sup> Ragnar Woxén: Synpunkter på den högre tekniska undervisningen, Teknisk tidskrift 1950: 44, s. 3.

här måst nöja sig med enbart avgångsbetygen som jämförelsekriterium, då lärarnas samtidiga elevantal är för stort för att möjliggöra personlig lärarbedömning i tillräcklig utsträckning. De undersökningar som hittills har utförts beträffande sambandet mellan testresultat och betygs-kriterier har emellerid utvisat så pass goda samband att proven försöksvis ansetts böra tagas i praktiskt bruk, ej minst med hänsyn till att korrelationen studentbetyg—testresultat även här har visat sig vara ganska låg.

#### Andra utbildningsanstalter för studenter

Även vid vissa icke högskolemässiga utbildningslinjer för studenter använder man sig numera av testning som kompletterande gallringsinstrument.

De olika försvarsgrenarnas officersutbildningsanstalter som till större delen rekryteras från studenter har sedan flera år med goda resultat använt sig av psykologiska prov vid sin antagning. Vid sidan av skriftliga grupptestningar förekommer där även en del mera explorativt utformade undersökningsmetoder (intervjuer, direkt beteendestudium i olika praktiska provsituationer m. m.) som möjliggör en mera allsidig personlighetsbedömning av den sökande med i stort sett samma uppläggning som i de individuella anlagsanalyser, vilka utföras vid de psykotekniska instituten i samband med yrkesvägledning eller personalbedömning vid rekrytering till mera kvalificerade befattningar inom industri- och affärsföretagen. De militära testningarna ombesörjas huvudsakligen av personalprövningsdetaljen inom Centrala värnpliktsbyrån samt ifråga om marinen i samarbete mellan CVB och Marinens personaluttningsdetalj. Båda samarbetar intimt med de psykologiska och psykotekniska forskningsinstituten.

Närmare uppgifter om användningen och de hittillsvarande erfarenheterna av testning för rekryteringen vid officerssskolorna återfinnes i T. Husén: Psykologiska undersökningar av officersaspiranter, Praktisk psykologi (Psykotekniska institutets skriftserie) n:r 2 1946 och i Psykologiska undersökningar av flygaspiranter, Tidskrift i militär hälsovård (71) 1946.

Testning ingår även sedan flera år som ett led i antagningsförfarandet på studentlinjerna vid flera av landets *folkskoleseminarier*. Längst torde verksamheten ha pågått vid folkskoleseminariet för kvinnliga elever i Stockholm, där Psykotekniska institutet från 1945 har ombesörjt testning för de sökande till 4-åriga och från 1946 även till 2-åriga linjen. Kontroller har hittills kunnat utföras i tre elev-årgångar på studentlinjen och dessa har i samtliga fall uppvisat ganska goda samband med slutbetygen. (En sammanfattning av de viktigaste resultaten har publicerats i Pedagogiskt forum n:r 1—2 1950.)

Ytterligare ett par studentgrupper, där testning med framgång har prövats, må i korthet nämnas.

*Postverket* använder vid sin uttagning av postassistentelever bl. a. skriftliga tests och en kortare intervju som utföres av psykolog. Denna del av antagningsförfarandet skötes sedan 1947 av Psykotekniska institutet.

*Statens järnvägar* använder i egen regi psykologiska prov bl. a. vid sin antagning av trafikelever och annan personal avsedd för högre befattningar inom verket. En kommitté inom SJ har sommaren 1950 föreslagit en utökning och modernisering av detta prövningsförfarande, som varit i bruk sedan 1936.

## Kap. IV. Statistiska undersökningar rörande ändamålsenligheten av nuvarande system för elevantagning vid medicinska högskolor i Sverige.

I den undersökning som i det följande redovisas har de poängtal som f. n. lägges till grund för antagningen av elever till de medicinska högskolorna satts i relation till betygen i medicinska examina. De värden för sambandet mellan antagningspoäng och studieresultat som erhållits får närmast betraktas som ett mått på den nuvarande antagningsmetodens ändamålsenlighet, när det gäller att bland de sökande utvälja dem som har de största förutsättningarna att tillgodogöra sig den medicinska utbildningen i den mån dessa förutsättningar återspeglas i de förvärvade betygen.

### Undersökningsmaterial

A. Huvuddelen av undersökningen har gällt de elever som antagits vid de medicinska högskolorna under tiden höstterminen 1937 — vårterminen 1941 (i det följande benämnt undersökningsmaterial A). Den undre gränsen har satts vid hösten 1937, emedan primäruppgifter rörande inskrivningen är svåra att erhålla före det system med enhetlig studiekortsregistrering av högskolestudenterna som infördes 1937. Den övre gränsen har satts vid våren 1941, emedan endast en mindre del av senare inskrivna ännu nått med. lic.-examen. Ett mindre antal fall, där kompletta eller motsägelsefria uppgifter ej stått att få, har uteslutits. Vidare har endast elever med svensk studentexamen medtagits. Vid observationsperiodens slut (31 oktober 1949) fördelade sig materialet på följande sätt efter inskrivning och examina (tab. 1).

Tab. 1. Undersökningsmaterial A fördelat efter inskrivningstermin, högskola och examen (K = Karolinska institutet, U = Uppsala universitet, L = Lunds universitet).

Elevgrupp	Skola	Inskrivningstermin								Tot.
		HT 1937	VT 1938	HT 1938	VT 1939	HT 1939	VT 1940	HT 1940	VT 1941	
De som avlagt med. lic.-examen	K	40	29	35	34	36	26	33	18	251
	U	19	14	18	21	18	9	13	8	120
	L	20	7	16	17	16	7	17	8	108
	Samtl.	<b>79</b>	<b>50</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>42</b>	<b>63</b>	<b>34</b>	<b>479</b>
De som endast av- lagt med. kand.- examen	K	2	8	4	6	8	7	14	18	67
	U	1	—	7	3	4	3	7	14	39
	L	2	4	2	3	3	2	7	10	33
	Samtl.	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>139</b>
De som ej avlagt någon medicinsk examen	K	8	4	4	3	1	1	—	4	25
	U	—	3	3	5	—	—	1	1	13
	L	4	3	3	1	—	4	—	1	16
	Samtl.	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>54</b>
Samtliga	K	50	41	43	43	45	34	47	40	343
	U	20	17	28	29	22	12	21	23	172
	L	26	14	21	21	19	13	24	19	157
	Samtl.	<b>96</b>	<b>72</b>	<b>92</b>	<b>93</b>	<b>86</b>	<b>59</b>	<b>92</b>	<b>82</b>	<b>672</b>

Material A omfattar totalt 672 personer, varav 479 med. licentiatier och 139 med. kandidater. Av de senare har 5 avlagt tandläkarexamen. 54 har ej avlagt någon medicinsk examen. Av dessa senare har enligt tillgängliga uppgifter 29 övergått till annan högskola. Nära hälften (14) har gått till Veterinärhögskolan, där 7 hittills avlagt veterinärexamen. Därefter har 8 gått till Tandläkarinstitutet (5 färdiga tandläkare). Resten utgöres av 3 jurister, 3 filosofer och 1 teknolog.

Endast den del av material A (618 elever) som avlagt någon medicinsk examen har blivit föremål för närmare undersökning. Av dessa hade 445 avlagt studentexamen på reallinjen och 173 på latin- eller nyspråkliga linjen. Antalet manliga studerande i samma grupp utgör 518 och kvinnliga 100.

Uppdelningen efter högskola vid inskrivningen har bibehållits genom hela bearbetningen trots att en mängd flyttningar ägt rum. Av licentiaterna har 172 (eller 36 %) varit inskrivna vid två och 20 (eller 4 %) vid tre högskolor. Av dem som ännu endast är med. kand. har 40 (eller 29 %) varit inskrivna vid två och 2 (eller 1 %) vid tre högskolor. Vi har ej skaffat uppgifter om var de enskilda ämnesbetygen förvärvats.

B. Såsom nedan närmare skall beröras visade sig särskilda skäl föreligga för en komplettering av materialet med de medicine kandidater vid Karolinska institutet som inskrivits från höstterminen 1941 till vårterminen 1946 (material B). Därvid har endast de som t. o. m. höstterminen 1949 avlagt med. kand.-examen medtagits och ev. lic.-examina ej blivit föremål för bearbetning. Materialets omfattning och fördelning på inskrivningsterminer framgår av tabell 2.

Tab. 2. Undersökningsmaterial B (med. kand. vid Karolinska institutet)  
fördelat efter inskrivningstermin.

Inskrivningstermin										Totalt
HT 1941	VT 1942	HT 1942	VT 1943	HT 1943	VT 1944	HT 1944	VT 1945	HT 1945	VT 1946	
47	35	45	36	30	35	34	28	38	35	363

#### Variabler och uppgiftsinsamling

Följande data har blivit föremål för undersökning.

1. Antagningspoäng till medicinsk högskola.
2. Originalstudentbetygen i enskilda ämnen (endast i material A) samt en ovägd summa av dessa.
3. Den del av antagningspoängen som erhållits genom betygskomplettering.
4. Betyg i med. kand.-examen.
5. Betyg i med. lic.-examen (endast i A).

Uppgifter om inskrivning och studentbetyg samt sociala data har hämtats från vid Statistiska Centralbyrån tillgängliga studiekort. Antagningspoäng har för tiden fr. o. m. 1939 hämtats från vid Statistiska Centralbyrån förvarade ansökningshandlingar. För de tre första terminerna, då antagningen skedde lokalt hos högskolorna och inte som senare vid Universitetskanslersämbetet, har poängtalet framräknats ur betygsuppgifterna enligt samma principer som tillämpats i övriga årgångar. Uppgifter om medicinska examina och betygen i dessa har erhållits ur examensprotokollen vid Karolinska institutet resp. de medicinska fakulteterna.

### Statistisk beskrivning av studielämplighetskriterierna

Som kriterier på studieframgången har i det följande som redan nämnts begagnats betygssummorna i med. kand.- och med. lic.-examina. Fördelningen av eleverna i material A på olika betygsklasser samt medeltal och såsom mått på variationen standardavvikelse inom materialet har redovisats i tabell 3. Respektive värdens medelfel har angivits inom parentes efter värdena.

Tab. 3. Fördelningen av betygssummorna i kand.- och lic.-examen för samtliga inom material A som avlagt resp. examina.

Med. kand.-examen		Med. lic.-examen	
Betygssumma	Antal	Betygssumma	Antal
6— 6,5	19	15—15,5	3
7— 7,5	63	16—16,5	4
8— 8,5	78	17—17,5	16
9— 9,5	103	18—18,5	40
10—10,5	112	19—19,5	107
11—11,5	128	20—20,5	260
12—12,5	98	21—21,5	38
13—13,5	14	22—22,5	10
14—14,5	3	23—23,5	1
Samtl.	<b>618</b>	Samtl.	<b>479</b>
Medeltal	10,00 ( $\pm 0,07$ )	Medeltal	19,80 ( $\pm 0,05$ )
Standardavvikelse	1,74 ( $\pm 0,05$ )	Standardavvikelse	1,04 ( $\pm 0,03$ )

Variationen är tydligt större i kand.- än i lic.-betyget (1,74 resp. 1,04) trots att det senare omfattar fler enskilda ämnen. — Vi har därför även fastställt betygsfördelningen för de enskilda ämnena i de båda examina (tab. 4).

Medelbetyget är i samtliga i lic.-examen ingående ämnen högre och spridningsvärdet lägre än i kandidatstadiets ämnen. AB (2,0) framstår som normalbetyg i lic.-examen. Inte mindre än 27 % av hela licentiatmaterialet har AB i *samtliga* enskilda lic.-ämnen.

Ur förhållandet mellan variationen i betygssummorna och variationen i de enskilda ämnesbetygen kan ett genomsnittsvärde för samstämmigheten mellan de olika ämnesbetygen inbördes framräknas. För kand.-examen uppgår detta värde till 0,407 ( $\pm 0,034$ ), för lic.-examen däremot till endast 0,143 ( $\pm 0,045$ ). Avvikelserna från normalbetyget AB i denna examen tenderar med andra ord ej att överensstämma mellan olika ämnen inbördes. Specialisering på ett håll motvägs av mindre grundliga studier på ett annat. Den låga inbördes korrelationen mellan ämnena medför att lic.-betyget som helhet ej framstår som något gott kriterium på *allmän* lämplighet för medicinska studier. Kand.-betyget är i detta hänseende mer att bygga på.

Korrelationen mellan kand.- och lic.-betyg uppgår inom lic.-materialet till 0,489 ( $\pm 0,035$ ).

Tab. 4. Den procentuella fördelningen av betygen i olika ämnen i med.-kand. och med. lic.-examina inom material A.

	Procentuella andelen med nedanstående betyg					Betygsnivå		Variation	
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	Medelbetyg	Medelbetygets medelfel	Standardavvikelse	Standardavvikelsens medelfel
<i>Med. kand. (totalantal 618)</i>									
Anatomi .....	17,3	30,4	46,6	5,3	0,3	1,71	0,017	0,42	0,012
Histologi .....	24,0	34,8	36,7	4,4	0,2	1,61	0,017	0,43	0,012
Fysiologi .....	11,2	36,4	49,0	3,4		1,73	0,015	0,37	0,010
Medicinsk kemi .....	20,4	35,1	38,8	5,2	0,5	1,65	0,017	0,43	0,012
Farmakologi .....	19,4	29,6	49,7	1,3		1,67	0,014	0,35	0,010
Patologi .....	20,2	29,6	49,2	1,0		1,67	0,016	0,40	0,011
<i>Med. lic. (totalantal 479)</i>									
Medicin .....	1,0	10,2	74,5	14,2		2,01	0,012	0,27	0,009
Pediatrik .....	0,2	0,3	90,0	3,6		1,98	0,007	0,16	0,005
Kirurgi .....	0,2	5,0	83,3	11,3	0,2	2,03	0,010	0,21	0,007
Oftalmiatrik .....	1,9	5,0	92,3	0,8		1,96	0,008	0,18	0,006
Obstetrik .....	0,2	1,9	95,4	2,5		2,00	0,005	0,11	0,004
Patologisk anatomi .....	2,5	15,7	71,2	10,0	0,6	1,95	0,014	0,31	0,010
Rättshälsa .....	1,9	13,2	84,8	0,2		1,92	0,010	0,21	0,007
Psykiatri .....	4,6	8,4	77,4	8,8	0,8	1,96	0,014	0,31	0,010
Venerologi .....	0,6	4,0	91,9	3,6		1,99	0,006	0,13	0,004
Hygien .....	1,0	6,7	86,4	5,0	0,8	1,99	0,009	0,19	0,006

#### Antagningspoäng och studieresultat inom vissa undergrupper av materialet

Den utförda undersökningen har i första hand syftat till att belysa de individuella sambanden mellan antagningsmeriter och studieresultat. Vid sidan härav har vi emellertid även undersökt genomsnittliga antagningspoäng respektive betyg inom vissa undergrupper av materialet, dels för att allmänt beskriva dettas sammansättning, dels för att få hållpunkter för att bedöma det önskvärda i en eventuell uppdelning av materialet vid den fortsatta bearbetningen. De följande tabellerna gäller material A och redovisar materialet uppdelat efter en synpunkt åt gången, däremot ej med fler indelningsgrunder samtidigt kombinerade. Vid institutet finns manuskripttabeller för ett flertal kombinationer av olika indelningsgrunder tillgängliga. Som regel går de tendenser som påträffats vid en viss indelning igen i samtliga undergrupper av materialet.

#### a) Inskrivningstermin.

I tabell 5 redovisas material A uppdelat efter inskrivningstermin. För antagningspoäng och med. kand.-betyg har två olika serier av värden beräknats, nämligen ett avseende de elever som avlagt både med. kand.- och med. lic.-examina (inalles 479), och ett avseende de elever som ännu endast avlagt med. kand.-examen (139). Medeltal och standardavvikelse samt deras respektive medelfel anges i tabellen för samtliga terminer tillsammans, för de enskilda terminerna däremot endast medeltal. Vid studium av differenser mellan terminerna inbördes (och

senare mellan högskolor, kön och andra indelningsgrunder) har jämförelser och signifikansbedömning skett mellan respektive delgruppers medelvärden och totalmedelvärdena för samtliga licentiater respektive kandidater.

Tab. 5 Antagningspoäng och betyg i medicinska examina i material A uppdelat efter inskrivningstermin.

	Inskrivningstermin								Samtliga			
	HT 1937	VT 1938	HT 1938	VT 1939	HT 1939	VT 1940	HT 1940	VT 1941	Medel- tal	Medel- talets medel- fel	Stan- dard- avvi- kelse	Sta- dar- avv- kels- med- fel
Antagningspoäng												
licentiater .....	30,92	26,82	32,04	27,02	30,73	25,56	31,51	26,78	29,33	0,26	5,82	0,3
kandidater .....	29,90	26,96	32,42	28,96	30,30	24,58	29,50	26,76	28,36	0,53	6,28	0,3
Med. kand.-betyg												
licentiater .....	10,45	9,56	10,43	9,57	10,32	9,34	10,64	10,05	10,10	0,08	1,71	0,3
kandidater .....	8,60	8,83	10,88	9,54	10,06	8,83	10,20	9,47	9,68	0,15	1,80	0,3
Med. lic.-betyg												
licentiater .....	20,12	19,41	19,98	19,59	19,87	19,27	19,97	19,81	19,80	0,05	1,04	0,3
Antal												
licentiater .....	<b>79</b>	<b>50</b>	<b>69</b>	<b>72</b>	<b>70</b>	<b>42</b>	<b>63</b>	<b>34</b>	<b>479</b>			
kandidater .....	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>28</b>	<b>42</b>	<b>139</b>			

I alla serierna kan man märka en tendens till högre värden för de höstterminsinskrivna än för de vårterminsinskrivna. Någon bestämd trend under den studerande tidsperioden företer värdena däremot icke. Ätminstone i med. kand.-betygen kan en viss skillnad iaktas mellan dem som avslutat respektive ännu ej avslutat sina studier. De senare ligger på en något lägre betygsnivå. — Som jämförelse kan nämnas att antagningspoängen inom den grupp av studerande som ej avlagt någon medicinsk examen alls och som ej (enligt tillgängliga uppgifter) övergått till studier vid annan fakultet (24 elever) var 24,80 och inom den grupp som övergått till annan fakultet (29 elever) 26,53, således betydligt lägre än för dem som nått någon medicinsk examen. — Skillnaden mellan höst- och vårterminer framträder tydligare i tab. 6.

Tab. 6. Antagningspoäng och betyg i medicinska examina i material A uppdelat efter inskrivning under höst- eller vårtermin.

	Inskrivna	
	höstar	vårar
Antagningspoäng licentiater .....	31,27	26,62
kandidater .....	30,35	26,79
Med. kand.-betyg licentiater .....	10,46	9,60
kandidater .....	10,17	9,29
Med. lic.-betyg licentiater .....	19,99	19,51
Antal licentiater .....	<b>281</b>	<b>198</b>
kandidater .....	<b>61</b>	<b>78</b>





prognosvärde för de fortsatta studierna, kan detta innebära att den faktiska skillnaden i »studielämplighet» mellan högskolegrupperna är större än vad totala antagningspoängen utvisar. I nedanstående tablå har vi sammanställt antagnings- och kompletteringsmedeltal för licentiaterna från de tre högskolorna.

	Antagningspoäng	Komplettering	a—b
	(a)	(b)	
K	29,03	2,88	26,15
U	29,58	2,34	27,24
L	29,75	2,26	27,49
Samtl.	29,33	2,60	26,73

Skillnaden ökar genom denna utrensning av kompletteringstillskotten men är fortfarande för liten för att vara mer än en delförklaring till skillnaderna i betygsnivå. — Denna kvarstående diskrepans mellan betygsnivåerna har vi ansett motivera ett särhållande av de olika högskolorna vid sambandsberäkningarna i ett senare avsnitt. Härigenom undgår man risken att eventuellt samband mellan antagningsmeriter och studieresultat delvis täcks över av sådana nivåförskjutningar från högskola till högskola på betygssidan, som saknar motsvarighet vid antagningen. Dessutom får vi genomgående en kontroll på ev. skillnaders signifikans genom möjligheten att studera dem i tre av varandra oberoende grupper.

c) *Manliga och kvinnliga elever.*

Av tab. 9 framgår att de kvinnliga eleverna i genomsnitt uppvisat en obetydligt högre antagningspoäng än de manliga, men att de i fortsättningen nått lika studie-resultat.

Tab. 9. Antagningspoäng och betyg i medicinska examina för manliga resp. kvinnliga elever. Material A.

	Manl.	Kvinnl.
Antagningspoäng licentiater .....	29,02	31,85
kandidater .....	27,64	30,35
Med. kand.-betyg licentiater .....	10,09	10,14
kandidater .....	9,69	9,65
Med. lic.-betyg licentiater .....	19,82	19,68
Antal licentiater .....	<b>416</b>	<b>63</b>
kandidater .....	<b>102</b>	<b>37</b>

d) *Real- och latinlinje.*

Tab. 10. Antagningspoäng och betyg i medicinska examina för studenter från real- och latinlinje. Material A.

	Reallinje	Latinlinje
Antagningspoäng licentiater .....	28,73	30,83
kandidater .....	27,64	30,42
Med. kand.-betyg licentiater .....	10,10	10,11
kandidater .....	9,68	9,68
Med. lic.-betyg licentiater .....	19,83	19,73
Antal licentiater .....	<b>342</b>	<b>137</b>
kandidater .....	<b>103</b>	<b>36</b>

Som synes av tabell 10 är förhållandena rätt likartade såväl ifråga om de bägge gymnasielinjerna som ifråga om könen. En viss skillnad i antagningspoäng till latinarnas förmån saknar motsvarighet i studieresultatet. Detta bör kunna sammanhänga med att samtliga latinare måst skaffa sig formella meriter genom betygskomplettering efter studentexamen, och att de därvid sannolikt också erhållit något högre betyg än de skulle ha gjort om de läst ämnena under normala skolförhållanden, beroende bl. a. på de ökade möjligheterna till koncentrationsläsning. Överhuvudtaget har latinarna kompletterat avsevärt mer än realarna (i medeltal 5,46 mot 1,48 enheter). — I någon mån kan det också vara denna mekanism som ligger bakom skillnaden mellan manliga och kvinnliga elever. De kvinnliga eleverna är till en något större del latinare och har måst komplettera.

Inom latinarna har vi också påträffat en egendomlig olikhet, nämligen mellan med. kand.-betyg hos dem som läst matematik i de två högsta ringarna resp. valt bort ämnet och senare måst komplettera.

	Med. kand.-betyg
Latinare med matematik i originalbetyget	10,47
Latinare utan matematik i originalbetyget	9,90

Vi har med hjälp av studentbetygen i för alla latinare obligatoriska ämnen sökt hålla den allmänna studiebegåvningen under kontroll för att se om skillnaden kan återföras på olikheter i detta hänseende. Medelbetyget i kand.-examen har jämförts för latinare med och utan matematik inom varje betygsklass för sig enligt de obligatoriska ämnena. Därvid visar sig skillnaden i 12 betygsklasser av 18 gå till deras förmån som valt matematik. I 2 klasser är det ingen differens och i 4 går den i motsatt riktning. Sannolikheten att så många differenser på grund av slumpvariationer går i samma riktning uppgår till knappt 5 %, varför det torde vara berättigat att påtala skillnaden.

Möjligen kan det alltså förhålla sig så, att valet av matematik i viss mån pekar på en för medicinska studier (eller naturvetenskapliga studier i största allmänhet) förmånlig intresseriktning, vilken senare kommer till uttryck i form av högre högskolebetyg. Vid Handelshögskolan har institutet funnit en parallell till detta resultat. Latinare som valt matematik på det differentierade gymnasiet nådde, vid lika betygsnivå i övrigt, högre betyg i nationalekonomi, där betygen allmänt anses vara en god indikator på allmänbegåvning och kanske i synnerhet förmåga till kvantitativt tänkande.

#### Sambandet mellan studieresultat och antagningsmeriter

Studieresultatet har i det följande korrelerats med antagningspoäng, en enkel summa av studentbetyget, enskilda ämnesbetyg i studentexamen och kompletteringstillskott.

##### a) Antagningspoäng och studieresultat.

Korrelationen mellan total antagningspoäng och med. kand.-betyg resp. med. lic.-betyg framgår av tab. 11.

Korrelationen mellan antagningspoäng och med. kand.-betyg uppgår som synes till 0,53 i lic.-materialet och till 0,52 i hela materialet med kandidatexamen. Högskolorna uppvisar sinsemellan vissa variationer, som emellertid är för små för att man skall ta fasta på dem. Lic.-betygets korrelation med antagningspoängen är avsevärt lägre (0,27) än kand.-betygets.

Tab. 11. Korrelationen mellan total antagningspoäng och med. kand.- resp. med. lic.-betyg. Material A.

Elevgrupp	Skola	Antal elever	Korrelation mellan total antagningspoäng och			
			med. kand.-betyg		med. lic.-betyg	
			Korrel.	Medelfel	Korrel.	Medelfel
Licentiater .....	K	251	0,540	0,044	0,265	0,059
	U	120	0,543	0,065	0,233	0,086
	L	108	0,508	0,071	0,345	0,085
	Samtl.	<b>479</b>	<b>0,529</b>	<b>0,033</b>	<b>0,274</b>	<b>0,042</b>
Kandidater .....	K	67	0,388	0,105		
	U	39	0,447	0,128		
	L	33	0,703	0,088		
	Samtl.	<b>139</b>	<b>0,494</b>	<b>0,064</b>		
Samtliga med examen ...	K	318	0,517	0,041		
	U	159	0,521	0,058		
	L	141	0,561	0,058		
	Samtl.	<b>618</b>	<b>0,523</b>	<b>0,029</b>		

Denna skillnad beror delvis på skillnader mellan betygen ifråga om förmågan att tillförlitligt gradera olikheter i studieresultaten, där med. kand.-betyget med sin större variation är överlägset med. lic.-betyget. Med. kand.-betyget kan redan av den anledningen väntas ge högre korrelation med andra variabler. Men därtill måste man också räkna med bristande konstans i elevernas »studielämplighet», som den har kommit till uttryck i de olika betygsvärdena. Eftersom det är i genomsnitt 4—5 års längre tidsavstånd mellan studentbetyget och lic.-betygen än mellan studentbetyget och kand.-betygen, skulle man redan av det förhållandet kunna vänta sig en viss nedgång i antagningspoängens prognosvärde från det förra tillfället till det senare (förutsatt att kand.- och lic.-betygen i realiteten vore likvärdiga). Det är emellertid svårt att uppskatta storleken av en sådan med individens utveckling sammanhängande effekt. Sannolikt förklarar den icke hela den korrelationskillnad som kvarstår, när hänsyn tagits till skillnaden i graderingens tillförlitlighet — den förstnämnda förklaringsgrunden. Det ligger även nära till hands att räkna med att gymnasiestudier och med. kand.-studier de facto är mer likartade än gymnasiestudier och med. lic.-studier, vilket skulle ha en sådan effekt på sambanden som den som nu iakttagits. Det torde väl också vara den allmänna uppfattningen bland dem som känner till de medicinska studierna inifrån, att dessa efter med. kand.-examen i viss mån ändrar karaktär.

I material B som omfattar kandidatexamina vid Karolinska institutet från höstterminen 1941 till vårterminen 1945 är korrelationen mellan kandidatbetyg och total antagningspoäng lägre än i det äldre materialet. Den uppgår där till 0,359 ( $\pm 0,046$ ), vilket värde närmast bör jämföras med 0,517 ( $\pm 0,041$ ) för samtliga kandidater vid Karolinska institutet i material A. Skillnaden kan i och för sig bedömas som signifikant (sannolikheten för slumpmässig avvikelse uppgår till 1 %) och bestyrkes dessutom av motsvarande koefficienter för de enskilda läsåren, som visar en klart fallande tendens.

Som jämförelse till de redovisade korrelationernas storlek kan nämnas att de vid institutets genomgång av litteratur rörande medicinarrekrytering (se kap.

II) påträffade undersökningarna i genomsnitt kunde redovisa en korrelation på 0,42 (medeltal av 46 koefficienter från 19 undersökningar) mellan studieresultat vid medicinsk högskola och betyg från förmedicinsk utbildning (ungefärligen motsvarande studentexamen). Kriterierna torde till övervägande delar ha varit hämtade från relativt tidiga och teoretiskt betonade utbildningsstadier.

b) *Originalstudentbetyg och studieresultat.*

Vi har även undersökt korrelationen mellan originalstudentbetyget (beräknat som en enkel summa av betygen i samtliga läroämnen i studentexamen) och kand.- och lic.-betygen. I tab. 12 liksom i fortsättningen har beräkningarna grundats på lic.-materialet (479 elever), där man alltid direkt kan jämföra koefficienterna för med. kand.-examen och med. lic.-examen. I några fall där tvekan rått rörande något betyg har vederbörande elev uteslutits.

Tab. 12. *Korrelationen mellan originalstudentbetyg och med. kand.- resp. med. lic.-betyg. Material A.*

Skola	Antal elever	Korrelation mellan originalstudentbetyg och			
		med. kand.-betyg		med. lic.-betyg	
		Korrel.	Medelfel	Korrel.	Medelfel
K	249	0,549	0,045	0,328	0,057
U	117	0,562	0,064	0,497	0,070
L	105	0,550	0,069	0,357	0,086
<b>Totalt</b>	<b>471</b>	<b>0,554</b>	<b>0,032</b>	<b>0,359</b>	<b>0,041</b>

Skillnaden mellan ovan redovisade koefficienter och dem som gällde för totala antagningspoängen är åtminstone inte för kand.-betyget särskilt stor, men en närmare granskning visar att skillnaderna genomgående går i samma riktning. Man får även beakta att total antagningspoäng och originalstudentbetyg rimligtvis är synnerligen högt interkorrelerade, vilket understödjer de dock uppkommande skillnadernas signifikans.

Originalstudentbetygets korrelation minus totala antagningspoängens korrelation uppgår till

	med. kand.	med. lic.
K	0,009	0,063
U	0,019	0,263
L	0,042	0,012
Samtliga	0,025	0,085

I material B består ungefär samma relation mellan antagningspoängens och originalbetygets korrelationer, även om båda där ligger på en lägre nivå. Originalbetygets korrelation med kandidatbetyget är 0,381 ( $\pm 0,045$ ) eller 0,022 enheter högre än totala antagningspoängens. Närmaste jämförelsesiffra i material A är 0,546 ( $\pm 0,040$ ), som gäller samtliga kandidater vid Karolinska institutet. (I tab. 12 redovisas endast lic.-materialet, därav den skenbara bristen på överensstämmelse mellan siffrorna.)

c) *Kompletteringsbetyg och studieresultat.*

Det torde alltså föreligga en svag tendens till korrelationshöjning, när den del av antagningspoängen som uppkommit genom komplettering utrensas. Detta bekräftas också vid direkt undersökning av kompletteringsbetygens prognosvärde. Korrelationen mellan kompletteringstillskott och studieresultat uppvisar nämligen praktiskt taget genomgående negativa värden som synes i tab. 13.

Tab. 13. *Korrelationen mellan kompletteringsbetyg och betyg i med. kand.- resp. med. lic.-examen. Material A.*

Skola	Antal elever	Korrelationen mellan kompletteringsbetyg och			
		med. kand.-betyg		med. lic.-betyg	
		Korrel.	Medelfel	Korrel.	Medelfel
K	251	-0,163	0,061	-0,235	0,059
U	120	-0,001	0,096	-0,015	0,096
L	108	-0,115	0,095	0,003	0,096
Totalt	479	-0,122	0,045	-0,133	0,045

Dessa, låt vara mycket låga, negativa korrelationer sammanhänger med att det framför allt är elever med låga studentbetyg — och därmed relativt dålig prognos för fortsatta studier — som har måst komplettera. Korrelationen mellan kompletteringsbetyg och enkel originalbetygssumma uppgår i lic.-materialet till  $-0,296$  ( $\pm 0,042$ ). Om man med hjälp av s. k. partiell korrelationsräkning håller originalbetygsnivån konstant blir korrelationen mellan kompletteringsbetyg och

$$\begin{array}{ll} \text{kand.-betyg} & 0,053 (\pm 0,046) \\ \text{lic.-betyg} & -0,030 (\pm 0,046) \end{array}$$

Ingendera kan sägas vara signifikant skild från noll. Detta innebär, att bland dem som har lika höga originalstudentbetyg det ej föreligger några skillnader i medicinska examensbetyg mellan dem som kompletterat och icke kompletterat studentbetygen. Kompletteringen har med andra ord ej förbättrat vederbörandes utsikter att nå goda högskolebetyg, utan de är desamma som hos kamrater på lika originalbetygsnivå. — Till originalbetyget med relativt gott prognosvärde kommer alltså genom kompletteringen en med de framtida studieresultaten okorrelerad del, som snarare drar ner än förbättrar antagningsinstrumentets sammanlagda prognosvärde.

För att belysa kompletteringen ytterligare något har vi delat upp eleverna i följande fem grupper:

1. de som ej kompletterat (realare)
2. realare som kompletterat för vinnande av formell kompetens för inträde vid medicinsk högskola
3. realare som kompletterat för att höja betygssumman (trots formell kompetens)
4. latinare som kompletterat för vinnande av formell kompetens
5. latinare som kompletterat i fler ämnen än dem, som erfordras för vinnande av formell kompetens.

I nedanstående tabell visas för dessa grupper total antagningspoäng, kompletteringsbetyg, med. kand.-betyg och med. lic.-betyg (tab. 14).

Tab. 14. Total antagningspoäng, kompletteringsbetyg, med. kand.-betyg och med. lic.-betyg för vissa grupper av kompletthanter. Material A.

Komplettantgrupp		Tot. antag- poäng	Kompl- betyg	Med. kand- betyg	Med. lic.- betyg
nr	antal elever				
1	177	31,08	—	10,60	20,00
2	26	32,00	4,06	10,55	20,08
3	141	25,19	2,88	9,38	19,55
4	114	31,74	5,22	10,33	19,84
5	21	26,50	6,76	8,98	19,19

De låga genomsnittsbetygen påträffas närmast hos dem som kompletterat utöver vad de behövt för att vinna formell kompetens (grupperna 3 och 5).

d) Studentbetyg i enskilda ämnen och resultat i medicinska studier.

Vi har vidare undersökt sambandet mellan originalbetyg i enskilda ämnen i studentexamen och betyg i medicinska examina (tab. 15).

Tab. 15. Korrelation mellan originalbetyg i enskilda ämnen i studentexamen och betyg i med. kand.- resp. med. lic.-examen. Material A.

Ämnen i studentexamen	Antal elever	Korrelationen mellan studentbetyg och			
		med kand.-betyg		med. lic.-betyg	
		Korrel.	Medelfel	Korrel.	Medelfel
Kristendomskunskap .....	474	0,323	0,041	0,235	0,043
Historia .....	478	0,424	0,038	0,306	0,042
Geografi .....	68	0,186	0,118	0,199	0,118
Filosofi .....	35	0,615	0,107	0,222	0,160
Modersmålet: summan av svenska språket och litteraturen och svensk skrivning .....	476	0,391	0,038	0,267	0,042
Medelbetyg i levande språk .....	479	0,333	0,041	0,214	0,044
Latin .....	130	0,392	0,074	0,211	0,083
Matematik (allmän kurs) å real- gymn. ....	343	0,430	0,044	0,302	0,049
Matematik (specialkurs) å real- gymn. ....	55	0,549	0,096	0,279	0,125
Matematik å latin- el. nyspråkl. gymn. ....	82	0,412	0,091	0,256	0,103
Fysik å reallinjen .....	328	0,494	0,042	0,380	0,047
Fysik å latin- el. nyspråkl. gymn.	59	0,282	0,120	0,310	0,117
Kemi å reallinjen .....	323	0,445	0,045	0,301	0,050
Kemi å latin- el. nyspråkl. gymn.	47	0,450	0,116	0,224	0,138
Biologi .....	390	0,289	0,047	0,217	0,048

Vi återfinner här genast en allmän tendens som vi tidigare iakttagit och kommenterat, nämligen att studentbetyget ger ett avsevärt starkare samband med med. kand.-betyget än med med. lic.-betyget. Korrelationen är i senare fallet så gott som genomgående påtagligt lägre.

Mera överraskande är det förhållandet att de naturvetenskapliga skolämnena i stort sett ej uppvisar starkare samband än de humanistiska vare sig med kandidat- eller licentiatbetygen. (Jämför de motsvarande amerikanska undersökningsresultaten, s. 78.) Den enda nämnvärda avvikelser till realämnenas favör skulle i så fall gälla specialmatematik som fått ett relativt högt värde (0,55) ifråga om med. kand.-betyget, men korrelationens medelfel är i detta fall så pass stort att man i och för sig icke kan fästa så stor vikt vid den siffermäsiga skillnaden. För övrigt utgör det anförda värdet ej det högsta som erhållits, utan detta (0,62) hänför sig i stället till filosofiämnet, även om personmaterialet också här tyvärr är för litet för att tillåta någon bestämd slutsats i den ena eller andra riktningen.

I fråga om övriga naturvetenskapliga ämnen kan man överhuvudtaget ej urskilja någon övervikt för betygen i de naturvetenskapliga ämnena och detta framstår onekligen som anmärkningsvärt då de medicinska studierna väl rimligtvis måste antagas ha flera faktorer gemensamma med de naturvetenskapliga gymnasiestudenterna än med de humanistiska både ifråga om intresseinriktning och begåvningsanlag. Särskilt överraskande är att inte ens ämnen som ha en direkt innehållslig kontakt med de medicinska studierna, framför allt då kemi och biologi, har givit klart högre korrelationer än exempelvis historia eller modersmålet med betygen i de medicinska examina, trots att vi i dessa fall rör oss med värden som kunnat baseras på större material (300—500 personer). Som kontroll av dessa resultat har en särskild beräkning utförts på persongrupper, som består av exakt samma individer i de berörda ämnena). Resultatet visade sig härvid bli detsamma.

Dessa förhållanden är ej minst ur praktiska synpunkter värda att uppmärksammas speciellt med hänsyn till frågan i vad mån en premiering av vissa ämnen i studentbetygen skall anses vara motiverad vid antagningen av inträdessökande till de medicinska högskolorna.

Man måste då först fråga sig i vad mån de för antagna och examinerade elever gällande korrelationerna ger en riktig bild av de olika ämnesbetygens prognosvärde även bland de *sökande*, som ju är den grupp, som är av egentligt intresse i sammanhanget. Det ligger ju nära till hands att föreställa sig att betygen i de naturvetenskapliga ämnena vid själva elevantagningen är föremål för en strängare gallring med ty åtföljande variationsminskning än betygen i humaniora. Om så är fallet bör detta också verka speciellt korrelationssänkande ifråga om de naturvetenskapliga ämnena. De inbördes relationerna mellan ämnenas korrelationer skulle i så fall ha förskjutits genom urvalet vid antagningen, så att de här ovan redovisade siffrorna därigenom blivit i någon mån missvisande. Det förefaller emellertid lika, för att inte säga mera rimligt att antaga, att den huvudsakliga gallringen i detta hänseende i stället äger rum på ett tidigare stadium, då eleverna börjar ställa in sig på att söka till medicinsk utbildning. Men om nu en eventuell variationsminskning där drabbar de naturvetenskapliga ämnena i högre grad än de humanistiska, så skulle de därav uppkommande inbördes förskjutningarna i korrelationerna (från ogallrat studentmaterial till examinerade medicinare) ej kunna betraktas som missvisande när det gäller betygens relativa prognosvärde bland de sökande. Tyvärr har det hittills ej varit möjligt få full visshet i denna fråga.

En indirekt belysning kan man dock få genom att jämföra spridningsvärdena för historia resp. biologi i vårt licentiatmaterial med motsvarande värden i hela studentfångångarna 1937 och 1943, vilkas betygsfördelning föreligger i Moberg-

Quensels studentutredning (SOU 1948:49) och som till tiden någorlunda motsvarar licentiatmaterialet. En sådan jämförelse tyder på att den totala variationsminskningen från ogallrat studentmaterial till examinerade medicinare varit ungefär lika stark i historia som biologi. Det verkar föga sannolikt att spridningsminskningen skulle ha drabbat historia kraftigare än biologi vid själva valet att söka till medicinsk högskola och biologi kraftigare än historia vid urvalet bland de sökande, eller tvärtom, vilket är de enda förskjutningar mellan ämnena inbördes, som skulle kunna ge en acceptabel förklaring till att relationen mellan de båda ämnenas spridningsvärden har blivit lika både i ogallrat studentmaterial och bland examinerade medicinare. Närmast till hands ligger det i stället att anta att en ungefärligen parallellt förlöpande minskning av båda spridningsvärdena äger rum. Om detta är fallet, skulle de inbördes relationerna mellan ämnena i tab. 15 gälla också inom gruppen av samtliga sökande och man måste då även dra den praktiska slutsatsen att speciella vägningsförfaranden, där vissa ämnen premieras,

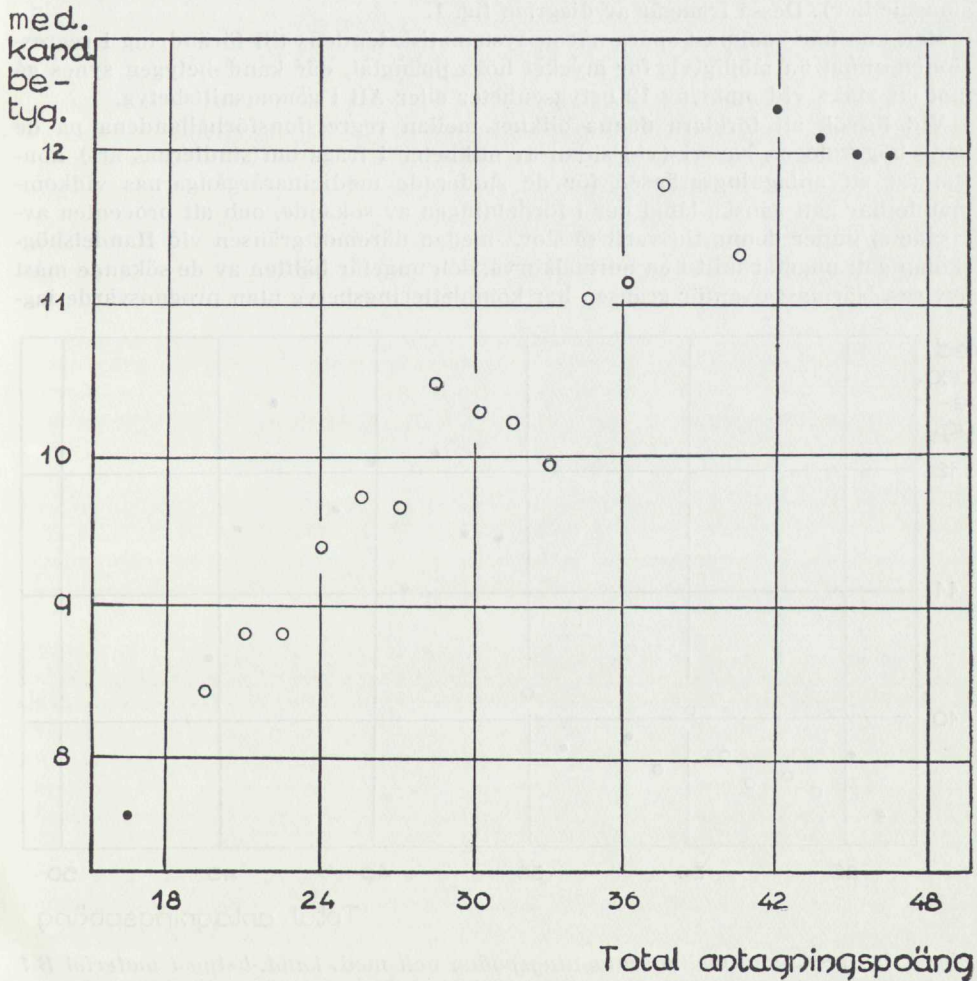


Fig. 1. Regressionen mellan antagningspoäng och med. kand.-betyg i material A. (o = 10 och flera elever • = mindre än 10 elever).



knappast är rationellt påkallade. — Ett slutgiltigt bedömande av riktigheten av denna slutsats torde dock som redan antytts förutsätta en direkt undersökning av spridningsförhållandena i de grupper av sökande från vilka de medicinare som ingått i vårt material har rekryterats.

### e) Regressionsförhållanden

Sambanden mellan antagningspoäng och studieresultat har i det föregående redovisats i form av korrelationskoefficienter. Dessa förutsätter rätlinjig regression. Emellertid har institutet vid en tidigare undersökning (betr. Handelshögskolans elevrekrytering) funnit att antagningspoängen hade gott prognosvärde överallt utom i en zon närmast över antagningsgränsen. Där höjde regressionslinjen av, och korrelationen sjönk till noll. Vi har nu velat fastställa, om det råder likartade förhållanden med medicinarnas antagningspoäng och därför i material A beräknat genomsnittligt kand.-betyg inom grupper med olika antagningspoäng (s. k. regressionsmedier). Dessa framgår av diagram fig. 1.

Man kan här knappast spåra någon systematisk tendens till förändring i regressionen annat än möjligtvis för mycket höga poängtal, där kand.-betygen synes gå mot ett »tak» vid omkring 12 betygsenheter eller AB i genomsnittsbetyg.

Vid försök att förklara denna olikhet mellan regressionsförhållandena på de båda högskolorna har vi (vid sidan av olikheter i fråga om studiernas art) konstaterat att antagningsgränsen för de studerade medicinarårgångarnas vidkommande har gått ganska långt ner i fördelningen av sökande, och att procenten avvisade ej under denna tid varit så stor,<sup>1</sup> medan däremot gränsen vid Handelshögskolan gått ungefär mitt i en normalkurva, och ungefär hälften av de sökande måst avvisas. Närmast ovanför gränsen har kompletteringsbetyg utan prognosvärde lag-

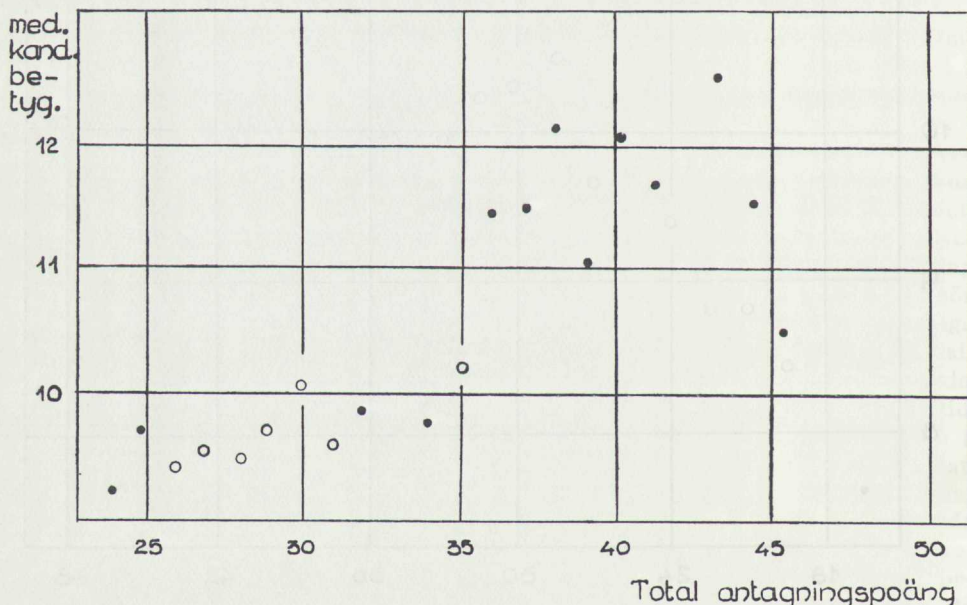


Fig. 2. Regressionen mellan antagningspoäng och med. kand.-betyg i material B 1 (o = 10 och flera elever ● = mindre än 10 elever).

<sup>1</sup> För årgångarna VT 1939—VT 1941 i genomsnitt 31 %.

rats över prognostiskt värdefulla betygsdifferenser och suddat ut sambandet. Så kan däremot knappast ha blivit fallet hos medicinarna. — Om denna hypotes är riktig borde de egendomliga regressionsförhållandena göra sig gällande i sådana årgångar, där gallringen också bland medicinarna varit stark.

Med utgångspunkt härifrån har vi insamlat det kompletterande material B, som vi redan delvis har berört. Vid regressionsundersökningen har detta delats i antagna höstterminen 1941 till vårterminen 1943 (B 1) och antagna höstterminen 1943 till vårterminen 1946 (B 2). I den första perioden var den genomsnittliga antagningsprocenten beträffande samtliga högskolor 49 %, i den senare 42 % mot omkring 70 % i hela material A. I stort sett samma relationer torde gälla för Karolinska, som ju svarar för en stor del av samtliga elever. — Regressionen mellan antagningspoäng och kand.-betyg visas enligt samma principer i fig. 2 och 3.

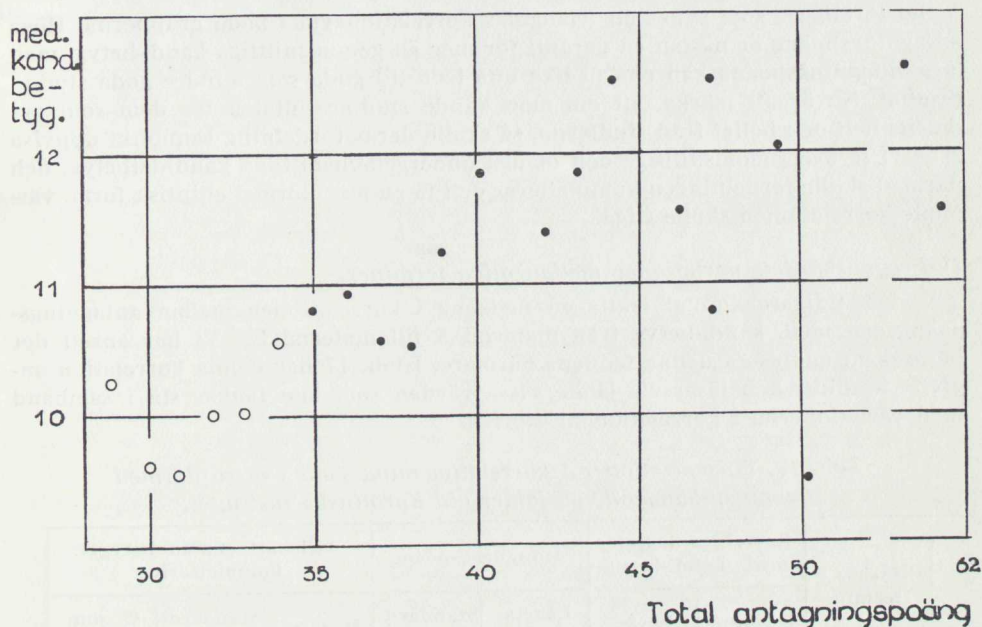


Fig. 3. Regressionen mellan antagningspoäng och med. kand.-betyg i material B 2. (o = 10 och flera elever • = mindre än 10 elever).

Regressionsmedierna visar en något ojämn gång. Emellertid torde särskilt i material B 1 poängskillnaden närmast över antagningsgränsen sakna prognosvärde. En utjämnande linje skulle där löpa ungefär parallellt med baslinjen. I B 2 är tendensen mindre klar och detta skulle i så fall kunna bero på att antagningsgränsen där ligger längre från mitten i poängfördelningen för de sökande. Skärningen i B 1 ligger ungefär vid 50/50 %, i B 2 vid 40/60 %, medan i material A relationen var ungefär 70/30 %. B 2-kurvan skulle då kunna vara en övergångsform mellan A och B 1, och tendensen till icke linjär regression sammanhännga med skevheten i de antagnas poängfördelning.

På sätt och vis klarare och intressantare framträder differenserna mellan antagna närmast över gränsen och antagna med höga poängtal vid ett studium av frekvenserna av dem som nått olika kandidatbetyg i resp. poängklasser. Vi redovisar dem här i fyrfältstabeller med samma gränsdragning i B 1 och B 2. Det kan nämnas att gränsdragningen först gjordes i B 2, helt oberoende av B 1-fördel-

Tab. 16. Sambandet mellan antagningspoäng och med. kand.-betyg i material B.

Med. kand.-betyg	B 1 Antagningspoäng			B 2 Antagningspoäng		
	-33,5	34—	Samtl.	-33,5	34—	Samtl.
9,5—	74	40	114	97	46	143
—9	43	6	49	56	1	57
Samtliga	117	46	163	153	47	200

ningen, och att sedan samma gränser exakt applicerades på B 1. Överensstämmelsen är med hänsyn härtill påfallande.

Det föreligger som synes en triangulär korrelationsyta i båda grupperna. Höga antagningspoäng är nästan en garanti för mer än genomsnittliga kand.-betyg, men låga antagningspoäng kan nästan lika ofta leda till goda som mindre goda studieresultat. Nu är att märka, att om man kände studieresultatet för dem som avskurits helt och hållet från studierna, så skulle deras fördelning sannolikt uppvisa relativt få övergenomsnittliga och många undergenomsnittliga kandidatbetyg, och därmed skulle fördelningen kompletteras och få en mer normal elliptisk form, varjämte korrelationen skulle stiga.

f) *Prognosvärdets variationer mellan olika terminer.*

Vi har tidigare kunnat iaktta en nedgång i korrelationen mellan antagningspoäng och med. kand.-betyg från material A till material B. Vi har ansett det befogat att analysera denna tendens närmare. I tab. 17 har denna korrelation angivits termins- och läsårsvis jämte vissa värden som kan tänkas stå i samband med variationerna i korrelationens storlek.

Tab. 17. Tidsvariationer i korrelationsnivå samt i vissa därmed sammanhängande variabler vid Karolinska institutet.

Inskr.-termin	Korrel. antagn.p./med. kand.-betyg		Antagningspoäng		Tillskott genom betygs-komplettering		
	Terminer	Läsår	Lägsta förekr.	Standardavvikelse	Medeltal	Standardavvikelse	% som kompl.
HT 37	0,400		23,5	4,84	2,62	2,76	61,9
VT 38	0,652	0,551	17,5	5,88	3,69	2,96	83,8
HT 38	0,404		23,5	5,44	2,43	3,24	44,0
VT 39	0,285	0,418	21,0	6,32	3,88	2,19	92,5
HT 39	0,458		24,5	4,77	1,91	2,47	47,7
VT 40	0,509	0,550	19,5	4,07	3,35	2,15	90,9
HT 40	0,589		24,5	4,74	1,65	2,42	38,3
VT 41	0,167	0,555	21,0	3,96	3,42	2,48	88,9
HT 41	0,385		24,5	5,22	1,96	2,29	55,3
VT 42	0,553	0,446	26,0	4,27	2,23	2,56	51,4
HT 42	0,390		26,5	5,18	2,47	2,66	64,4
VT 43	0,411	0,396	28,5	4,44	3,08	2,81	72,2
HT 43	0,266		29,0	6,18	3,45	2,94	73,3
VT 44	0,415	0,311	30,0	3,71	3,63	3,23	77,1
HT 44	0,421		30,5	4,12	3,71	3,53	64,7
VT 45	0,248	0,370	30,0	2,69	4,68	2,24	92,9
HT 45	0,321		30,0	4,28	2,64	2,75	57,8
VT 46	0,414	0,344	30,0	3,68	4,94	2,81	100,0

Variationerna från termin till termin och från läsår till läsår är betydande. Vissa lagbundenheter i variationerna har kunnat fastställas, och vi sammanfattar dem här i några punkter utan att gå in på detaljer i analysen.

Korrelationerna visar med tiden en nedåtgående tendens, och denna är mer markerad i läsårs- än i terminsvärdena. Detta senare torde sammanhånga med skärpningen av konkurrensen på vårterminerna och den därigenom minskade variationen inom läsåren. Vi har sett att höst- och vårskillnaderna försvinner från material A till material B, samtidigt som korrelationerna mellan antagningspoäng och studieresultat sjunker. Dessa företeelser är förknippade med varandra.

Variationerna mellan enstaka terminer kan visas stå i samband med kompletteringsfrekvensen. Ju fler som kompletterat, desto lägre tenderar antagningspoängens prognosvärde att bli — en tendens som också den har anknytningspunkter i våra tidigare undersökningsresultat.

### Sammanfattning

1. Huvudundersökningen har som material haft de elever, som inskrivits vid medicinska högskolor höstterminen 1937—vårterminen 1941, sammanlagt 672, varav 479 vid undersökningstillfället hade avlagt med. lic.-examen, 139 endast med kand.-examen och 54 ingen medicinsk examen alls (material A, tab. 1) — Som komplettering har vi senare undersökt vissa samband inom ett material av 363 med. kand., som inskrivits vid Karolinska institutet höstterminen 1941 —vårterminen 1946 (material B, tab. 2).
2. Undersökningen har syftat till att belysa antagningspoängens värde som prognosinstrument för framgången i medicinska studier. Som kriterium på studieframgången har använts betygssummorna i med. kand.- och med. lic.-examen. Dessas fördelning inom material A framgår av tab. 3 och 4. Variationen i lic.-betygen är obetydlig, och något markerat samband mellan betygen i olika ämnen föreligger ej inom lic.-betyget till skillnad från kand.-betyget.
3. Någon systematisk förändring i antagningspoängens och studieresultatens nivå kan ej iaktas mellan de olika läsår som studerats i material A, men däremot är nivån regelbundet högre för höstterminsinskrivna än för vårterminsinskrivna. Detta torde sammanhånga med konkurrensskillnader (tab. 5—6). Denna skillnad mellan höst och vår är nästan försvunnen i det kontrollmaterial från senare årgångar, som blivit föremål för vissa specialundersökningar (tab. 7).
4. Betygsnivån i synnerhet i kand.-examen synes ligga lägre vid Karolinska institutet än vid universiteten. Det föreligger ingen skillnad i antagningspoäng av den storleksordningen att den kan sägas förklara denna nivåskillnad (tab. 8).
5. Kvinnliga elever har kommit in på något högre poängtal än manliga och latinare på något högre än realare, men i kand.- och lic.-betyg skiljer sig grupperna inte åt (tab. 9—10). Hos latinare tycks valet av matematik i de högsta ringarna ha positivt prognosvärde.
6. Korrelationen mellan antagningspoäng och kand.-betyg uppgår till 0,52—0,53 och mellan antagningspoäng och lic.-betyg till 0,27 i material A (tab. 11). Delvis torde skillnaden bero på lic.-betygens mindre differentiering, som bör ha verkat korrelationssänkande, och på förändringar i den av antagningspoängen diagnosticerade studielämpligheten under tiden mellan examina, men man är även benägen att räkna med att kand.-stadiets studier och betyg är mer besläktade med gymnasiet än de kliniska studierna.

I material B är korrelationen mellan antagningspoäng och med. kand.-betyg lägre (0,36).

7. Originalstudentbetyget uppvisar i alla undergrupper av materialet en — låt vara obetydligt — högre korrelation med studieresultaten än antagningspoängen i dess helhet (tab. 12).
8. Detta torde sammanhånga med att kompletteringsbetygen snarast är negativt korrelerade med de senare studieresultaten (tab. 13). Om man korrigerar för det förhållandet att huvudsakligen elever med låga studentbetyg — och därmed relativt dålig prognos — har kompletterat, blir sambandet mellan kompletteringsbetyg och studieresultat praktiskt taget noll.
9. Vid en närmare granskning av korrelationsnedgången från år till år (i anslutning till tab. 17) finner man att den sammanhänger med den minskade spridningen inom materialet, som uppkommit ur skärpta konkurrensförhållanden. Men även kompletteringsfrekvensen står i påtagligt samband med variationerna i korrelationens höjd.
10. Studentbetygen i sådana ämnen, som har direkt innehållslig kontakt med medicinska studier (biologi, kemi) uppvisar knappast högre korrelationer med studieresultaten vid medicinsk högskola än humanistiska studentämnen (tab. 15).
11. Ett studium av regressionsförhållanden och korrelationsytor visar, i synnerhet i material B, att elever med hög antagningspoäng genomgående nått genomsnittliga eller höga med.-kand.-betyg, medan däremot variationen i studieresultat är mycket stor bland elever som kommit in närmast ovanför antagningsgränsen. Såväl extremt goda som extremt svaga studieresultat påträffas där. (Fig. 1—3 och tab. 16).

## Kap. V. De testpsykologiska experimenten med medicine kandidater i Stockholm och Lund.

### Inledning

Som vi tidigare sett har psykologiska prov med i stort sett goda resultat länge använts som hjälpmedel vid ett stort antal medicinska högskolor i Amerika och England. Proven har i allmänhet enbart gällt bedömningen av de inträdessökandes begåvningsmässiga förutsättningar att bedriva och tillgodogöra sig studierna. De testpsykologiska experiment med medicine kandidater i Stockholm och Lund, som vi nu skall redogöra för, har närmast gått ut på att ge en preliminär uppfattning om i vad mån man vågar räkna med att sådana prov skulle medföra ett mera rättvisande begåvningsurval även under de förhållanden, som råder i Sverige i fråga om rekryteringsmaterialets sammansättning och de medicinska studiernas uppläggning. Vi har sålunda i dessa experiment huvudsakligen arbetat med olika begåvningsmätande prov av för grupptestning lämpliga typer och vi har därvid delvis anknutit till utländska förebilder men även sökt utnyttja de rön och tekniska erfarenheter, som framkommit under den försöksverksamhet, som de senaste åren har bedrivits vid Tekniska högskolan i Stockholm och vissa andra högre utbildningsanstalter i vårt eget land (se härom närmare Kap. III).

De individuella provresultaten har närmast jämförts dels med medicine kandidatbetygen, dels med vissa »fria» begåvningskattningar av lärare och kurskamrater. I den mån det visat sig möjligt att erhålla omdömen även beträffande deltagarnas allmänna lämplighet för läkaryrket har emellertid även dessa ställts i relation till testresultaten.

I de diskussioner som under senare tid har förts angående rekryteringen till läkarbanan har de karakterologiska aspekterna på yrkeslämpligheten ofta förts på tal och man har därvid bl. a. hänvisat till de möjligheter, som den moderna personlighetsforskningens metoder borde kunna erbjuda för en karakterologisk bedömning av läkaraspiranter. Vissa experiment av denna art har redan gjorts vid medicinska högskolor i utlandet (se Kap. II). De resultat som hittills har rapporterats är dock alltför ofullständiga och motsägelsefulla för att man ännu skall våga knyta några större förhoppningar till de möjligheter som här framskyntar. Psykologer med erfarenhet av karakterologisk testning anser, att sådana psykologiska prov ger resultat av värde endast om de utföras i ett stort sammanhang, som tillåter samtidigt utförande och bedömning genom annan psykologisk testning, intervjuer, mer omfattande beteendestudium etc.

Dessutom synes de medicinska utbildningsvägarna åtminstone i Sverige numera erbjuda de studerande ett så rikhaltigt val av sinsemellan väsentligen olikartade verksamhetsformer och yrkestyper att man med fog torde kunna ifrågasätta om en gallring efter karakterologiska principer av inträdessökande till de medicinska högskolorna överhuvudtaget skall anses vara sakligt motiverad eller ens önskvärd. De diskussioner och intervjuer med olika experter som föregått planläggandet av institutets testpsykologiska undersökningar har även klart visat, att åsikterna bland läkarna själva gå påtagligt starkt isär ifråga om möjligheten att uppställa vissa personlighetsdrag som måste betraktas som generellt önskvärda för all medicinsk yrkesutövning.

Institutet har likväl ej ansett sig böra försumma att utnyttja de tillfällen som nu yppats i anslutning till de begåvningsmätande testningarna att anställa vissa karakterologiska experiment med medicine kandidater, som deltagit i testningarna. Sammanlagt har ett 60-tal kandidater deltagit i dessa experiment. De testmetoder som kommit till användning har företrädesvis varit av »projektiv» typ (se härom Kap. II s. 82) men stor vikt har även lagts vid att söka utröna deltagarnas sociala attityder och spontana intresseriktningar genom särskilda frågeformulär. Urvalet och det närmare utformandet av testinstrumenten har skett i samråd med inom landet tillgänglig specialexpertis för de olika testmetodernas praktiska tillämpning.

Det har emellertid på förhand stått klart att man ej kunde räkna med att under utbildningstiden erhålla så pass specificerade duglighets- eller lämplighetskriterier som oundgängligen erfordras om man vill bilda sig en någorlunda säker och allsidig uppfattning om de karakterologiska metodernas värde som hjälpmedel vid gallring av inträdessökande eller vid en eventuell differentiering på ett senare stadium för olika utbildningsgrenar. Bearbetningen av det omfattande materialet från dessa experiment har därför hittills huvudsakligen inriktats på frågor av metodologisk och teknisk art (reliabilitetsundersökningar o. dyl.) och frågan om de använda metodernas praktiska värde har vi ansett oss böra ställa på framtiden i avvaktan på de möjligheter att erhålla mera specificerade lämplighetskriterier som den kliniska tjänstgöringen i samband med legitimationen kan förväntas medföra. De deltagare för vilka allmänna lämplighetsomdömen genom kamratbedömningen har förelegat (sammanlagt 44 st.) har visserligen redan studerats med avseende på sambandet mellan dessa helt ospecificerade lämplighetsomdömen och vissa enstaka testdata. I några fall har vi härvid kunnat notera någorlunda signifikanta samband men korrelationerna har dock i intet fall nått en sådan nivå att ens dessa resultat har synts oss förtjäna att beröras i denna uppsats med hänsyn till de ganska ingående redogörelser för själva testmetoderna och testresultatens utvärdering som därav skulle påkallas. Vi kommer av dessa skäl i den följande framställningen enbart att behandla de begåvningsmätande testexperimenten.

### Personmaterialets omfattning

Efter vissa förberedande försök med elever vid anatomikurs vid Karolinska institutet, som närmast avsåg utprovning av en del nykonstruerade tests för bestämning av svårighetsgraden hos de olika deluppgifterna, utgallring av olämpliga uppgifter o. dyl. anordnades den första större testningen den 18 februari 1950 med sammanlagt 130 elever i vissa kurser för medicine kandidater vid Karolinska institutet. Denna testning och materialet från densamma skall i fortsättningen benämnas »Stockholmstestningen» resp. »Stockholmsmaterialet». I förhållande till antalet inbjudna elever — deltagandet var helt frivilligt — blev anslutningen, trots välvillig medverkan från förtroendemännens sida tyvärr mycket sparsam, särskilt i vissa kurser. Detta förhållande har givetvis medfört allvarliga olägenheter både ifråga om materialets representativitet och möjligheterna att bedöma de beräknade sambandens signifikans. Även om resultatet av de statistiska undersökningarna i stort sett klart måste anses peka i positiv riktning framstod en upprepning av experimentet under gynnsammare betingelser som utomordentligt önskvärd. I samråd med läkarutbildningskommittén anordnades därför en ny testning den 8 september vid den medicinska fakulteten i Lund. Genom aktivt intresse och propaganda från såväl lärarnas som förtroendemännens sida blev anslutningen vid detta tillfälle så gott som fullständig i samtliga inbjudna kurser utom en, där de uteblivna eleverna dock uppgivits ha varit förhindrade av ofrånkomlig klinisk tjänstgöring.

De valda kurserna, antalet kallade och antalet deltagare i testningarna redovisas i tabell 18 och 19. Kurserna har där åsatts bokstavsbezeichnungar, som vi i fortsättningen genomgående kommer att använda.

Tab. 18. Kurser och deltagarantal i Stockholmstestningen.

Kurs	Ämne	Sjukhus	Tid	Antal kallade	Antal deltagare
A	Medicin	Karolinska	1/ 9 49—28/2 50	22	14
B		Serafimern	1/12 49—31/5 50	43	22
C	Kirurgi	Karolinska	1/ 9 49—28/2 50	35	15
D		Serafimern	1/12 49—31/5 50	37	19
E	Propedeutik	S:t Erik	1/12 49—28/2 50	38	18
F	Obstetrik	Karolinska	1/10 49—13/1 50	9	1
G			1/12 49—31/3 50	10	7
H			1/ 2 50—31/5 50	10	2
I		Sabbatsberg	1/10 49—31/1 50	11	1
J			1/12 49—31/3 50	11	4
K			1/ 2 50—31/5 50	11	2
L	Pediatrik	Norrtull	jan.—april 50	28	22
M		Lovisa	febr.—april 50	29	3
Sammanlagt				<b>294</b>	<b>130</b>

### Testbatteriets sammansättning

Testbatteriet hade i huvudsak samma sammansättning i Stockholm och Lund. Proven utgjordes till största delen av intelligenstest av olika typer med rätt stark vikt på s. k. induktiva begåvningsfaktorer, vilka avser förmågan att ur ett givet material sluta sig till de regler, efter vilka materialet är strukturerat. Det förekom exempelvis talserier, bokstavsgrupper och figurkombinationer, där regeln för kombinationernas uppbyggnad skulle fastställas. Vidare förekom prov, där det gällde

Tab. 19. Kurser och deltagarantal i Lundatestningen.

Kurs		Antal kallade	Antal deltagare
N	Medicin, grundl., Lund .....	13	13
O	Medicin, forts., Lund .....	7	5
P	Ögon-psykiatri-neurologi, Lund .....	25	12 varav en norrman
Q	Medicin, grundl., Malmö .....	13	12
R	Medicin, forts., Malmö .....	7	7
S	Kirurgi, forts., Malmö .....	25	25
T	Kirurgi, forts., Lund .....	25	22 varav en norrman
Sammanlagt		115	96 varav två norrmän

att komplettera ofullständiga satser. Andra gick ut på att på grundval av exempelvis ett referat av en vetenskaplig undersökning bedöma riktigheten av olika påståenden och slutsatser i anslutning till den refererade undersökningen.

En grupp av prov tog fasta på den s. k. spatiala faktorn i begåvningen, d. v. s. förmågan att identifiera, särskilja och föreställningsmässigt kombinera rumsliga enheter eller strukturer, t. ex. geometriska figurer. Även förmågan att inpräglade och minnas det exakta utseendet av en figur, exempelvis i form av anatomiska reproduktioner (»visuellt minne») blev föremål för prövning. Ett annat prov, som dock endast medtagits i Stockholmstestningen, gällde den s. k. simultankapaciteten, d. v. s. förmågan att under en pågående mental sysselsättning t. ex. granskning av en text, samtidigt beakta flera olika instruktionsmässigt givna regler. Slutligen omfattade prövningen ett antal frågor, som avsåg att ge ett mått på deltagarnas orientering i naturvetenskapliga och allmänskulturella frågor.

Sammanlagt omfattade prövningen vid båda testningstillfällena 12 olika tests, som vardera bestod av minst tio men som regel åtskilligt flera deluppgifter. Den arbetstid, som utmätts för varje test, höll sig i regel mellan 10 och 15 minuter. Vid utvärderingen av resultaten gavs en poäng för varje rätt behandlad deluppgift och de poängsummer, som därvid framkom för varje prov omvandlades till standardvärden enligt en niogradig skala. Vid de jämförelser, som sedan anställt mellan testresultatet och andra mått på vederbörandes kapacitet (ex. med. kand.-betyg) har genomgående sådana standardvärden använts. Härvid har dels separata jämförelser gjorts för varje enskilt testvärde, dels har kriteriet jämförts med summer av olika testvärden.

#### Lämplighetskriterier

För att belysa testens samstämmighet med andra mått på vederbörande elevers lämplighet för medicinska studier har som redan antytts tre olika typer av kriterier kommit till användning.

För det första har *betygssumman i med. kand.-examen* valts som ett mått på vederbörandes faktiska studieprestation vid medicinsk högskola ungefär fram till den tidpunkt testningen ägde rum. Detta kriterium har ju även kommit till användning vid undersökningen av det nuvarande antagningssystemets tillförlitlighet.

Det har emellertid ansetts lämpligt att komplettera dessa mått med subjektiva *lärar- och kamratbedömningar* av eleverna ur två skilda synpunkter, dels med hänsyn till deras *intellektuella begåvningsstandard*, dels med hänsyn till deras *allmänna lämplighet för läkaryrket*. Värdet av sådana bedömningar har tidigare prövats i många olika sammanhang både i Sverige och utomlands.



Omdömena skulle avges i särskilda s. k. skattningsformulär enligt en sjugradig skala. I en skriftlig instruktion som samtidigt med formulären tillställdes de olika bedömarna, meddelades att bedömaren vid intelligensskattningen icke ensidigt borde låta sig påverkas av sin eventuella kännedom om den bedömdes förvärvade betyg, utan omdömena skulle även och i första hand grundas på de intryck, som förvärvats i den personliga kontakten med vederbörande inom och utom studierna. Beträffande det allmänna lämplighetsomdömet framhölls att bedömaren här ej minst skulle beakta yrkesutövningens praktiska sidor, exempelvis i samband med klinisk tjänstgöring. I övrigt har institutet icke ansett sig böra lämna mera detaljerade direktiv i fråga om avvägningen av de olika aspekter, som kan anläggas på yrkeslämpligheten. Slutligen betonades vikten av att bedömarna icke genom samråd eller på annat sätt lät sig influeras av varandras uppfattningar.

Såväl lärarna som eleverna själva ombads delta i bedömningen, Eleverna avgav vid Stockholmsundersökningen sina skattningar i omedelbart samband med testningen. I Lund skedde däremot kamratbedömningen ett par månader efter testningstillfället, då kurserna vid testningstillfället endast hade pågått en kortare tid och eleverna således ännu ej kunde förmodas ha haft tillfälle lära känna varandra i den utsträckning som var önskvärd.

Som framgår av nedanstående uppställning erhöles i flertalet kurser ett någorlunda stort antal kamratbedömningar. Som vi strax skall se har samstämmigheten mellan de olika bedömarna här blivit så god att omdömena tillsammans torde kunna anses ge ett ganska tillförlitligt och fingeraderat utslag på kamratopinionen beträffande olika elevers intellektuella resurser och allmänna lämplighet för läkaryrket.

Kurs	Stockholm		Kurs	Lund	
	Antal avgivna kamrat- omdömen			Antal avgivna kamrat- omdömen	
	Intelligens	Allmän lämplighet		Intelligens	Allmän lämplighet
A	13	13	O	5	5
B	13	12	P	12	12
C	15	15	Q	10	10
D	15	15	R	7	7
E	13	13	S	16	17
F	7	7	T	1	1
G	9	9			
H	4	4			
I	2	2			
J	4	4			
K	3	3			
L	16	16			
N	12	12			

Lärarna har däremot tyvärr endast i ringa utsträckning ansett sig kunna bedöma sina elever efter de anvisade metoderna, och i den mån de likväl gjort detta, har de i allmänhet givit uttryck åt stor tveksamhet och fogat starka reservationer till sina skattningar. Den enskilda läraren synes för övrigt i regel endast ha lärt känna en relativt liten del av eleverna i en kurs personligen.

Enligt de givna anvisningarna förutsattes att varje lärare för sig skulle försöka bedöma så många elever i respektive kurs som möjligt. Detta var önskvärt, dels för att man skulle få en uppfattning om de olika lärarnas bedömningsnorm dels

för att man genom sambandsundersökningar skulle kunna bestämma omdömenas tillförlitlighet, såsom kunnat ske i fråga om kamratomdömena. I Stockholmsmaterialet har också de i bedömningen deltagande lärarna som regel avgivit omdömen var för sig. I Lundamaterialet däremot har lärarbedömningen skett kollektivt inom resp. kurser och därtill efter långt mindre differentierade skalor än de anvisade. Båda omständigheterna har verkat starkt variabilitetsminskande. Man har vid en sådan kollektiv bedömning ej heller de enskilda bidragsgivarnas bedömningsnormer eller inbördes samstämmighet under kontroll.

Trots dessa allvarliga olägenheter har ändå vissa beräkningar företagits av sambandet mellan läraromdömen och testresultat resp. studentbetyg. I båda fallen visade sig korrelationerna så gott som genomgående ligga i närheten av noll utan bestämda tendenser i någon riktning. Med hänsyn till de berörda felkällorna får detta resultat ej anses direkt oväntat. En viss ehuru svag korrelation ( $r = 0,20$ ) kunde dock urskiljas mellan läraromdömen och med. kand.-betyg åtminstone i Stockholmsmaterialet.

Av dessa skäl har vi lämnat detta kriterium helt åt sidan i de summariska uppställningar, som i det följande skall framläggas.

#### Lämplighetskriteriernas inbördes samstämmighet

Kamratomdömenas inbördes samstämmighet har uttryckts i en s. k. reliabilitetskoefficient som dels tar hänsyn till samstämmigheten mellan enskilda bedömare, dels till antalet bedömare. Koefficienten kan maximalt uppgå till 1,00 och de värden som erhållits (tab. 20) måste betecknas som goda.

I nedanstående tabell redovisas koefficienterna för de kurser i vilka ett någorlunda stort antal bedömningar har erhållits.

Tab. 20. Kamratomdömenas reliabilitet.

Kurs	Intelligens	Allm. lämpl.
A	0,776	0,882
B	0,877	0,712
C	0,980	0,880
D	0,921	0,963
N	0,792	0,839
O	0,876	0,823
P	0,893	0,938
Q	0,888	0,895
R	0,888	0,809
S	0,812	0,636

Elevomdömena om intellektuell begåvning har korrelerats med med. kand.-betygen. Ett vägt medeltal för samtliga kurser ger för Stockholmsmaterialet värdet 0,563 och för Lundamaterialet 0,575. Några systematiska variationer kurserna emellan tycks ej föreligga.

Korrelationen mellan intelligensomdömen och allmänna lämplighetsomdömen uppgår för kamratskattningarna i genomsnitt för samtliga kurser i Stockholmsmaterialet till 0,677 och i Lundamaterialet till 0,761. Dessa korrelationer torde dels uttrycka den vikt eleverna tillmäter intelligensen i den allmänna lämpligheten, dels avspegla en påverkan på intelligensomdömena som utgår från bedömarnas allmänt positiva eller negativa inställning till vederbörande kamrats kvalifikationer överhuvudtaget — en påverkan av ett slags totalvärdering av kamraten i fråga (s. k. haloeffekt).

## Sambandet mellan testresultaten och de olika lämplighetskriterierna

### a) *Testresultat och med. kand.-betyg.*

Korrelationen mellan en summa av standardbetygen i samtliga tests och med. kand.-betygen uppgår i Stockholmsmaterialet till 0,148 och i Lundamaterialet till 0,285. Om vissa i förhållande till kamratbedömningarna särskilt lågt korrelerade testtyper utgallras, stiger korrelationen något även om ökningen är obetydlig (0,181 resp. 0,326). Korrelationens nivå måste betecknas som låg. Som jämförelse kan nämnas, att de korrelationer mellan allmänna intelligens-tests och medicinska examensbetyg, som påträffats vid den i kap. II redovisade litteraturgenomgången som regel ligger på en högre nivå (i genomsnitt 0,37 för 7 undersökningar). Studentbetygen ger i Stockholmsmaterialet korrelationen 0,329 med med. kand.-betyget. I Lundamaterialet är motsvarande koefficient 0,382. När det gäller de utländska resultaten kan förklaringen till skillnaden i någon mån tänkas ligga i att elevmaterialet där varit mindre enhetligt ur intellektuella synpunkter än hos oss. När det gäller de svenska studentbetygen får väl förklaringen sökas i att de mer direkt ger ett mått på den kombination av intelligens och andra egenskaper, som kommer till uttryck i studieresultaten, än en intelligens-testning enbart ger.

### b) *Testresultat och kamratomdömen.*

Korrelationen mellan testresultat och kamratomdömen har beräknats i de olika kurserna var för sig och sedan sammanvägts till medeltal som redovisas nedan

	Intelligensomdömen	
	Stockholm	Lund
Betygssumma för samtliga tests	0,400	0,443
Betygssumma för vissa utvalda tests	0,506	0,482

Sambanden mellan testresultat och kamratomdömen är som synes påfallande bättre än mellan testresultat och med. kand.-betyg. Detta är kanske i och för sig inte ägnat att förvåna med tanke på att detta betyg i ganska stor utsträckning kan antagas bli bestämt av faktorer (t. ex. studievänor, yttre arbetsbetingelser o. s. v.) som ej har med den intellektuella begåvningsutrustningen att göra, under det att de tests som kom till användning nästan helt tar fasta på intelligensfunktioner.

De tests som mest bidragit till de relativt goda korrelationerna är av språklig natur. Vid bedömningen av korrelationernas storleksordning bör man beakta dels de fel som de subjektiva omdömena är behäftade med, dels den relativt stora homogeniteten i intelligenshänseende inom den grupp som testats, båda omständigheterna sådana som kan väntas sänka korrelationskoefficienterna.

Som man med hänsyn till testbatteriets sammansättning kunde vänta sig blev korrelationerna mellan testresultat och allmänna lämplighetsomdömen avsevärt lägre än motsvarande värden för intelligensskattningen.

	Allmänna lämplighetsomdömen	
	Stockholm	Lund
Betygssumma för samtliga tests	0,201	0,175
Betygssumma för vissa utvalda tests	0,299	0,227

### c) *Sammanfattning och jämförelser.*

Nedan ges i tabell 21 en sammanfattande översikt av de viktigaste sambanden mellan test och kriterier samt en jämförelse med korrelationerna för huvudkom-

ponenten i det instrument som legat till grund för elevernas antagning, nämligen originalstudentbetyget. Värdena från Stockholms- och Lundaundersökningen har redovisats parallellt.

Tab. 21. Sambanden mellan prognosinstrument och lämplighetskriterier.

	Under- sökning	Prognosinstrument		Kriterier		
		Student- betyg	Testning (utvalda tests)	Med. kand.- betyg	Kamratskattning	
					Intelli- gens	Allmän lämp- lighet
Studentbetyg	S	—	0,298	0,329	0,384	0,087
	L	—	0,350	0,382	0,488	0,106
Testning (utvalda tests)	S	0,298	—	0,181	0,506	0,299
	L	0,350	—	0,326	0,482	0,227
Med. kand.-betyg	S	0,329	0,181	—	0,563	0,306
	L	0,382	0,326	—	0,575	0,356
Kamratskattn.	S	0,384	0,506	0,563	—	0,677
	L	0,488	0,482	0,575	—	0,761
Allm. lämp	S	0,087	0,299	0,306	0,677	—
	L	0,106	0,227	0,356	0,761	—

Korrelationen mellan testning och med. kand.-betyg i Stockholmsmaterialet har en slumpsannolikhet av c:a 5 %, den mellan studentbetyg och allmän lämplighets-skattning är klart insignifikant, medan övriga koefficienter med en mycket hög grad av sannolikhet är skilda från noll. Skillnaderna mellan koefficienterna in-bördes är som regel ej statistiskt säkerställda, men en viss preliminär tolkning må ändå vara tillåten, inte minst på grund av att de båda materialen på flertalet punkter bekräftar varandra väl.

Testresultaten tenderar att korrelera bättre med skattningarna och sämre med med. kand.-betygen än vad studentbetygen gör. Detta synes fullt rimligt med hänsyn till de faktorer som måste antas göra sig gällande i de olika variablerna.

Hittills har de olika kriterierna hållits var för sig, likaså de olika prognosin-strumenten, men de kan också anses ingå som led i något slags totala lämplighets-mått. Därför bör även en beräkning av korrelationen mellan prognosinstrumenten och lämplighetskriterierna tillsammansantagna ha sitt intresse.

Om man bildar ett totalkriterium, där med. kand.-betyg och intelligensskatt-ningar erhåller lika vikt, och sedan beräknar testresultatens (utvalda tests) korre-lation med detta kriterium, uppgår den till 0,39 (Stockholm) resp. 0,46 (Lund). Motsvarande värden för studentbetygen blir 0,40 resp. 0,49, alltså ungefär lika höga. Testresultat och studentbetyg är emellertid i sin tur ganska lågt korrele-rade inbördes (0,30 resp. 0,35), varför de båda prognosinstrumenten till stor del får antas belysa olika sidor av lämpligheten. Om man därför låter testresultat och studentbetyg med lika inbördes vikt bilda ett totalt prognosinstrument, uppgår dess korrelation med totalkriteriet till 0,49 resp. 0,58, varvid testen huvudsakligen träffar intelligensskattningarna, studentbetygen med. kand.-betygen. Värdena för Lund ligger hela tiden något över dem för Stockholm, vilket huvudsakligen grun-dar sig på skillnader i studentbetygens korrelationer. Måhända har den större anslutningen till testningen gjort undersökningsmaterialet mer varierande i betygs-hänseende, vilket i sin tur gynnsamt påverkat korrelationerna.

De allmänna lämplighetsomdömenas korrelationer ligger lägre än intelligensomdömenas, och totalkorrelationen minskas också om man låter de allmänna lämplighetsomdömena ingå i kriteriet.

De viktigaste av korrelationskoefficienterna har sammanförts till nedanstående tablå.

Prognosinstrument	Kriterier									
	Med. kand.- betyg		Skattning av				Med. kand.- betyg + intelligens		Med. kand.- betyg + intelligens + allmän lämpl.	
			intelligens		allmän lämpl.					
	S	L	S	L	S	L	S	L	S	L
Studentbetyg .....	0,33	0,38	0,38	0,49	0,09	0,11	0,40	0,49	0,32	0,39
Tests .....	0,18	0,33	0,51	0,48	0,30	0,23	0,39	0,46	0,40	0,41
Studentbetyg + tests .....	0,32	0,43	0,55	0,59	0,24	0,20	0,49	0,58	0,45	0,49

När det gäller korrelationernas absoluta storlek måste man ha i minnet att beräkningarna skett inom en i jämförelse med de sökande starkt gallrad grupp av studenter, vilket bör ha verkat korrelationsänkande. Det torde likväl stå klart att de båda prognosinstrumenten i kombination ger en allsidigare bild av vederbörandes förutsättningar i de avseenden här använda kriterier belyser, än vad ettdera urvalsinstrumentet för sig kan åstadkomma.

## Kap. VI. Testpsykologiska experiment vid Tandläkarhögskolan i Stockholm.

### Praktiska prov

De experiment, som vi här skall redogöra för, har utförts på uppdrag av Tandläkarhögskolan i Stockholm och genomförts i samråd med ämnesläraren i speciell tandanatomi under vårterminen 1950. Till skillnad från de förut berörda undersökningarna på medicine kandidater gick experimenten vid Tandläkarhögskolan närmast inte ut på att utröna testningens möjligheter att belysa de intellektuella förutsättningarna för studieframgång, utan det gällde här en fråga av mera speciell och begränsad innebörd.

Det har länge varit känt, att en del av de elever, som antagas vid tandläkarhögskolorna, senare icke visar sig kapabla att på ett tillfredsställande sätt klara de praktiskt betonade momenten av utbildningen (exempelvis modelleringsarbete, teckning m. m.) som bl. a. ingår i kursen i speciell tandanatomi. I många fall tycks det härvid ha rört sig om ganska elementära och för övning relativt otillgängliga brister i elevens motoriska och sensomotoriska anlagsutrustning. Det låg därför nära till hands att fråga sig i vad mån det vore möjligt att med hjälp av psykotekniska prov »upptäcka» sådana brister redan i samband med elevantagningen och på så sätt minska de nuvarande riskerna för utbildningsavbrott. Man kunde också ifrågasätta om inte en manuell-motorisk anlagsprövning vid antagningen skulle kunna medföra en allmän förbättring av de blivande tandläkarnas praktiska yrkesskicklighet.

Såsom en första etapp i institutets undersökning av dessa frågor fick de nyantagna eleverna i ovannämnda kurs under våren 1950 genomgå en serie praktiska prov, som i första hand hade utvalts på grundval av tidigare erfarenheter från psy-

kotekniska lämplighetsprovningar exempelvis vid urval av lärlingar till kvalificerade hantverksyrken. Vid sidan av dessa allmänna »handskicklighetsprov» inlades några nykonstruerade tests, som med avseende på den förelagda arbetsuppgiftens art mera omedelbart anknöt till de praktiska momenten i tandläkarutbildningen (exempelvis modelleringsarbete). Vidare omfattade testningen en färgsinnesundersökning med särskild vikt på förmågan att särskilja färgnyanser inom de kombinationsområden, som vanligen förekommer inom yrket.

Sammanlagt har 47 kurselever deltagit i dessa experiment. De individuella testprestationerna i varje särskilt prov har sedan jämförts dels med ett sammanfattningsbetyg i speciell tandanatomi, dels med kurslärarens delbetyg i olika kursmoment. De samband, som visat sig föreligga mellan testprestationer och kursbetyg har utfallit mycket olika för olika prov. De bästa korrelationerna med totalbetyget hänför sig till sådana tests, som tar sikte på vederbörandes form- och gestaltuppfattning samt formgivningsförmåga, men även ett par av de universella »handskicklighets»-proven, där den manuella koordinationsförmågan får träda i förgrunden, har givit tydliga utslag. En kombination av de här karakteriserade proven (sammanlagt 5 st.) ger en korrelation med totalbetyget av 0,55 och endast obetydligt lägre med specialbetygen.<sup>1</sup> I betraktande av att den sammanlagda testningstiden för de ifrågavarande proven endast utgör ca 40 minuter, torde detta resultat få betecknas som mycket uppmuntrande, även om man nog bör avvakta ytterligare duglighetskriterier för de nu testade eleverna och helst även resultaten från en planerad upprepning av experimentet i omedelbart samband med antagningen hösten 1951, innan man mera bestämt tar ställning till frågan om det praktiska värdet av en senso-motorisk testning som underlag för urvalet av in-trädessökande vid tandläkarhögskolorna.

### Skriftliga prov

I anslutning till dessa experiment med praktiska prov anordnades även en skriftlig gruppstestning, i vilken 46 av eleverna deltog. Denna hade samma allmänt begåvningsmätande karaktär och innehöll delvis alldeles samma testvarianter, som de vilka använts i de förut berörda testningarna vid Karolinska institutet och Lunds medicinska fakultet. Det kan därför ha ett visst intresse att som komplement till de tidigare avsnitten ge en summarisk redogörelse för de korrelationer, som hittills har framkommit vid institutets bearbetning av materialet från intelligens-testningen vid Tandläkarhögskolan.

I avvaktan på de testade elevernas betyg i den förestående odontologie kandidatexamen, har vi måst nöja oss med sammanfattningsbetyget i speciell tandanatomi som jämförelsekriterium. Vid utmätningen av detta sammanfattningsbetyg har läraren främst byggt på de olika delbetygen i de praktiska proven samt betyget i en skrivning på den teoretiska tandanatomikursen. Enligt uppgift har totalbetyget emellertid också i relativt hög grad påverkats av lärarens på direkta iakttagelser grundade personliga omdöme om elevens allmänna förmåga att tillgodogöra sig utbildningen. I viss mån torde därför detta sammanfattningsbetyg utgöra ett ganska relevant uttryck för elevens allmänna studiekapacitet, även om man med tanke på den framskjutna plats, som de praktiska övningsämnen (modelleringsarbeten, teckning o. dyl.) intog på kursprogrammet, på förhand måste vänta sig att de »konkreta» och framför allt de spatialsidorna av begåvningen (rumslig föreställningsförmåga, teknisk förståelse o. dyl.) får göra sig jämförelsevis starkt gällande i detta

<sup>1</sup> Betr. alla här återgivna samband gäller, att korrelationskoefficienter omkring 0,28—0,29 är signifikanta enligt 5 %-nivån och att koefficienter omkring 0,38 är mycket klart skilda från noll.

betyg. Dessa förmodanden har också i viss mån bekräftats i de korrelationer, som erhållits för de olika testtyperna. Korrelationen mellan total testpoäng och betygskriteriet blev 0,32. En närmare undersökning visar att detta samband huvudsakligen emanerar från spatialt och induktivt betonade test. Speciellt intressant är kanske det förhållandet att de kunskapsbetonade allmänbildningsproven (social och kulturell orientering), som i sin tur i allmänhet brukar korrelera starkt med »språklig begåvning» i detta fall icke utvisar något som helst samband med duglighetskriteriet. Dessa prov har jämte vissa andra (särskilt det s. k. »Simultankapacitets»-provet, som inte heller visade sig ge något utslag för medicine kandidater) haft en påtagligt sänkande effekt på totalkorrelationen. Medtages icke dessa prov vid beräkningen av testresultatet, så stiger korrelationen till 0,42.

Förstnämnda värde ligger ungefär på samma nivå som de värden, vilka erhållits för sambandet mellan testning (med i stort sett samma sammansättning) och med. kand.-betyg hos medicine kandidater i Lund. Som vi sett förelåg där liksom hos motsvarande elevgrupper vid Karolinska institutet ett ungefär lika starkt samband mellan studentbetyg och med. kand.-betyg. I materialet från tandläkarhögskolan kan man emellertid knappast urskilja något dylikt samband. Korrelationen studentbetygssumma-sammanfattningsbetyg i speciell tandanatomi blev nämligen endast 0,15 och är icke signifikant skild från noll. För antagningspoängen blev motsvarande värde ännu lägre (0,08).

Det ligger då nära till hands att fråga sig hur testning och studentbetyg har korrelerat inbördes i materialet från tandläkarhögskolan. Att döma av erfarenheter från andra studentgrupper skulle man vänta sig ett värde i storleksordningen 0,30—0,40. Det visade sig nu också att korrelationen mellan samtliga tests och studentbetyg blev 0,32, alltså ungefär av den storleksordning som man i allmänhet får med den sammansättning som testbatteriet här har haft. Däremot blev, intressant nog, korrelationen mellan de utvalda testen och studentbetygen så låg som 0,14. Vi har i nedanstående tablå samlat de viktigaste korrelationskoefficienterna.

	Sammanfattningsbetyg i speciell tandanatomi	Studentbetyg	Antagningspoäng
Samtliga tests .....	0,32	0,32	0,33
Utvalda tests .....	0,42	0,14	0,18
Studentbetyg .....	0,15	—	—
Antagningspoäng .....	0,08	—	—

Studentbetyget liksom antagningspoängen visar sig sålunda korrelera sämst just med de testtyper (huvudsakligen spatiala och induktiva) som ger den bästa samgången med högskolebetyget. Detta förhållande utgör onekligen en intressant illustration till vikten av att man vid urvalet av inträdessökande kompletterar studentbetyget med en testning, som i sin sammansättning särskilt tar sikte på sådana sidor av begåvningen, som ej avspeglas i studentbetyget men ändå spelar en väsentlig roll för studieframgången.

Givetvis bör man dock ännu ej draga några mera vittgående slutsatser av de resultat som hittills framkommit, eftersom dessa enbart har kunnat baseras på ett av de åtta ämnesbetyg, som ingår i tandläkarkandidatexamen, även om det ämne det här gäller utgör en relativt viktig och för den blivande yrkesutövningen relevant del av hela utbildningen. Det är inte osannolikt att den inbördes vikt, som de

här använda testtyperna har visat sig ha i totalkorrelationen med detta lämplighetskriterium, icke visar sig bibehållas, när jämförelsen kan utvidgas till det mera allsidiga lämplighetskriterium, som kan sammanställas på grundval av hela examensbetyget.

## Kap. VII. Allmän sammanfattning.

Urvalet av inträdessökande till högre utbildningsanstalter har i Sverige hittills så gott som uteslutande baserats på studentbetyget. Att den roll, som detta betyg härvid har fått spela, ej kan anses motiverad av dess faktiska värde som prognosinstrument torde numera vara höjt över varje tvivel. Man har under de senaste åren även i vårt land beträtt nya vägar för att söka sig fram till ett mera rättvisande urvalssystem och man har därvid också uppmärksammat de möjligheter, som den moderna psykologien synes kunna erbjuda i detta sammanhang genom det undersökningsförfarande, som gemenligen brukar kallas testning. En intensiv forskning och en ganska omfattande försöksverksamhet av denna art har numera kommit igång inom tekniska, ekonomiska, pedagogiska och militära m. fl. utbildningsområden (Kap. III). De erfarenheter som hittills föreligger från denna försöksverksamhet, kan i stort sett betecknas som tillfredsställande, även om de inte får anses tillåta några bestämda eller mera vittgående slutsatser om den effekt som detta nya urvalsinstrument skall visa sig ha på längre sikt eller om det sätt på vilket det lämpligen bör brukas i de olika fallen.

De medicinska utbildningsvägarna har hittills icke varit föremål för någon motsvarande försöksverksamhet i Sverige, medan det i utlandet och framför allt i Förenta staterna och England just var vid de medicinska högskolorna som man först (redan i slutet av 20-talet) började använda sig av testning som hjälpmedel vid urvalet av sökande (Kap. II).

De testpsykologiska experiment på medicine studerande som har redovisats i denna utredning har föregåtts av en statistisk undersökning rörande sambandet mellan de betygsvärden som legat till grund för urvalet bland de sökande till medicinska högskolor och de studerandes sedermera uppnådda studieresultat, såsom dessa kommit till uttryck i med. kand.- och med. lic.-betygen. (Kap. IV).

Det har av denna undersökning bl. a. framgått att det råder ett varierande men i stort sett ganska starkt positivt samband mellan antagningspoäng och med. kand.-betyg och ett något osäkrare sådant mellan antagningspoäng och med. lic.-betyg. En närmare undersökning av antagningspoängens olika komponenter har visat att det är den del som utgörs av originalstudentbetyget som har givit upphov till dessa samband, medan däremot de tillskott som erhållits genom senare betygskomplettering, ej bidragit till antagningspoängens prognosvärde utan tvärtom snarare tenderat att sänka det. Ett studium av prognosvärdet hos de olika ämnesbetygen i studentexamen har ej uppvisat några skillnader mellan sådana med de medicinska studierna besläktade ämnen som biologi och kemi å ena sidan och humanistiska ämnen som modersmålet och historia å den andra.

Vid Karolinska institutet har antagningspoängens samband med med. kand.-betygen kunnat följas från antagningen höstterminen 1937 till och med antagningen vårterminen 1946 (18 terminer). Detta samband företer under tidsperioden en klart fallande tendens, (tabell 17, sid. 104) vilken bl. a. har kunnat sättas i samband med den stigande konkurrensen och ökande kompletteringsfrekvensen. För



närvarande synes korrelationen studentbetyg-med. kand.-betyg ligga i storleksordningen 0,30—0,40 (jfr tabell 21, sid. 113).

De testpsykologiska experiment, som nu utförts i Stockholm och Lund, har i viss utsträckning anknutit till utländska erfarenheter. De har närmast gått ut på att besvara frågan, om man även i Sverige vågar räkna med att ett testningsförfarande som komplettering till studentbetygen skulle medföra ett säkrare underlag för bedömningen av inträdessökandes begåvningsmässiga förutsättningar för medicinska studier. De framkomna resultaten måste avgjort anses tala för ett positivt svar på denna fråga.

De korrelationer, som erhållits för sambandet mellan testresultat och med. kand.-betygen, har i allmänhet blivit avsevärt lägre (speciellt inom Stockholmsmaterialet) än vad som motsvarar de värden, som rapporterats från amerikanska och engelska undersökningar. Denna skillnad kan åtminstone delvis bero på att elevmaterialet hos oss är mera homogent sammansatt och strängare gallrat bl. a. genom det obligatoriska kravet på studentexamen. Dessutom måste man här nog också räkna med skillnader ifråga om det sätt på vilket studierna bedrivs och de faktorer, som får påverka utmätningen av högskolebetygen.

De nu erhållna resultaten bör ses mot bakgrunden av det faktum att ej heller studentbetyget numera synes korrelera särdeles högt med med. kand.-betyget (i detta material 0,33 resp. 0,38). Ur praktisk synpunkt bör man vidare beakta den ganska vidsträckt zon närmast ovanför den nuvarande antagningsgränsen, där studentbetygen över huvud taget icke synes möjliggöra någon rimlig differentiering (sid. 102).

Mellan testresultat och de subjektiva begåvningsomdömen, som eleverna inom varje utbildningskurs har avgivit om sina resp. kurskamrater, har ett tillfredsställande samband visat sig föreligga. Dessa kamratomdömen uppvisar även inbördes en påfallande god överensstämmelse. Erfarenheter från många andra sammanhang, där »begåvningskattningar» av denna art har prövats inom mindre studentgrupper av kursbetonad karaktär, tyder samstämmigt på att de genomsnittsvärden, som man på denna väg får fram för de enskilda eleverna, kan betraktas som ett relativt rättvisande begåvningsmått med gott prognosvärde.

Testresultatens korrelation med kamraternas intelligensomdömen uppgår i medeltal till 0,48 och 0,51 för resp. Lund och Stockholm. Studentbetyget ger här inte högre utan snarare i stort sett något lägre korrelation (0,49 resp. 0,38). Om man förenar med. kand.-betyget och kamratomdömena med samma inbördes vikt till ett totalt lämplighetskriterium, och sedan beräknar testresultatens resp. studentbetygens samband med detta totalkriterium så blir korrelationen praktiskt taget densamma i båda fallen. Testning och betyg kan således ur denna synpunkt bedömas som någorlunda likvärdiga urvalsinstrument. Alldenstund nu testning och studentbetyg inbördes korrelerar relativt svagt, har man anledning vänta sig att de tillsammans ger möjlighet till ett säkrare urval än vad endera för sig under nuvarande förhållanden kan ge. I själva verket visar sig också en sådan kombination (testresultat + studentbetyg) ge så pass starka samband med totalkriteriet som 0,49 för Stockholmsmaterialet och 0,58 för Lundamaterialet (sid. 113).

Även vid Tandläkarhögskolan i Stockholm har vissa testpsykologiska experiment utförts (Kap. VI). De validitetsundersökningar, som det hittills varit möjligt att utföra talar för att psykologiska prov som komplettering till studentbetyget även här skulle kunna fylla en viktig uppgift.

Till slut må framhållas att de olika testen har visat sig korrelera olika starkt med jämförelsekriterierna. Det är långt ifrån säkert eller ens sannolikt att de

testbatterier, som nu har prövats, representerar ett optimum. Snarare förefaller det sannolikt att man genom fortsatta försök skulle finna test, som förmår ge ännu säkrare utslag.

Av utredningen om det nuvarande antagningsystemets ändamålsenlighet (Kap. IV) framgick att antagningspoängens möjligheter att differentiera mellan lämpliga och mindre lämpliga sökande var starkt reducerad i en poängzon närmast över antagningsgränsen. Om testning skall tagas i praktiskt bruk vid medicinarurvalet och om man därvid anser sig böra begränsa den till en mindre del av de inträdes-sökande, ligger det därför närmast till hands att låta den gälla en viss poängzon omkring den antagningsgräns, som bestämts av det nuvarande poängberäkningsförfarandet. Man kan förmoda att prognosvinsten här skulle bli störst även om det föreliggande materialet ej har medgett någon speciell kontroll på denna punkt.

I de diskussioner som föregått institutets utredning har även frågan om de karakterologiska undersökningsmetodernas möjligheter och värde i samband med urvalet till de medicinska högskolorna varit föremål för stort intresse. Vissa experiment med »personlighetstest» har även genomförts med en mindre del av de medicine kandidater som deltagit i de begåvningsmätande testningarna (Kap. V, sid. 107). Detta har närmast skett med syfte att samla allmänna erfarenheter av metodologisk-teknisk art. Några hållpunkter för en bedömning av de använda metodernas praktiska värde har av lättbegripliga skäl ännu icke framkommit.

Den allmänna uppfattningen inom modern personlighetsforskning torde närmast gå ut på att de karakterologiska undersökningsmetoder, som möjliggöra kvantitativa och något så när objektiva bestämningar, ännu icke nått en sådan utveckling att de kan anses mogna för en praktisk tillämpning i de sammanhang varom här är fråga. I de fall, där man med goda resultat hittills har använt sig av »personlighetstestning», har denna alltid endast ingått som ett moment i ett mycket omfattande undersökningssystem, som bland annat även inkluderar personliga intervjuer med de sökande, socialpsykologiska observationer m. m.

## Utländsk litteratur om urval av inträdessökande till medicinska högskolor.

1. *Allen, B.*, Medical education and the changing order,  
The Commonwealth Fund, New York, 1940, sid. 142.
2. *Bamberger, Ph.*, Über das Medizinstudium,  
Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1946, sid. 108—110.
3. *Bartlett, F. C.*, Selection of medical students,  
British Medical Journal, 2, 1946, sid. 665—666.
4. *Bates, G. N.*, A further study in the field of color vision.  
Mc Gill Medical Journal, 1940—41, sid. 55—66.
5. *Brown, Ch. H. & Brown, R. H.*, Relation between achievement of medical  
students in preclinical medicine and achievement in clinical medicine.  
Psychological Record, 3, 1939, sid. 147—150.
6. *Cavett J. W., Henrici, A. T. & Lindley S. B.*, Tests of medical aptitude at  
Minnesota.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 12, 1937, sid. 257  
—268.
7. *Cramer, W. F.*, A study of the selective admission of students in the medical  
schools of the University of Chicago.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 8, 1943, sid. 347—  
357.
8. *Dodds, G. S.*, Aptitude test scores, premedical grades, and first year medical  
grades, during six years at West Virginia University.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 14, 1939, sid.  
219—230.
9. *Douglas, H. R.*, Prediction of success in the medical school.  
University of Minnesota Studies in Predicting Scholastic Achievement, Part  
II, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1942, sid. 1—16.
10. *Edholm, O. G. & Gibson, Q. H.*, Examination results and an intelligence test.  
The Lancet, 1944, sid. 294—296.
11. *Educational Testing Service*, Medical College Admission Test.  
Bulletin of information 1949—1950.
12. Evaluation of Psychometric Tests, Journal of the Association of American  
Medical Colleges, 2, 1946, sid. 105—106.
13. *Gemelli, A.*, E possibile una selezione psicotecnica del chirurgo? Arch. ital.  
Chir., 1938 sid. 322—327.
14. *Harris, A. D.*, Methods of selection of medical students.  
Stencilerad rapport från Psychological Laboratory, Cambridge, 1947.
15. *Harris, A. D.*, The selection of medical students.  
The Lancet, August 28, 1948.
16. *Harris, A. D. & James, P. H. R.*, A study of some of the factors influencing  
success in the first medical examination.  
Stencilerad rapport från Psychological Laboratory, Cambridge, 1948.
17. *Harrower-Erickson, M. R.*, The Rorschach Test.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 1944, sid. 193—201.
18. *Held, O. C.*, A comparison of freshman medical school performance with pre-  
admission factors.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 15, 1940, sid. 387—  
390.

19. *Herrmann, M.*, The predictive value of the medical scholastic aptitude test at Woman's Medical College.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 1943, sid. 113—117.
20. *Hurd, A. W.*, Implications of a brief study of prediction of success in the medical school, Medical College of Virginia.  
Educational and Psychological Measurement, 1948, sid. 127—131.
21. *Hurd, A. W.*, Why graduate and professional students fail in college courses.  
The School Review, 1949.
22. *Hurd, A. W.*, An analysis of factors influencing student success or failure in the medical school.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, Jan., 1949.
23. *Hyman, O. W.*, Further attempts to improve methods of selecting medical students.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 15, 1940, sid. 186—188.
24. *Jacobsen, C. F.*, Interest patterns and achievement in medical school.  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 17, 1942, sid. 153—163.
25. *Jacobsen, C. F.*, Comments on the guidance of premedical students,  
The Scalpel, 4, August, 1946, sid. 5.
26. *Jacobsen, C. F.*, Interest and attitude as factors in achievement in medical school,  
Wash. Univ. Med. Alumni Quart., 1946, sid. 163—169.
27. *Kandel, I. L.*, Professional aptitude tests in medicine, law, and engineering,  
Bureau of Publications, Teachers College, Columbia University Press, New York, 1940, sid. 78.
28. *Kay, L. W.*, Selective techniques in medical education,  
Journal of General Psychology, 1944, sid. 225—235.
29. *Kay, L. W.*, Psychodrama examines the doctor,  
Sociatry, 1, March, 1947.
30. *Kendall, W. E. & Hahn, M. E.*, The use of tests in the selection of medical students by the college of medicine of Syracuse University,  
The American Psychologist, 1947, sid. 297.
31. *Medical Aptitude*, Encyclopedia of vocational guidance, vol. II, sid. 778—787.
32. *Moon, G. R.*, Relation of certain factors in the student's premedical record to success in medical school,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 9, 1934, sid. 267—272.
33. *Moon, G. R.*, Study of premedical and medical scholastic records of students in the University of Illinois College of Medicine,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 13, 1938, sid. 208—212.
34. *Moon, G. R.*, Case history of one medical class at the University of Illinois,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 18, 1943, sid. 362—364.
35. *Moss, F. A.*, Scholastic aptitude tests for medical students, report for 1932,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 8, 1933, sid. 1—14.
36. *Moss, F. A.*, Scholastic aptitude tests for medical students,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, Jan., 1933, sid. 27.
37. *Moss, F. A.*, Report of the committee on aptitude tests for medical schools,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, May, 1938, sid. 15.

38. *Moss, F. A.*, Report of the committee on aptitude tests for medical schools,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 15, 1940, sid. 249—255.
39. *Moss, F. A.*, Report of the committee on aptitude tests for medical schools,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, July, 1941, sid. 11.
40. *Moss, F. A.*, Medical aptitude tests,  
Psychological Bulletin, 1941, sid. 566.
41. *Moss, F. A.*, Report of the committee on aptitude tests for medical schools,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 17, 1942, sid. 312—315.
42. *Neubauer, V.*, Ergebnisse der Begabungsuntersuchungen an der Innsbrucker Universität,  
Föredrag hållet vid den internationella psykoteknik-kongressen i Bern 1949.
43. *Rohrer & Shoemaker*, Relationship between success in the study of medicine and certain psychological and personal data,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, May, 1948.
44. *Salter, M. D.*, Method of selection of medical students based on previous academic grades and medical aptitude scores,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 17, 1942, sid. 300—309.
45. *Schlessner, G. E. & Roberts, R. C.*, Selection and predicting success in medical schools,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 1941, sid. 282—292.
46. *Smyth, D. H.*, Some principles in the selection of medical students,  
British Medical Journal, 2, 1946, sid. 357—366.
47. *Sollman, T.*, The why, what and how of the medical scholastic aptitude test,  
The proceedings of the annual congress on medical education and licensure, Chicago, 1937.
48. *Stuit, D. B.*, The prediction of scholastic success in a college of medicine,  
Educational and Psychological Measurement, 1941, sid. 77—84.
49. *Stuit, D. B.*, The discovery of medical talent,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 1948, sid. 171—175.
50. *Stuit & Schlicher*, Handbook for advisers to students planning to enter medicine,  
Chicago, 1948, sid. 34.
51. *Taylor, G.*, The personal interview in the selection of medical students,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, May, 1948.
52. *Twitchell, D. F.*, A report of data pertinent to the problem of selection of medical students,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 6, 1931, sid. 357—361.
53. *Turner, E. L.*, Selecting medical students and the elimination of misfits,  
Journal Nat. Medical Association, 1944, sid. 15—19.
54. *Venable, J.*, A report on the correlation of medical aptitude test values, pre-medical records, and freshman medical grades for the class of 1938 at Emory University,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 11, 1936, sid. 337—349.
55. *Waggoner, R. W. & Zeigler, T. W.*, Psychiatric factors in medicine students who fail,  
The American Journal of Psychiatry, 1946—47, sid. 369—380.

56. *Wood, Ades & Whitaker*, Group interviewing as a method of evaluating applicants for medical school,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, May, 1949, sid. 158—161.
57. *Young, R. & Pierson, G.*, The Professional Aptitude Test, 1947, A preliminary evaluation,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, May, 1948, sid. 4.
58. *Zapffe, F. C.*, Correlation of scholarship in the arts college with scholarship in the medical school,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 11, 1936, sid. 247—248.
59. *Zapffe, F. C.*, Preparation for the study of medicine,  
The North Central Association Quarterly, 11, 1937, sid. 393—397.
60. *Zapffe, F. C.*, Study of applicants for admission to the 1939 freshman class of seventy-seven medical colleges in the United States,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 15, 1940, sid. 256—264.
61. *Zapffe, F. C.*, Study of applicants for admission to medical school in 1940,  
Journal of the Association of American Medical Colleges, 16, 1941, sid. 293—298.
62. *Mc Grath, E. J.*, Education for work and the responsibilities of citizenship,  
The Journal of General Education, 2, 1947, sid. 3—7.

56. Wood, J. H. & H. H. H. (1917). A study of the teaching methods in the medical schools. *Journal of the American Medical Association*, 1917, 7, 154-161.

57. Young, R. & T. (1917). The professional attitude of the medical student. *Journal of the American Medical Association*, 1917, 7, 154-161.

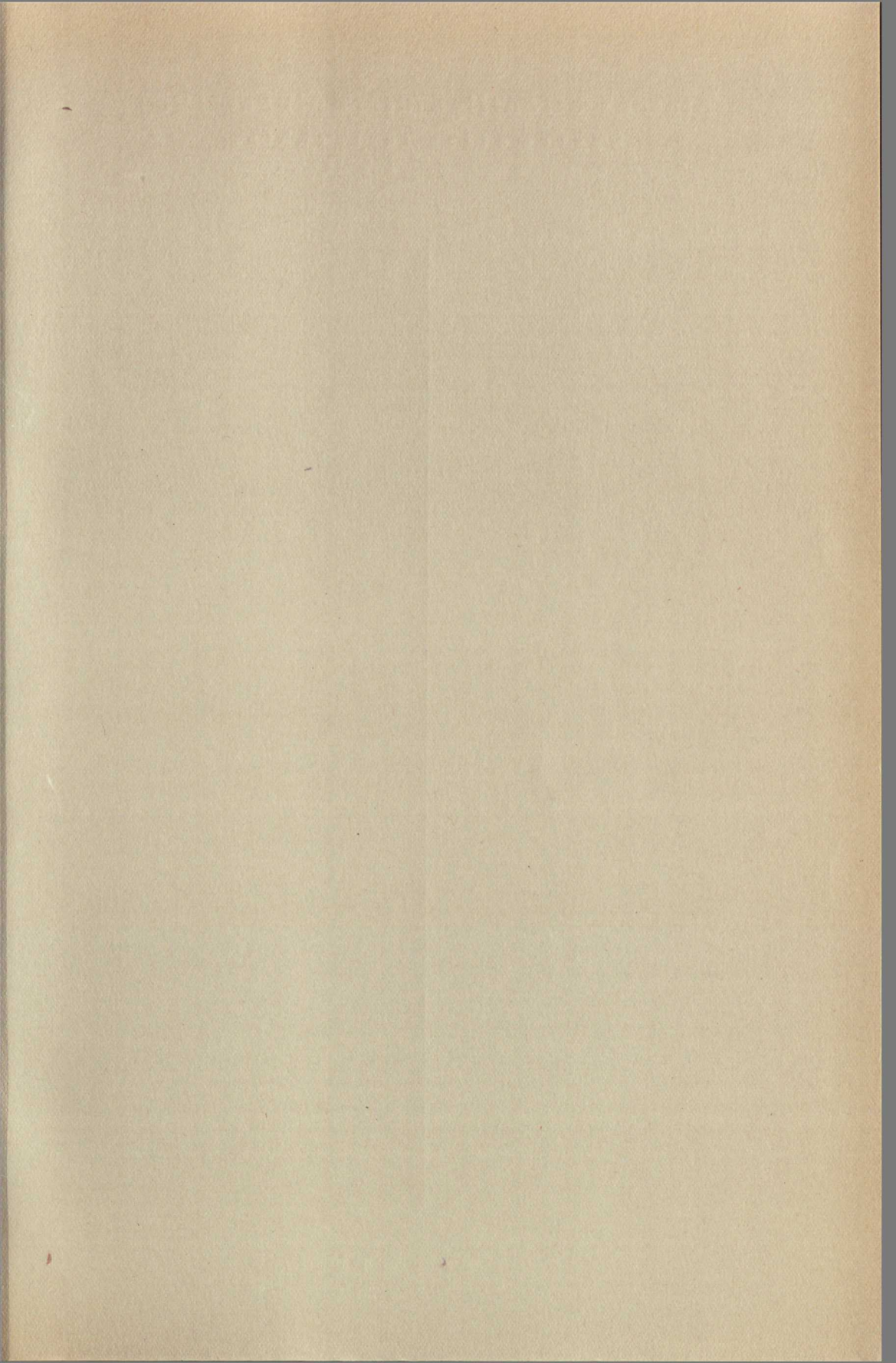
58. Kappeler, A. C. (1917). A study of the relationship of the medical student to the medical school. *Journal of the American Medical Association*, 1917, 7, 154-161.

59. Kappeler, F. C. (1917). Preparation for the study of medicine. *The North Central Association Yearbook*, 1917, 1, 202-207.

60. Kappeler, F. C. (1917). Study of applicants for admission to the medical schools of seventy-seven medical colleges in the United States. *Journal of the American Medical Association*, 1917, 7, 154-161.

61. Kappeler, F. C. (1917). Study of applicants for admission to medical schools in 1916. *Journal of the American Medical Association*, 1917, 7, 154-161.

62. The Gault, E. A. (1917). Education for work and the responsibility of citizenship. *The Journal of General Education*, 1917, 1, 1-7.





# Statens offentliga utredningar 1951

## Systematisk förteckning

(Siffrorna inom klammer beteckna utredningarnas nummer i den kronologiska förteckningen.)

Allmän lagstiftning. Rättsskipning. Fångvård.

Vattenväsen. Skogsbruk. Bergsbruk.

Statsförfattning. Allmän statsförvaltning.

Industri.

Kommunalförvaltning.

Handel och sjöfart.

Statens och kommunernas finansväsen.

Kommunikationsväsen.  
Förhållandet mellan arbetsuppgifter och löneställning vid  
statens järnvägar. [3]

Politi.

Bank-, kredit- och penningväsen.

Nationalekonomi och socialpolitik.

Försäkringsväsen.

Hälsa- och sjukvård.

Kyrkoväsen. Undervisningsväsen. Andlig odling  
i övrigt.

Statligt stöd åt svensk filmproduktion. [1]  
Antagningen av medicine studerande m. fl. [4]

Allmänt näringsväsen.

Försvarsväsen.  
Försvarets personaltjänst. 1. [2]

Fast egendom. Jordbruk med binäringar.

Utrikes ärenden. Internationell rätt.