

Evaluering av doktorgradsprogrammet ved Det medisinske fakultet i Oslo 1993–98

I 1993 ble doktorgradsutdanningen ved Universitetet i Oslo endret. De viktigste forandringene var innføringen av et formalisert opplæringsprogram og at det ble satt rammer for omfanget av doktorgraden tilsvarende tre års arbeid.

Denne artikkelen presenterer resultater fra en evaluering av forskerutdanningen ved Det medisinske fakultet i Oslo for perioden 1993–98. Våren 1999 fikk alle doktorgradskandidater, deres hovedveiledere og medlemmer i bedømmelseskomiteene tilsendt spørreskjema.

Få kandidater gjennomfører doktorgraden i løpet av normert tid. Gjennomsnittsalderen på kandidatene var 38 år, men medisinerne var i gjennomsnitt fem år eldre enn realistene (henholdsvis 39 og 34 år). Andelen medisiner falt fra 71 % i perioden 1993–95 til 51 % i 1996–98. To tredeler hadde stillinger med forskningsoppgaver etter endt doktorgrad.

Tre år er for kort tid til å gjennomføre en doktorgrad. Stipendiattiden anbefales økt til fire år. Flere kandidater bør begynne en forskningskarriere tidlig etter studiet, og det bør bli enklere å fortsette forskningen etter endt doktorgrad. Flere postdoktorstillinger og mer forskningstid ved universitets-klinikkene er viktige tiltak.

I flere rapporter i de seneste årene er det hevdet at medisinsk forskning i Norge har problemer (1–3). Lave bevilgninger, rekrutteringssvikt og manglende merittering av forskning er angitt som hovedårsaker til den svake stilling norsk medisinsk forskning har internasjonalt (2). Et tiltak som var ment å styrke også medisinsk forskning, var revisjonen av reglene for doktorgradsutdanningen i 1993.

Det nye doktorgradsprogrammet bygger i stor grad på det gamle opplegget, men legger større vekt på formalisering av veileders oppgaver. Den teoretiske forskerutdanningen skal dessuten sikre større faglig bredde og gi kandidatene erfaring i formidling (4). Utdanningen er normert til tre års effektivt arbeid, hvorav minst ett semester (ti vektall) skal være avsatt til organisert opplæring (5). Opplæringsdelen kommer altså i tillegg til arbeidet med forskningsoppgaven (4). Innføringen av det nye reglementet var om-

Erlend Hem

erlend.hem@basalmed.uio.no

Øivind Ekeberg

Institutt for medisinske atferdsfag
Postboks 1111 Blindern
0317 Oslo

Heidi Kiil Blomhoff

Institutt for medisinsk biokjemi
Postboks 1112 Blindern
0317 Oslo

Berit Hyllseth*

Studie- og forskningsadministrativ
avdeling
Postboks 1072 Blindern
0316 Oslo

Ragnhild H. Knudsen

Det medisinske fakultet
Postboks 1078 Blindern
0316 Oslo

Tor Norseth

Statens arbeidsmiljøinstitutt
Postboks 8149 Dep
0033 Oslo

Rolf K. Reed

Fysiologisk institutt PKI
Årstadveien 19
5009 Bergen

Hanne Storm

Pediatrisk forskningsinstitutt
Rikshospitalet
0027 Oslo

* Nåværende adresse:

B. Hyllseth, Norgesnetttrådet
Postboks 8150 Dep
0033 Oslo

stridt, noe som bl.a. fremkom i en rekke innlegg i Tidsskriftet (6–9). Særlig tidnormeringen på tre år ble kritisert. Kravene til omfanget av doktorgraden ble ikke redusert før i 1997. Det kreves nå 3–4 vitenskapelige arbeider (10, 11). Tidligere var det ikke angitt noe formelt krav, men vanligvis var en grad bygd opp av 6–7 artikler.

Fakultetsstyret vedtok i mai 1998 å evaluere forskerutdanningsprogrammet ved Det medisinske fakultet i Oslo. Evalueringsutvalget, som bestod av artikkelforfatterne (unntatt EH og RHK), skulle spesielt vurdere forskerutdanningens omfang, bredde og kvalitet. Artikkelen presenterer utvalgte data fra evalueringsrapporten (12).

Hem E, Ekeberg Ø, Blomhoff HK, Hyllseth B, Knudsen RH, Norseth T, Reed RK, Storm H.

Evaluation of the new doctoral degree programme in the Faculty of Medicine, University of Oslo 1993–98.

Tidsskr Nor Lægeforen 2001; 121: 2012–6.

Background. In 1993, the doctoral degree programme in the Faculty of Medicine of the University of Oslo was substantially revised to include coursework and supervision of thesis work. PhD students were expected to complete their work towards the doctorate in three years, and funding was only provided for this period.

Material and methods. In spring 1999, all doctoral candidates, their supervisors and members of the adjudicating committees were invited to reply to a questionnaire with the purpose of evaluating the results of the new programme over the 1993–99 period.

Results. Only a few doctoral students had been able to obtain their degrees in three years, the defined length of the programme. The mean age for new PhDs was 38; however, physicians obtained their PhD at a later age than the other life scientists enrolled in the programme, and the percentage of PhDs with a medical background declined from 71 % in 1993–95 to 51 % in 1996–98.

Interpretation. The doctoral programme should be extended from three to four years. More physicians should go into research soon after graduating from medical school and more openings for postdocs should be created. More time for research in the university clinics is also needed.

Metode

Spørreskjema ble våren 1999 sendt til kandidatene, veilederne og medlemmer i bedømmelseskomiteene til kandidater som har disputert etter den nye ordningen. Like før svarfristen gikk ut ble det sendt ut en påminnelse. Purring ble sendt en måned etter første svarfrist.

Kandidatundersøkelsen omfattet alle kandidater som var tatt opp i den organiserte doktorgradsutdanningen i perioden 1993 til utgangen av 1998, både de som hadde fullført, de som hadde avbrutt utdanningen og de som fortsatt var inne i programmet (n = 367). Til sammen 316 kandidater besvarte skjemaet (svarprosent 86), 50 % kvinner og 50 % menn.

Veilederundersøkelsen var begrenset til kandidatenes hovedveiledere (n = 223). De fleste hovedveilederne var ansatt ved et universitetssykehus eller i en vitenskapelig stilling ved fakultetet. Til sammen 185 veiledere besvarte skjemaet (svarprosent 83), 90 % menn og 10 % kvinner.

Undersøkelsen blant medlemmer i bedømmelseskomiteene ble begrenset til bedømmere fra de nordiske land (n = 105). To-

talt 101 personer besvarte skjemaet (svarprosent 96), 88 % menn og 12 % kvinner.

Spørreskjemaene ble behandlet anonymt, og data ble analysert ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS, versjon 9.0.

Noen spørsmål var identiske i spørreskjemaene til kandidater og veiledere, slik at deres vurdering av de samme spørsmålene kunne sammenliknes. Skjemaene bestod stort sett av spørsmål med definerte svaralternativer. I tillegg var det plass for merknader.

Resultater

Hvem søker programmet?

I perioden 1993–98 ble i alt 367 kandidater tatt opp til den organiserte forskerutdanningen. Av de som besvarte spørreskjemaet, var søkingen til forskerutdanningen jevnt økende i perioden, fra 36 i 1993 til 82 i 1998.

Halvparten av kandidatene som ble tatt opp på programmet var kvinner. Kjønnfordelingen var jevn innen alle instituttgruppene. Blant medisinerere var det imidlertid en overvekt av menn (63 %), mens det blant realistene var flest kvinner (67 %).

Gjennomsnittsalderen på kandidatene var 38 år, men aldersspredningen var stor – eldste kandidat var 59 år gammel, den yngste var 25 år. 53 % av kandidatene var 30–40 år, og 35 % var over 40 år. Kun 10 % av dem som besvarte spørreskjemaet, var 29 år og yngre. Gjennomsnittsalderen var 34 år for realistene og 39 år for medisinerne.

Andelen av yngre kandidater økte i perioden (tab 1). Tendensen er særlig tydelig de tre siste årene.

Bakgrunn

59 % av kandidatene hadde medisinsk embetseksamen, 31 % hadde realfaglig eksamen, mens de resterende 10 % hadde samfunnsvitenskapelig, humanistisk eller annen bakgrunn.

Aldersforskjellen mellom medisinerere og realister og tendensen til at kandidatene er yngre de siste tre årene gjør det interessant å se på opptak fordelt på disse gruppene over tid (tab 2). Andelen medisinerere i perioden 1993–95 er 71 %, mens andelen i siste periode (1996–98) er 51 %.

Eksamenssted

64 % av kandidatene hadde eksamen fra Universitetet i Oslo, mens 9 % var uteksaminert fra henholdsvis universitetene i Bergen og Trondheim. Bare tre kandidater (1 %) hadde tatt sin høyere utdanning ved Universitetet i Tromsø. 45 kandidater (14 %) hadde utenlandsk utdanning.

Yrkesaktivitet

16 % av kandidatene startet sin forskerutdanning rett etter avlagt høyere grads eksamen. 17 % hadde vært yrkesaktive i inntil ett år, 31 % i inntil to år og 56 % i inntil fem år. 25 % hadde vært yrkesaktive i ti år eller mer,

Tabell 1 Antall kandidater etter alder opptatt i årene 1993–98 (%)

Alder	Opptaksår					
	1993	1994	1995	1996	1997	1998
≤ 30 år	0	4 (13)	4 (10)	7 (17)	15 (23)	38 (46)
30–35 år	7 (19)	7 (23)	16 (38)	10 (24)	15 (23)	20 (24)
35–40 år	17 (47)	7 (23)	12 (29)	8 (19)	12 (18)	7 (9)
> 40 år	12 (33)	12 (40)	10 (24)	17 (40)	24 (36)	17 (21)
Sum	36 (99)	30 (99)	42 (101)	42 (100)	66 (100)	82 (100)

og 13 kandidater (3 %) hadde 20 års yrkeserfaring eller mer.

Motivasjonsfaktorer

Klinisk arbeid ved sykehus stimulerer til forskning. Omtrent halvparten (51 %) av kandidatene som hadde vært yrkesaktive før de påbegynte forskerutdanningen, angav at de arbeidet ved sykehus da de bestemte seg for å begynne å forske. Bare 8 % arbeidet i allmennpraksis. Kontakt med forskning i studiet eller yrkeslivet har også stor betydning. 31 % var ansatt ved universitetssykehus og 28 % i annen stilling med forskningsinnhold da de bestemte seg for å søke opptak til forskerutdanningen.

50 % av kandidatene oppgav at de hadde deltatt i forskningsprosjekter i løpet av høyere utdanning, og en av fire (27 %) bestemte seg for å begynne å forske i siste halvdel av studiet. 56 % bestemte seg for å

begynne å forske etter å ha vært yrkesaktive en periode. Særlig medisinerere oppgav at de har deltatt i forskningsprosjekter i løpet av studietiden. Dette tyder på at f.eks. kandidater med cand.scient.-eksamen har tolket spørsmålet som om det dreide seg om forskning i tillegg til arbeidet med hovedoppgaven. For medisinerere som har forsket i studietiden, ser det ut til at veileder tidlig har spilt en viktig rolle. I arbeidet med å utforme forskningsoppgaven oppgav hele 86 % av kandidatene at de mente at veileder har spilt en viktig (38 %) eller svært viktig (48 %) rolle. Interessen for forskningsprosjektet var den viktigste motivasjonen for å begynne på forskerutdanningen (tab 3). Å kunne arbeide med et interessant prosjekt ble oppgitt som en svært viktig (76 %) eller middels viktig (23 %) motivasjon. Sju av ti kandidater oppgav doktorgrad som ledd i en karriereplan som viktig.

Tabell 2 Opptak fordelt på medisinerere, realister og andre i to perioder av doktorgrads-utdanningen

Opptaksår	Cand.med.		Cand.scient./realister		Andre	
	Prosent		Prosent		Prosent	
	Antall	av totalantall	Antall	av totalantall	Antall	av totalantall
1993–95	76	71	21	20	10	9
1996–98	96	51	50	26	44	23

Tabell 3 Motivasjonsfaktorers betydning for å begynne å forske (prosentfordeling for hver faktor)

	Svært viktig	Middels viktig	Lite viktig	Ikke viktig
For å ta doktorgrad som ledd i karriereplan	24	46	27	3
For å arbeide som forsker	32	44	23	1
For å kunne arbeide med et interessant prosjekt	76	23	1	0
For å kunne arbeide med dyktige kolleger jeg kjente fra før	7	25	32	36
For å arbeide i et forskningsmiljø med godt renommé	14	47	29	10
Jeg fikk tilbud om stipend	28	16	16	38
Jeg ble oppfordret til å søke stipend/opptak	25	27	17	31
For å få en stilling nær bostedet	6	16	32	45

Finansiering

Eksterne finansieringskilder er dominerende i medisinsk forskerutdanning. Av disse er Norges forskningsråd den største. Hele en av tre kandidater (33 %) fikk forskningsmidler herfra, og 20 % hadde universitets- eller høyskolestipend. Det vil si at over halvparten av kandidatene ble finansiert av offentlige kilder. Av de private finansieringskildene bidrog Den Norske Kreftforening mest (16 %), mens Nasjonalforeningen for folkehelsen/Det norske råd for hjerte-kar-sykdommer finansierte 9 % av kandidatene. Andre typer stipend (11 %) og egen finansiering/annen stilling (11 %) utgjorde til sammen 22 %.

Veiledning

For at en doktorgrad skal kunne gjennomføres på normert tid, må veiledningen fungere godt. Et flertall av kandidatene (71 %) oppgav at de var relativt godt eller svært godt fornøyd med veiledningen, men 21 % svarte «både-og» og 6 % var direkte misfornøyd. 64 av kandidatene hadde mer enn én veileder, noe de sa seg tilfreds med. Av de kandidatene som var misfornøyd med veiledningen (27 %), var det vanligste ankepunktet (74 %) at dette skyldtes for sporadisk og uregelmessig veiledning. Dette er interessant når man tar i betraktning at 34 % oppgav at de fikk veiledning en gang i uken, mens 31 % kun fikk sporadisk veiledning. Det var klar skjevfordeling mellom de ulike fagmiljøene (tab 4). Ved f.eks. Instituttgruppe for psykiatri oppgav hele seks av 14 kandidater at de kun fikk sporadisk veiledning.

Veilederne hadde generelt et noe annet syn på hyppigheten av veiledningen de gav. 50 % oppgav at de gav veiledning en gang per uke, mens 11 % oppgav at de veiledet sporadisk.

Av de 27 % av kandidatene som opplyste at veiledningen ikke fungerte tilfredsstillende, mente mer enn halvparten (58 %) at mangel på engasjement hos veilederen var et problem. Veiledere som hadde erfart at veiledningen ikke hadde fungert (41 %), pekte på manglende engasjement hos sine kandidater som viktigste årsak (18 %).

Av kandidatene var det 13 %, og blant veilederne 17 %, som opplyste at det hadde vært problemer av personlig karakter i forhold til veileder. Det var ingen forskjell på mannlige og kvinnelige kandidater.

Hele 30 % av veilederne opplyste at det hadde vært problemer med medforfatter-spørsmål. Dette skyldtes hovedsakelig problemer mellom kandidat og veileder og ikke problemer mellom hovedveileder og eventuelle medveiledere.

Utenlandsopphold

84 % oppgav at de hadde deltatt på vitenskapelige konferanser, kongresser og kurs i Norge i løpet av forskningsperioden, og

93 % hadde deltatt utenfor Norge. Antall deltakelser varierte svært mye (median = 4 opphold). 16 % hadde ti eller flere deltakelser i Norge, og 12 % hadde like mange i andre land. 92 % av deltakerne hadde presentert egne faglige arbeider.

7 % hadde hatt utenlandsopphold på to måneder eller mer. Varigheten av oppholdene var inntil ett år (gjennomsnitt = 4½ måned). Utbyttet av utenlandsoppholdet ble vurdert som svært bra (62 %) eller relativt bra (28 %). Kandidatene mente at de viktigste hindringene for utenlandsopphold var dårlige finansieringsordninger (68 %), familiemessige forhold (55 %), manglende oppmuntring fra veileder og faglig miljø (51 %) og for svake kontakter til utenlandske forskningsmiljøer (48 %). Veilederne la mest vekt på dårlige finansieringsordninger (86 %), familiemessige forhold (84 %) og lite støtte til å løse praktiske problemer (50 %).

Økonomi

Mange kandidater hadde ekstraintekter, 27 % i perioder og 30 % hele tiden. Dette var nesten utelukkende arbeidsinntekt, og de fleste angav at dette var helt nødvendig av hensyn til deres økonomi. Langt flere medisiner hadde ekstraarbeid (73 %) enn kandidater med annen grunnutdanning (33 %). Det var også flere menn (72 %) enn kvinner (42 %) som hadde annet lønnet arbeid.

Selv om mange veiledere (44 %) mente at arbeid ved siden av forskerutdanningen også kan gi utbytte for den vitenskapelige aktiviteten, mente de fleste (74 %) at det virker distraherende.

Avbrudd, avslutning

Omtrent en tredel hadde hatt avbrudd i forskerutdanningsperioden. Den vanligste årsaken var svangerskapspermisjon (43 %), egen sykdom (25 %) og familiære forhold (12 %). To kandidater hadde avbrutt forskerutdanningen før tiden. Årsaken var henholdsvis økonomiske problemer og problemer med forskningsoppgaven. Begge angav at mer støtte fra veiledere kunne ha påvirket dem til å fullføre forskerutdanningen.

Gjennomføringstid

80 % av veilederne anførte at normert tid er for kort i forhold til forventet faglig nivå. Samme mening er uttrykt i frikommentarene fra både kandidater og veiledere. Vel en av tre kandidater (36 %) oppgav at de hadde arbeidet mer enn ett år med forskningsoppgaven og 18 % i mer enn to år, omregnet til full arbeidstid, fra bestemmelsen om å ta forskerutdanning ble tatt og frem til opptak. Nesten halvparten av kandidatene (48 %) hadde arbeidet med forskningsoppgaven i inntil seks måneder.

Hele 60 % av kandidatene hadde barn under 12 år. Det var flere menn (68 %) som hadde omsorgsansvar for barn under 12 år

enn kvinner (51 %). 33 % av kandidatene med omsorgsansvar mente at dette hadde virket litt negativt på arbeidet med forskningsoppgaven, 26 % mente omsorgsansvar virket positivt, mens 3 % opplevde at det hadde vært sterkt negativt. De øvrige angav at det hadde hatt liten eller ingen virkning for gjennomføringen.

Tallene kan tyde på at det er relativt enklere for menn med små barn å påbegynne forskerutdanning enn for kvinner. Samtidig var kvinner i noe større grad eneforsørgere til barn under 12 år (8 % kvinner, 4 % menn), og de hadde i noe større grad gamle foreldre med omsorgsbehov (19 % kvinner, 12 % menn).

Veiledere og kandidater er samstemte i synet på hva som er viktigst for at forskerutdanningen skal kunne gjennomføres på normert tid. Bedre veiledning, lengre perioder med bare forskning, mer drifts- og utstyrsmidler og mer organisert forskningssamarbeid ansees som viktigst av både veiledere og kandidater (tab 5).

Kvalitet og omfang på avhandlingene

Av de 49 som har disputert under programmet, hadde 45 % inntil fire artikler i avhandlingen, mens 47 % hadde 5–6 artikler. Dette indikerer at mange av kandidatene under det nye programmet fremdeles har holdt på den «gamle» tradisjonen med flere artikler. Blant veilederne mente 46 % at det reduserte kravet til antall artikler har påvirket kvaliteten på gradene negativt. Imidlertid mente bare 16 % at kvaliteten på egen gruppes forskning var redusert.

Bedømmerne var stort sett fornøyd med kvaliteten på avhandlingene, også i forhold til tidligere. Mer enn 85 % av bedømmerne mente at originalitet, vitenskapelig og metodologisk nivå var like bra som avhandlingene under «gammel ordning». 55 % mente imidlertid at omfanget var litt eller mye dårligere enn før. Bedømmerne angav at den største trusselen mot kvaliteten på avhandlingene var for kort stipendiattid og ikke antall artikler per avhandling. En stor del av bedømmerne har bedømt avhandlinger som ennå ikke var påvirket av de nye reglene for reduksjon i omfang fra 1997, og har derfor uttalt seg på dette grunnlaget.

Etter avlagt doktorgradsprøve

I alt 49 kandidater hadde avlagt doktorgrad. Ved tidspunktet for undersøkelsen var 43 % av disse yrkesaktive ved universitetssykehus, mens 21 % var ved annet sykehus/annen helseinstitusjon/i allmennpraksis og 25 % var i annen stilling med forskningsoppgaver. 59 % mente at doktorgraden ikke hadde ført til bedre avlønning i nåværende stilling, derimot mente 61 % at avlagt doktorgrad hadde gitt dem en mer interessant jobb. 60 % mente at kunnskaper og erfaring tilegnet under doktorgradsutdanningen var faglig relevant for nåværende arbeid, mens ytterligere 29 % mente det hadde noe relevans.

Diskusjon

Antall

De lave opptakstillene de første årene har først og fremst sammenheng med at mange kandidater valgte å følge «gammel ordning» eller overgangsordningen inntil denne gikk ut i 1998. En annen forklaring er at kandidatene hadde lite kjennskap til den nye doktorgradsordningen. Det høye opptakstallet i 1998 skyldes antakelig påmelding fra kandidater som ikke nådde å avslutte sin forskningsoppgave innen overgangsordningens utløp.

Kjønn

Det er nå like mange kvinner som menn som tas opp i programmet, men blant legene er kvinnene i mindretall. Kjønnfordelingen når det gjelder veiledere og bedømmere er svært skjev og gjenspeiler den skjeve kjønnfordelingen blant de ansatte i vitenskapelige stillinger ved fakultetet.

Alder

Kandidatene i forskerutdanningsprogrammet har relativt høy gjennomsnittsalder, og de fleste har flere års yrkesaktiv karriere bak seg før de søker opptak i programmet. Dette samsvarer dårlig med hensikten i de nye programmene, som er at forskeropplæringen skal gjennomføres relativt tidlig i yrkeskarrieren. Noe av forklaringen er at den kliniske spesialistutdanningen er en nødvendig forutsetning for mange av de prosjektene som utføres i kliniske og parakliniske fag. Problemstillinger som er dukket opp i klinikken, gir gjerne opphav til prosjekter. Likevel bør det være et mål at kandidatene begynner doktorgradsutdanningen tidligere. Det er et alvorlig problem med lav og til dels manglende merittering av forskning ved ansettelse i kliniske stillinger. Dette vil kanskje være den viktigste enkeltfaktor som kan føre til at kandidatene starter med forskning tidligere etter avlagt medisinsk embetseksamen.

Den medisinske doktorgraden er i de senere tiår basert på mester-svenn-prinsippet. Man skal ha en basis for selvstendig forskning, men veien frem til å være selvstendig forsker krever ytterligere innsats på postdoktoralt nivå. Doktorgradsprogrammet må derfor følges opp med et tilstrekkelig antall postdoktorstillinger som gir grunnlag for en karriere i det akademiske systemet. Man bør ha to populasjoner innen forskerutdanningsprogrammet. Den ene kategorien er de som begynner å forske etter en del år i klinisk arbeid. Disse er i dag på plass. Samtidig bør antall kandidater som tidlig etter studiet går inn i et forskningsløp økes. Fakultetet må legge forholdene til rette for at en forskerutdanning starter i tidlig alder. Gjennomsnittsalderen i programmet bør forskyves nedover med ca. fem år, særlig ved å øke antallet kandidater som tidlig går inn i forskning.

Aktiv rekruttering av kandidater er viktig, fordi omkring 50% av stipendiatene anser

Tabell 4 Hyppighet av veiledning fordelt på ulike instituttgrupper (%)

	2–4 ganger per måned	Regelmessig, men sjeldnere enn to ganger per måned/sporadisk
Instituttgruppe for medisinske basalfag	50	50
Instituttgruppe for klinisk medisin	44	56
Instituttgruppe for laboratorimedisin	69	31
Instituttgruppe for Oslo kommunale sykehus	54	46
Instituttgruppe for psykiatri	14	86
Instituttgruppe for allmenntilleggsmedisin og samfunnsmedisinske fag	25	75

tilbud om stipend eller oppfordring om å søke stipend som viktig for å begynne en forskerutdanning. Den aktive rekrutteringen må starte allerede i studietiden. Det bør legges opp til en direkte linje fra forskning i studietiden gjennom en spesialistutdanning til en fremtidig akademisk karriere.

Finansiering

Siden en så stor andel av kandidatene er eksternt finansiert, har fakultetet liten overordnet styring med egen rekruttering. Fakultetet bør vedta en egen strategi for å sikre rekruttering innen utsatte eller prioriterte områder. Ved tilsetning i fakultetets egne stipendiatstillinger er det kvaliteten på søknaden som avgjør, snarere enn f.eks. behovet for erstatning innen utsatte fagområder eller særlige samfunnsbehov. Fakultetet og universitetet har en forpliktelse til å rekruttere eget vitenskapelig personale. Det er derfor viktig å vurdere hvordan stipendiatstillingene benyttes med tanke på veivalg av strategisk og forskningspolitisk karakter.

Veiledning

Veiledningen kvalitetssikres i dag ved at veileder og kandidat i kontrakten fastsetter et minste antall formelle møter. Det var stor spredning på spørsmål om tilgjengelighet, men kravet til tilgjengelighet hos veilederne bør trolig økes. Personlige forhold kan lett aktiveres i et veiledningsforhold (13). I overraskende mange tilfeller (en sjettedel) blir disse problematiske. Det bør derfor opprettes et kort innføringskurs for veiledere, f.eks. ved at fakultetet arrangerer en årlig møtedag for veiledere med informasjon og utdeling av trykksaker som beskriver oppgaver og plikter. Instituttene bør arrangere et veilederforum med regelmessige møter for kontakt omkring ulike aspekter ved veiledning, f.eks. hva det innebærer å være veileder, problemløsning og kvalitetsforbedring. Fakultetet bør vurdere å benytte veiledererfaring som kriterium ved lønnsoppykk.

Økonomi

Kandidatene opplever de økonomiske vilkårene slik at det i stort omfang er nødvendig

Tabell 5 Faktorer som er viktige for at forskerutdanningen skal fullføres på normert tid (%)

	Kandidater		Veiledere	
	Svært viktig/viktig	Mindre viktig/uviktig	Svært viktig/viktig	Mindre viktig/uviktig
Bedre oppfølging/veiledning	89	11	89	11
Mer obligatorisk undervisning/kurs	7	93	4	96
Mer frivillig undervisning/kurs	30	70	19	81
Mer organisert forskningssamarbeid	64	36	52	48
Mer organisert samarbeid mellom kandidater i forskerutdanning	48	52	43	57
Mer drifts- og utstyrmidler	64	36	73	27
Mindre pliktarbeid	55	45	53	47
Lengre perioder med bare forskning	88	12	90	10

med ekstraarbeid. De økonomiske rammene for godt voksne kandidater virker begrensende både for rekruttering til forskning og for mulighetene for å gjennomføre forskningsoppgavene innenfor tidsrammene.

Stipendiatenes økonomiske og sosiale vilkår er viktige, siden rundt 80 % av kandidatene var over 30 år ved opptak og 60 % har barn under 12 år. Mange tar derfor lønnet arbeid ved siden av doktorgradutdanningen, noe som går utover forskningen.

En revurdering av doktorgradskompetanse ved ansettelse og fastsettelse av lønn i helsevesenet er nødvendig, både som stimulans til å gjennomføre en forskerutdanning og for å sikre medisinenes vitenskapelige basis. Det er også påkrevd at de som er forskerutdannet, får anledning til å forske videre. Etter endt doktorgradsarbeid arbeider mange ved institusjoner som skal drive forskning. 68 % av dem som hadde disputert i perioden, var ansatt ved universitetssykehus eller var i annen stilling med forskningsoppgaver. Dermed burde to av tre kandidater ha mulighet for å fortsette med forskning. Men dagens rammebetingelser tillater det ikke. Mulighetene for forskning i kliniske stillinger ved universitetssykehusene er redusert etter hvert som kravet til inntjening er økt. Det er uakseptabelt at forskning ikke meriterer ved tilsetning på universitetsklinikkene, og at rammevilkårene for forskning er så dårlige.

Gjennomføringstid

Ifølge forskerutdanningsdatabasen hadde de som disputerte innen 31.12. 1998 i gjennomsnitt brukt ca. 4¼ år fra opptak til disputas. Vår studie viser at kandidatene gjennomsnittlig hadde brukt opp mot ett år på forskningsprosjektet før opptak. Det er derfor lite trolig at graden i gjennomsnitt tar mindre enn fem år. Hvor lang tid som i realiteten brukes for å avlegge en doktorgrad etter den nye ordningen, blir det viktig å undersøke i fremtidige studier.

Tidsnormeringen til tre år setter rammer for omfanget av forskningsarbeidet. Forskning som har høy grad av risiko med hensyn til gjennomføring, kan være vanskelig å fullføre innenfor en slik tidsramme. Man vil derfor kunne oppleve at doktorgradskandidater og veiledere unngår prosjekter som medfører datainnsamling og resultatregistrering over tid, etablering av nye metoder eller prosjekter med høy vanskelighetsgrad. Spørsmålet blir da hva en doktorgrad skal være i en total forskerkarriere og hvordan løpet frem til en selvstendig forskerkarriere skal legges opp. Flere postdoktorale stillinger vil kunne bidra til høyere kvalitet på forskerutdanningen.

Fakultetet har neppe muligheter for å påvirke årsakene til avbrudd. Graden av gjennomføring er allerede praktisk talt 100 %. Gjennomføringstiden er dermed det eneste som er mulig å gjøre noe med. Det er trolig et visst potensial for kortere gjennomføring.

Bedre oppfølging/veiledning, lengre perioder med bare forskning, mindre ekstraarbeid, mer organisert forskningssamarbeid og mer drifts- og utstyrsmidler kan bidra til dette. Hovedkonklusjonen er imidlertid at tre år er for kort tid, og at normen bør økes til fire år.

Kvalitet og omfang på avhandlingene

Det er vanskelig å evaluere kvaliteten på forskerutdanningen før og etter innføringen av det nye doktorgradsprogrammet. For det første er det strukturelle forskjeller mellom gradene. Nye krav er f.eks. det formaliserte opplæringsprogrammet og øvelse i formidling. Dessuten var de fleste gradene som er forsvart etter ny ordning, planlagt før det var fattet vedtak om reduksjon i omfanget av gradsarbeidet. Det er derfor for tidlig å gjennomføre en sammenlikning mellom tidligere avhandlinger og avhandlingene under det formaliserte programmet.

Gjeldende kvalitetskrav bør foreløpig opprettholdes både med hensyn til omfang og kvalitet. For å få et mer representativt grunnlag for vurdering bør kvaliteten på gradene evalueres om 3–5 år.

Viktige anbefalinger

Artikkelen reiser to prinsipielle spørsmål:

– Hvordan ønsker man å benytte de ressursene som er tilgjengelige for rekruttering? Et hovedpoeng er at gjennomsnittsalderen på kandidatene bør bli lavere. Kandidater som disputerer når de er 45 år, har 15 færre forskerårsverk foran seg enn de som disputerer når de er 30 år. Dette kan utgjøre 40 % av en aktiv forskerkarriere.

– Hvilken fremtidig rolle skal doktorgradutdanningen ha som ledd i en forskerkarriere? Denne problemstillingen er koblet til hva som er et rimelig forholdstall mellom postdoktorstillinger og stipendiatstillinger. Dette er det mest fundamentale og sentrale spørsmålet videre.

En doktorgrad med normering tre år er ikke tilstrekkelig til å utdanne selvstendige og modne forskere som kan ta stilling til videre forskerkarriere. Fra rekrutteringssynspunkt er det uheldig å invitere til en doktorgradutdanning som er normert til tre år, men som ikke kan gjennomføres på denne tiden uten at kvaliteten på gradene forringes, forskningstemaene begrenses eller at forskningsarbeidet ikke kan omfatte metodeutvikling. Hvis det betydelige potensial av medisinske forskere skal utnyttes optimalt, er det nødvendig å bedre rammevilkårene både strukturelt og økonomisk. Noe av det viktigste man kan gjøre er å øke den normerte doktorgradstiden til fire år, samt legge forholdene bedre til rette for videre forskning ved å opprette flere postdoktorstillinger og mer forskningstid ved universitetsklinikkene. Slike tiltak kunne bidra til å gi norsk medisinsk forskning et etterlengtet løft.

Litteratur

1. Brandtzæg P. Rekrutteringskrisen i akademisk medisin undergraver helsevesenet. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 3992–4.
2. Røttingen JA, Thorsby P, Seem C, Gautvik KM. Medisinsk forskning ved norske universiteter. Tidsskr Nor Lægeforen 1998; 118: 2339–43.
3. Førde OH. Norge ikkje lenger i den medisinske eliteserien? Tidsskr Nor Lægeforen 2000; 120: 1397.
4. Forskerutdanningen ved Det medisinske fakultet. Råd, vink og regelverk til vordende doktorander ved Det medisinske fakultet, Universitetet i Oslo. <http://www.med.uio.no/medfak/forskning/rvr.htm#rådogvink> (28.5.2001).
5. Forskrift for graden dr.theol., dr.juris, dr.med., dr.art., dr.scient., dr.odont., dr.polit. og dr.psychol. ved Universitetet i Oslo, vedtatt av Det akademiske kollegium 8.4. 1997. <http://www.med.uio.no/medfak/forskning/fellesforskriftuio97.html> (28.5.2001).
6. Ueland PM. Den medisinske doktorgrad under revisjon. Tidsskr Nor Lægeforen 1992; 112: 1061–2.
7. Hansen TW. Den medisinske doktorgrad under revisjon. Tidsskr Nor Lægeforen 1992; 112: 1062.
8. Hexeberg E, Bjugn R, Langeland N, Rødahl E. Den medisinske doktorgrad under revisjon. Tidsskr Nor Lægeforen 1992; 112: 1338.
9. Fenstad JE. Den medisinske doktorgrad under revisjon. Tidsskr Nor Lægeforen 1992; 112: 1867–8.
10. Berg TJ, Bergersen K, Jensen P, Løken K. Uholdbare forhold for stipendiater ved Det medisinske fakultet i Oslo. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 1338.
11. Laake JH. Stipendiater ved Det medisinske fakultet i Oslo. Tidsskr Nor Lægeforen 1997; 117: 4485–6.
12. Norseth T, Blomhoff HK, Ekeberg Ø, Hyllseth B, Reed RK, Storm H. Doktorgradutdanningen ved Det medisinske fakultet. Rapport fra evalueringsutvalget. Oslo: Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet, 1999. http://www.med.uio.no/medfak/forskning/eval_dr/innhold.html (28.5.2001).
13. Hegstad AC. Er det forsvarlig å legge stipendiatens skjebne i veilederens hender? Tidsskr Nor Lægeforen 1998; 118: 2049–54.