



Tidsskriftet
DEN NORSKE LEGEFORENING

Har sær oppgaven i legestudiet betydning for videre karrierevalg?

ORIGINALARTIKKEL

EIVIND KOLSTAD

E-post: kolstadeivind@gmail.com

Klinisk institutt 1

Universitet i Bergen

og

Nevrologisk avdeling

Haukeland universitetssykehus

Han har bidratt med analyse og tolking av data og utarbeiding av manus.

Eivind Kolstad (f. 1983) er ph.d.-stipendiat og lege.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Eivind Kolstad og Edel-Elin Salomon-Johannessen har bidratt likt til denne artikkelen.

EDEL-ELIN SALOMON-JOHANNESSEN

Klinisk institutt 1

Universitet i Bergen

Hun har bidratt med innsamling og analyse av data og utarbeiding av manus.

Edel-Elin Salomon-Johannessen (f. 1976) er turnuslege.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

Eivind Kolstad og Edel-Elin Salomon-Johannessen har bidratt likt til denne artikkelen.

JONE FURLUND OWE

Nevrologisk avdeling

Haukeland universitetssykehus

Han har bidratt med idé, utforming/design og revisjon av manus

Jone Furlund Owe (f. 1975) er ph.d., spesialist i nevrologi og overlege.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

NILS ERIK GILHUS

Klinisk institutt 1

Universitet i Bergen

og

Nevrologisk avdeling

Haukeland universitetssykehus

Han har bidratt med idé, utforming/design og revisjon av manus

Nils Erik Gilhus (f. 1950) er spesialist i nevrologi, professor, overlege og leder av Klinisk institutt 1.

Forfatter har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BAKGRUNN

Mange faktorer har betydning for valg av spesialitet og fremtidig arbeidsplass. Vi har undersøkt om tema for den obligatoriske sær oppgaven under medisinstudiet spiller en rolle i rekruttering til forskjellige fagfelt og om publisering av sær oppgaven indikerer senere forskningsdeltagelse.

MATERIALE OG METODE

Alle uteksaminerte medisinske kandidater fra kullene 96, 97 og 98 ved Universitetet i Bergen fikk tilsendt spørreskjema ti år senere. 210 (53% av mulige kandidater) returnerte spørreskjemaet i utfylt stand. Data ble bearbeidet med statistikkprogrammet SPSS.

RESULTATER

Studentene som skrev sær oppgave innen fagfeltene indremedisin, psykiatri og laboratoriefag/patologi hadde signifikant større sannsynlighet for å arbeide innenfor samme fagfelt sammenlignet med dem som ikke hadde sær oppgave innenfor feltet. Veileder var den viktigste årsak til valg av emne. 39 sær oppgaver (19%) ble publisert. Sannsynligheten for at studenten fortsatte en forskningskarriere med en ph.d.-grad, økte betydelig dersom sær oppgaven ble publisert.

FORTOLKNING

Sær oppgaven kan spille inn på valget av fremtidig fagfelt og senere valg av forskning. Den gir en mulighet til å bli kjent med fagfeltet, bli inspirert til fordypning og ikke minst komme i kontakt med ressurspersoner gjennom valg av veileder. Ut fra dette mener vi at et økt omfang av sær oppgaven som obligatorisk del av medisinstudiet i Bergen er hensiktsmessig.

Det er mange faktorer som påvirker valg av spesialitet og fremtidig arbeidsplass. Tilfeldigheter og samfunnets behov ut fra ledige stillinger er åpenbare momenter. Det er flere som velger allmenmedisin, psykiatri og laboratoriemedisin enn antallet som angir dette som preferanse tidlig i studiet, mens de fleste kirurgiske fag får færre kandidater enn det studenter oppgir (1). Både faglige og sosiale erfaringer kan ligge bak slike endringer (2). Med hensyn til valg av spesialitet har det vært hevdet at man kanskje heller bør spørre «Hvordan traff dere hverandre?» enn «Hvorfor valgte du...?» (1).

Sær oppgaven i medisinstudiet kan være en god anledning for studenter til «å treffe» sin fremtidige spesialitet. Omfanget av sær oppgaven/hovedoppgaven er litt ulikt ved de norske universitetene, men gir alle steder en mulighet til å fordype seg i et fagfelt og arbeide sammen med leger og andre undervisere over tid. Mange fagmiljøer ser på dette som en anledning til å rekruttere dyktige og motiverte kandidater, både til forskning og senere klinisk virksomhet. Kirurgi er et av feltene hvor det er blitt etterlyst bedre rekruttering de siste årene (3). Muligens kan rekruttering bedres gjennom økt interesse og engasjement for sær oppgaven.

Vi ønsket å undersøke om senere valg av fagfelt kan være knyttet til sær oppgavetemaet. Videre ville vi se på om resultatet av sær oppgaven påvirket senere interesse for forskning og vitenskapelig publisering, om familiesituasjonen eller andre sosiale forhold hadde betydning for valg av spesialitet og hvilke mulige faktorer som påvirket valg av sær oppgave.

Materiale og metode

Sær oppgaven på medisinstudiet ved Universitetet i Bergen er obligatorisk og hadde på undersøkelsestidspunktet et omfang på 15 studiepoeng. Det tilsvarer et halvt semester. Oppgaven ble utført i tidsrommet 3.-5. studieår. Studentene valgte oppgave fritt, enten ved å foreslå et prosjekt selv eller primært gjennom kontakt med en veileder. Vi tok sikte på å

kontakte alle uteksaminerte kandidater i medisin fra Universitet i Bergen fra kull 96, 97 og 98 som leverte sær oppgave (n = 397) i perioden 2001-04. De ble forsøkt oppsporet via internett eller et internt e-postsystem i Helse Vest. Studien ble utført i 2014. Da var det gått 10-13 år siden sær oppgaven ble innlevert. Vi fikk kontakt med 253 leger, som alle fikk tilbud om å delta i undersøkelsen. Av disse returnerte 210 (83%) det tilsendte spørreskjemaet i utfylt stand. Det utgjorde vel halvparten (53%) av de 397 potensielle deltagerne.

Undersøkelsen besto av 39 spørsmål, der 26 var rene avkryssningsspørsmål, åtte var avkryssning med et åpent kommentarfelt i tillegg, mens fem spørsmål kun besto av et kommentarfelt. Opplysningene fra kommentarfeltene ble kategorisert slik at resultatet kunne bearbejdes statistisk. Spørreskjemaet ble levert av *onlineundersøkelse.com*. Data ble eksportert til statistikkprogrammet IBM SPSS versjon 23 (IBM SPSS Inc., Chicago, IL) og bearbejdet statistisk med krysstabeller og Pearsons khikvadrattest.

Tema for sær oppgavene ble delt inn i fem kategorier: medisin, kirurgi, psykiatri, allmennmedisin og laboratoriefag/patologi. Kategorien medisin omfattet hjertesykdommer, gastroenterologi, geriatri, infeksjonssykdommer, lungesykdommer, nyresykdommer, endokrinologi, onkologi, nevrologi, revmatologi, blodsykdommer, barnesykdommer og hud- og veneriske sykdommer. Kategorien kirurgi besto av følgende: Gastrokirurgi, nevrokirurgi, ortopedi, thoraxkirurgi, fødsels- og kvinnesykdommer, radiologi, øre-nese-hals-sykdommer, øyesykdommer og anesthesiologi. Allmennmedisin besto av allmennmedisin og samfunnsmedisin. Til kategorien psykiatri hørte psykiatri og barne- og ungdomspsykiatri. Fagene patologi, mikrobiologi, immunologi og transfusjonsmedisin utgjorde kategorien laboratoriefag/patologi. Nåværende arbeidssted ble delt inn i tilsvarende kategorier.

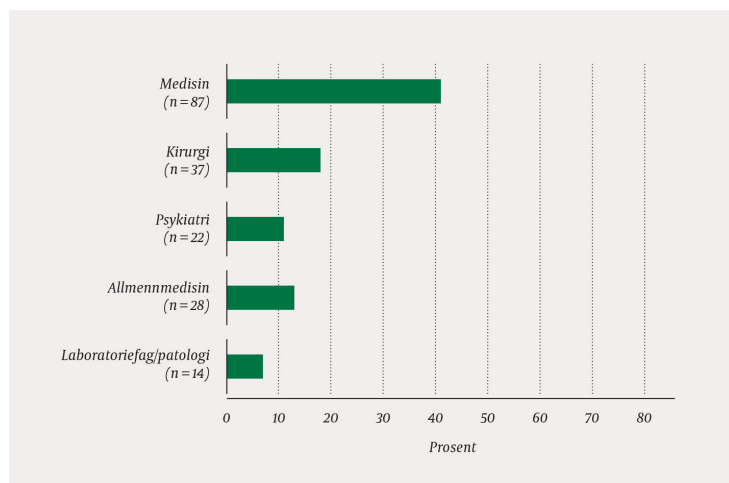
Vi undersøkte hvordan publisert sær oppgave korrelerte med fullført eller påbegynt doktorgrad på undersøkelsestidspunktet ved hjelp av krysstabellanalyse.

Studiedeltagerne har gjennom sin deltagelse samtykket til publisering av materiale. Datamaterialet ble lagret på server hos Helse-Bergen med adgangsbegrensning.

Resultater

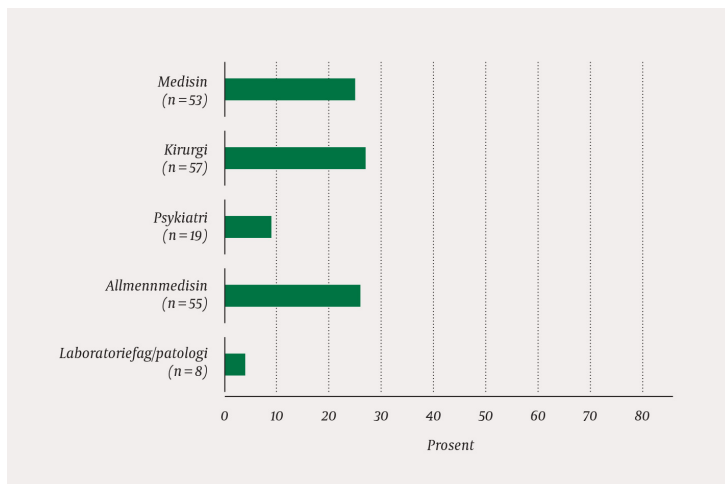
Gjennomsnittsalderen for de 210 legene som besvarte undersøkelsen var 38,5 år. Kjønnfordelingen var helt lik, med 105 menn og 105 kvinner. I alt 82 personer (40%) var på oppfølgingstidspunktet bosatt i Hordaland, 42 (20%) i Oslo/Akershus, 20 (10%) i Rogaland, 13 (6%) i Sogn og Fjordane og 9 (4%) i Vestfold. De resterende 44 legene (21%) var spredt over landets øvrige fylker.

Figur 1 viser fordelingen av sær oppgaver innenfor ulike fagfelt. Det var flest som skrev sær oppgave innenfor feltet medisin (n = 87, 41%). Av disse skrev 23 (11%) sær oppgave i nevrologi og 14 (7%) i pediatri.



Figur 1 Sær oppgaver fordelt på fagfelt, årene 2001-04

Flesteparten av de som svarte (n = 57, 27%), opplyste at de arbeidet innen et kirurgisk fag på undersøkelsestidspunktet, etterfulgt av allmenmedisin (n = 55, 26%) og feltet medisin (n = 53, 25%) (fig 2).



Figur 2 Nåværende arbeid fordelt på fagfelt, år 2014

Av dem som skrev særoppgave innen fagfeltet medisin var det 31 (37%) som 10-13 år senere jobbet innen samme fagfelt. Bare 21 (20%) av dem som ikke skrev særoppgave innen medisinfeltet jobbet nå innen fagfeltet medisin ($p = 0,008$). For kirurgi var tilsvarende tall 14 (41%) og 43 (27%) ($p = 0,11$), for psykiatri 5 (25%) og 14 (8%) ($p = 0,017$) og for laboratoriefag 4 (31%) og 4 (2%) ($p < 0,001$). Blant dem som skrev særoppgave innen allmenmedisin jobbet nå 6 (21%) innen fagfeltet, mot 49 (30%) som ikke skrev særoppgave på dette fagfeltet ($p = 0,35$).

Halvparten (n = 108, 51%) oppga at særoppgaven ikke var tilfeldig valgt og at veileder hadde størst betydning for valget. Faktisk hadde veileder like stor innvirkning på valget av oppgaven enten det var tilfeldig eller ikke (49% versus 51%). Bare 35 (17%) oppga at de valgte emne med tanke på senere spesialisering. Videre oppga 23 (11%) personer at særoppgaven fikk betydning for senere valg av spesialitet. I alt 39 (19%) personer publiserte senere særoppgaven sin som en artikkel i et fagtidsskrift (tab 1).

Tabell 1

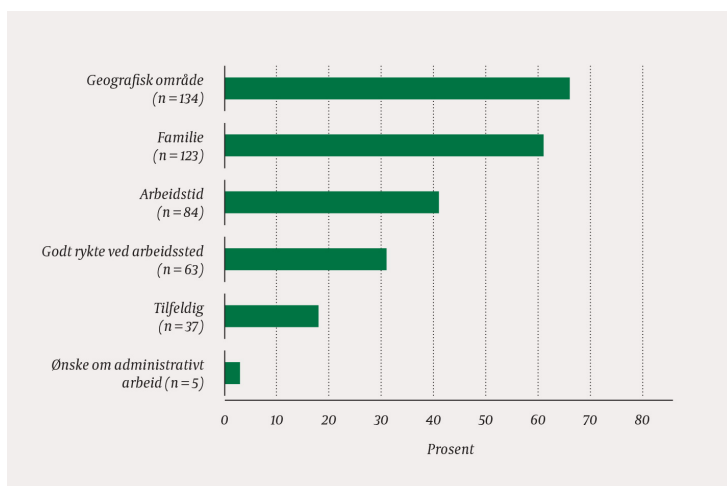
Forhold knyttet til særoppgaver innlevert i perioden 2001-04

Forhold knyttet til særoppgaven	Ja (%)	Nei (%)
Emnet var tilfeldig valgt	102 (49)	108 (51)
Veileder var viktigst for emnevalget	102 (49)	108 (51)
Emnet ble valgt med tanke på spesialitet	35 (17)	175 (83)
Ble spurt om særoppgave ved jobbsøknad	67 (32)	143 (68)
Ble spurt om særoppgave ved ansettelse	20 (10)	190 (90)
Hadde betydning for første jobb	23 (11)	187 (89)
Hadde betydning for forskning	33 (16)	177 (84)
Skrev oppgaven alene	106 (51)	104 (49)
Publiserte særoppgaven	39 (19)	171 (81)

I alt 69 (33%) syntes særoppgaven var «en fin måte å kunne fordype seg på». I tillegg oppga 101 (48%) at de hadde en «grei nok» opplevelse av det, mens henholdsvis 13 (6%) og 15 (7%) syntes særoppgaven «ikke var verdt innsatsen» eller at «det var et ork».

Av studenter som fikk publisert særoppgaven hadde hver fjerde fullført eller var i gang med et ph.d.-prosjekt på undersøkelsestidspunktet. Bare 12 (7%) av dem som ikke hadde publisert særoppgaven, hadde startet på eller fullført en forskningskarriere med tanke på en ph.d.-grad ($p = 0,001$).

Av faktorer som påvirket valg av spesialitet og arbeidssted ble geografisk område og familie oppgitt som de viktigste (fig 3).



Figur 3 Faglige og sosiale forhold som har påvirket valg av fagfelt. Deltagerne kunne krysse av for flere valg

Diskusjon

Vi fant en sammenheng mellom tema for særoppgave og senere valg av medisinsk fagfelt dersom oppgaven var valgt innenfor feltene medisinske fag, psykiatri og laboratoriefag/patologi. Vi fant likeledes en økt sannsynlighet for å forske videre dersom særoppgaven ble publisert.

Særoppgaven kan derfor ses på som en mulighet til å rekruttere fremtidige leger til en bestemt spesialitet og til forskning. Muligheten til rekruttering viste seg også ved at nær halvparten oppga at veileder hadde størst betydning for valg av tema for særoppgaven. Å skape et godt forhold til studentene gjennom engasjert undervisning kan dermed ha sterk innvirkning på rekruttering til særoppgaven og senere til fagfeltet. Dette støttes av at hele 83% av studentene hadde en positiv eller nøytral opplevelse av en faglig krevende forskningsoppgave. I en ny studieplan har man ved Universitetet i Bergen innført en hovedoppgave der det er avsatt vesentlig mer tid sammenlignet med den tidligere særoppgaven. Det vil være spennende å se om en slik utvidet oppgave vil føre til enda større betydning for senere yrkesaktivitet. Kun 25 (12%) av deltagerne oppga at særoppgaven fikk betydning for senere valg av spesialitet. Det trenger ikke bety annet enn at det ligger et sett av sammensatte årsaksmekanismer til grunn for et slikt valg. Vi så heller ikke spesifikt på valg av enkelte spesialiteter, men på fagfelt, som er et noe videre begrep. Dette ble gjort for å få større grupper i sammenligningene våre.

Å få særoppgaven publisert ga 3-4 ganger økt sannsynlighet for et senere ph.d.- prosjekt og tilhørende grad. Dette støtter teorien om særoppgaven som et rekrutteringsverktøy: Dersom særoppgaven blir så bra at den publiseres, kan det øke sannsynligheten for at studenten rekrutteres både til forskning og til vedkommende fagfelt. Det er mulig at studenter som er interessert i en videre forskningskarriere velger oppgaver som lettere kan publiseres, men dette er vanskelig å dokumentere.

For kirurgifaget spesielt har økt rekruttering blitt etterspurt (3). Vår studie har ikke fått frem signifikante tall for at fremtidige kirurger rekrutteres ved hjelp av særoppgave, selv om det også for denne gruppen var en slik tendens. Kanskje er andre faktorer viktigere for valg av kirurgi som yrkesvei. Som i andre studier (1, 2) fant vi at hensyn til familie (61%) og arbeidstid (40%) var oppgitt som viktig for valg av spesialitet. To av tre leger (66%) oppga at geografisk område hadde stor betydning. Man kan spekulere i om sosiale faktorer virker sterkere inn på kirurgi enn andre fagfelt, da fagfeltet gjerne har et omdømme som spesielt arbeidskrevende, med stor vaktbelastning og utvidet arbeidstid. Sosiale faktorer, som arbeidstid, kan også ha en avgjørende betydning for allmenntilleggsfeltet, som var det

eneste der vi ikke så en trend i særøppgaveskrivingen og sjansen for til å ende opp innen fagfeltet. Det var klart færre særøppgaver fra allmennmedisin i forhold til hvor mange som arbeidet i feltet.

Vår studie viste at laboratoriefagene hadde en særlig høy samvariasjon mellom særøppgave og senere rekruttering til fagfeltet. Dette feltet hadde det minste antall særøppgaver (n = 13). På den annen side hadde hver tredje av disse fortsatt innen fagfeltet. Det burde være god inspirasjon for laboratoriemedisinere til å veilede ved flere særøppgaver i fremtiden.

Innen fagfeltet medisin kan spesialiteten nevrologi vise til stor ekspansjon og god rekruttering (4, 5). Det er verdt å merke seg at i vår undersøkelse var dette faget svært etterspurt for særøppgave og utgjorde totalt 11% av oppgavene. Av godkjente særøppgaver ved Universitetet i Bergen i 2015 var hele 15% innen nevrologi (19 av 124, upubliserte tall). Det betyr at populariteten har vært stabil over tid og at avdelingen satser sterkt på forskning og ønsker studenter som en del av forskningsmiljøet.

Hele 83% av dem som fikk tilsendt spørreskjema returnerte dette. På den annen side oppnådde vi ikke kontakt med flere enn 64% av mulige kandidater, og endelig svarprosent ble 53. Studien gjaldt for leger som hadde studert ved Universitetet i Bergen. Wesnes og medarbeidere fant små forskjeller i fordelingen mellom sykehusleger (68-71%) og allmennleger (22-29%) blant kandidater uteksaminert fra de ulike universitetene i Norge (6). Likevel var det noen flere forskere blant kandidatene fra Universitetet i Oslo. Vår studie kan være representativ for alle norske universiteter, men ikke nødvendigvis for nordmenn utdannet ved utenlandske læresteder.

Konklusjon

Særøppgaven kan spille en rolle i valget av fremtidig arbeidsfelt og spesielt for en senere interesse for forskning. Den gir studenten mulighet til å bli kjent med fagfeltet, bli inspirert ved fordypning og ikke minst komme i kontakt med ressurspersoner gjennom valg av veileder. På grunnlag av denne studien mener vi at en utvidelse av særøppgavens omfang fra 2015 som obligatorisk del av medisinstudiet var en hensiktsmessig avgjørelse.

HOVEDBUDSKAP

Særøppgaven i medisinstudiet hadde betydning for senere valg av fagfelt, særlig innen indremedisin, psykiatri og laboratoriemedisin/patologi

Valg av veileder hadde en klar innflytelse på det fremtidige valget

Publisering av særøppgaven økte sannsynligheten for senere forskning

LITTERATUR:

1. Aasland OG, Røvik JO, Wiers-Jenssen J. Legers motiver for valg av spesialitet under og etter studiet. Tidsskr Nor Lægeforen 2008; 128: 1833 - 7. [PubMed]
2. Sanfey HA, Saalwacher-Schulman AR, Nyhof-Young JM et al. Influences on medical student career choice: gender or generation? Arch Surg 2006; 141: 1086 - 94, discussion 1094. [PubMed][CrossRef]
3. Søreide K, Nedrebø BS. Har kirurgiske fag et rekrutteringsproblem? Tidsskr Nor Lægeforen 2008; 128: 1852 - 3. [PubMed]
4. Dietrichs E. Økende behov for nevrologiske tjenester. Tidsskr Nor Lægeforen 2004; 124: 1552. [PubMed]
5. Stovner IJ, Hoff JM, Svalheim S et al. Neurological disorders in the Global Burden of Disease 2010 study. Acta Neurol Scand Suppl 2014; 129: 1 - 6. [PubMed][CrossRef]
6. Wesnes SL, Aasland O, Bærheim A. Career choice and place of graduation among physicians in

Publisert: 21. august 2017. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.16.0598

Mottatt 6.7.2016, første revisjon innsendt 8.12.2016, godkjent 18.4.2017.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2020. Lastet ned fra tidsskriftet.no