

Mette Lundsby Jensen, Sine Hangaard, Anna Louise Asbæk Wolf
og Kris Munch

Medicinstuderende og yngre lægers speciale- og karrierevalg

A

K

R

O

K

O

Medicinstuderende og yngre lægers speciale- og karrierevalg kan hentes fra hjemmesiden www.kora.dk

© KORA og forfatterne

Mindre uddrag, herunder figurer, tabeller og citater, er tilladt med tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende, bedes sendt til KORA.

© Omslag: Mega Design og Monokrom

Udgiver: KORA

ISBN: 978-87-7488-780-5

Projekt 10037

August 2013

KORA
Det Nationale Institut for
Kommuners og Regioners Analyse og Forskning

KORA er en uafhængig statslig institution, hvis formål er at fremme kvalitetsudvikling, bedre ressourceanvendelse og styring i den offentlige sektor.



Det Nationale Institut
for Kommuners og Regioners
Analyse og Forskning

Købmagergade 22
1150 København K
E-mail: kora@kora.dk
Telefon: 444 555 00

Forord

Denne rapport er udarbejdet af KORA, Det Nationale Institut for Kommuners og Regioners Analyse og Forskning (tidligere Dansk Sundhedsinstitut) og er finansieret af Dansk Sundhedsinstitut, Danske Regioner, Lægeforeningen (herunder yngre læger), Indenrigs- og Sundhedsministeriet og Det Kommunale Momsfond.

Under arbejdsprocessen er der afholdt møder i styregruppen bestående af repræsentanter fra Danske Regioner, Dansk Sundhedsinstitut, Lægeforeningen, Indenrigs- og Sundhedsministeriet og Sundhedsstyrelsen samt i en faglig referencegruppe bestående af repræsentanter fra Lægeforeningen, Yngre Læger, Danske Regioner, Københavns Universitet, Syddansk Universitet, Aarhus Universitet, Det Nationale Råd for Lægers Videreuddannelse, Dansk Medicinsk Selskab, Sundhedsstyrelsen, Center for Klinisk Uddannelse (Rigshospitalet) og Dansk Selskab for Almen Medicin.

Projektet er gennemført af projektleder, cand.scient.san.publ. Mette Lundsby Jensen, cand.scient.san.publ. Sine Hangaard, stud.polit. Anna Louise Asbæk Wolf samt cand.polit. Kris Munch.

KORA ønsker at takke Københavns Universitet, Aarhus Universitet og Syddansk Universitet samt Dansk Telemedicin for udlevering af kontaktoplysninger. Medlemmerne af den faglige referencegruppe skal også have stor tak for kommentarer og input i konstruktion af spørgeskemaer. Referencegruppen bestod af følgende personer med nævnelse af tilknyttede institutioner på tidspunktet for medvirken i referencegruppen:

- Roar Maagaard, Dansk Selskab for Almen Medicin
- Gunver Lillevang, Center for Klinisk Uddannelse, Rigshospitalet
- Jan Greve, Det Nationale Råd for Lægers Videreuddannelse
- Berit Eika, Aarhus Universitet
- Ole Weis Bjerrum, Dansk Medicinsk Selskab
- Carsten Larsen, Lægeforeningen
- Thomas I. Jensen, Danske Regioner
- Karsten Bech, Københavns Universitet
- Hans Mathiasen, Yngre Læger
- Marit Karina Buccarella, Sundhedsstyrelsen
- Susanne Vinther Nielsen, Sundhedsstyrelsen
- Steen Walter, Syddansk Universitet

Herudover skal lyde en stor tak til respondenterne i undersøgelsen.

Rapporten har været i eksternt review hos professor, sundhedsøkonom Jes Søgaard og lektor, speciallæge i almen medicin, ph.d. Jørgen Nexøe.

Mette Lundsby Jensen
August 2013

Indhold

Sammenfatning	6
1 Introduktion.....	9
1.1 Indledning.....	9
1.1.1 Formål.....	10
1.2 Speciallægeuddannelsen	10
1.3 Evidens for faktorer der influerer på valg af speciale.....	11
1.3.1 Tidspunkt for valg af speciale.....	11
1.3.2 Rekruttering af speciallæger	12
1.3.3 Sociodemografiske og specialerelaterede faktorer	13
2 Metode og materiale	18
2.1 Litteratur	18
2.2 Studiedesign og datamateriale.....	18
2.2.1 Studiepopulationerne.....	18
2.2.2 Spørgeskemaer.....	20
2.2.3 Vigtigste variable	21
2.3 Analysemetode	25
2.3.1 Analyse af determinanter for foretrukket speciale.....	25
2.4 Styrker og svagheder ved undersøgelsens design.....	25
2.4.1 Svarprocenter og selektionsbias.....	26
2.4.2 Præcision	27
2.4.3 Spørgeskemadesign	27
2.4.4 Ekstern validitet.....	27
2.4.5 Statistisk metode	27
3 Resultater og diskussion.....	28
3.1 Populationsbeskrivelse.....	28
3.2 Fra- og tilvalg af specialer	30
3.3 Årsager til fra- og tilvalg af specialer	40
3.4 Determinanter for foretrukket speciale.....	46
3.4.1 Almen medicin som specialepræference	46
3.4.2 Tværgående/diagnostisk medicin som specialepræference.....	49
3.4.3 Psykiatri som specialepræference.....	50
3.4.4 Analyse af medicinsk specialepræference	51
3.4.5 Analyse af kirurgisk specialepræference	52
3.5 Overvejelser om fremtidig karriere	55
3.6 Erfaringer og tilfredshed med uddannelsesforløb	58
3.6.1 Oplysninger om gennemført kandidatgrad og turnus- eller basisuddannelse.....	58
3.6.2 Vigtighed af- og tilfredshed med nuværende hoveduddannelse	62
3.6.3 Arbejdserfaring før opnået kandidatgrad	66
3.6.4 Karrierevejledning inden valg af hoveduddannelse.....	67
3.6.5 Turnus- eller basisuddannelse og introstillinger	68

3.6.6	Arbejdserfaring – post-turnus og præ-hoveduddannelse	70
4	Konklusion.....	72
	Litteratur.....	74
	Bilag 1: Søgestrategi.....	79
	Bilag 2: Eksempler på spørgsmål i spørgeskemaet	81
	Bilag 3: Sociodemografiske faktorer	86

Sammenfatning

Formålet med undersøgelsen er at belyse de overvejelser og faktorer, der ligger til grund for medicinstuderende og yngre lægers speciale- og karrierevalg.

Lægers valg af speciale og karriere er vigtigt for at opnå og fastholde et passende udbud af den lægelige arbejdskraft i forskellige specialer og dermed sikre det fremtidige udbud af sundhedsydelse til befolkningen. Over en længere periode har det danske sundhedsvæsen oplevet en generel mangel på speciallæger og særligt problemer med at rekruttere tilstrækkeligt mange i nogle regioner og inden for visse specialer. Selvom der ses en tendens til, at problemet med rekruttering af læger er aftagende, er der stadig ubesatte lægevidenskabelige stillinger i det danske sundhedsvæsen.

Denne rapport viser, at medicinstuderende og yngre læger langt hen i uddannelsesforløbet er åbne over for muligheden for at specialisere sig inden for mange forskellige specialer. Rapporten viser, at beslutningsmønstret for valg af speciallægeuddannelse er komplekst, og mange forhold anses som vigtige og influerer dermed på valget af speciale. Rapporten indikerer, at der er mange muligheder for at indgå i dialog med de yngre læger i deres opfattelse af de forskellige specialer, således at søgningen til speciallægestillingerne stemmer bedre overens med udbuddet.

Metode

Undersøgelsens resultater er baseret på spørgeskemaer udsendt til fire populationer: Medicinstuderende på henholdsvis bachelor- og kandidatniveau, læger, som er i slutningen eller lige har afsluttet basisuddannelsen, samt læger i begyndelsen af deres hoveduddannelsesforløb. I alt er der besvarelser fra 1.935 medicinstuderende og yngre læger. Svarprocenterne svinger mellem 47 % og 69,9 % i de fire populationer.

Hvilke specialer overvejer de studerende og yngre læger at specialisere sig inden for?

Resultaterne viser, at lægers valg af speciallægeuddannelse begynder med fravalg af en lang række specialer, men herefter er de åbne over for flere forskellige specialer. Først ret sent i processen har de kun ét foretrukket speciale.

Mange af de medicinstuderende og yngre læger angiver relativt mange specialer, som de kan forestille sig at videreudanne sig inden for. Således har 96 % af bachelorerne, 92 % af kandidaterne og 75 % af basislægerne angivet mere end ét speciale, som de kan forestille sig at videreudanne sig inden for. Både medicinstuderende og yngre læger har dog også fravalgt en stor andel af specialerne på et tidligt tidspunkt i uddannelsesforløbet. Op mod 80 % har fravalgt mere end ti specialer allerede ved afslutningen af kandidateksamen.

Der er stor forskel på, hvor eftertragtede de enkelte specialer er blandt bachelorer, kandidater og læger. Særligt er der forskel i de tre populationer, når det drejer sig om almen medicin. Under 20 % af bachelorerne foretrækker almen medicin, mens andelen er 25 % og 32 % for henholdsvis kandidater og basislæger. Når man ser på samtlige respondenter, der endnu ikke har valgt hoveduddannelse, er almen medicin det mest populære speciale (25 %). Herefter følger pædiatri (8 %), anæstesiologi (7 %), gynækologi og obstetrik (7 %) samt kirurgi (6 %) som populære specialer.

Sundhedsstyrelsens dimensioneringsplan for 2013-2017 viser, at der især inden for de psykiatriske og tværgående/diagnostiske specialer er færre, der foretrækker specialet, end der ifølge dimensioneringsplanen bliver behov for. Derimod er der flere, der foretrækker de kirurgiske og ortopædkirurgiske specialer, pædiatri samt gynækologi og obstetrik, end der bliver behov for.

Hvad har indflydelse på valg af speciallægeuddannelse?

De studerende og de yngre læger har fokus på en række forskellige ting, når de skal vælge, hvilke specialer, de foretrækker. Generelt set lægger de særlig vægt på det lægefaglige indhold, patienterne i specialet og karrieremulighederne. Men sociodemografiske faktorer har også en betydning.

Afhængig af hvilken specialekategori man foretrækker, influerer forskellige faktorer på valget af speciallægeuddannelse:

De studerende, der foretrækker *almen medicin* frem for et af de andre specialer, har oftere en partner, og de tillægger det lægefaglige indhold og karrieremulighederne mindre betydning. Derimod lægger de større vægt på personlige forhold og arbejdsforhold, når øvrige målte faktorer er ens. Der ses dermed en tendens til, at personer, der foretrækker almen medicin, er orienterede mod familie og gode arbejdsforhold.

Alt andet lige karakteriserer det de respondenter, der foretrækker *tværgående/diagnostiske specialer*, at de tillægger det lægefaglige indhold større betydning, mens karrieremuligheder har mindre betydning for dem. Der er større sandsynlighed for, at mænd frem for kvinder foretrækker et tværgående/diagnostisk speciale. Køn interagerer dog med vigtigheden af "patienterne i specialet", hvilket betyder, at kønsforskellen er mere udtalt, hvis vigtigheden af patienterne i specialet vurderes lavt.

De respondenter, der foretrækker et *psykiatrisk speciale*, er kendetegnet ved, at de oftere ikke har en partner, at de vurderer vigtigheden af det lægefaglige indhold lavere, men derimod vægter de vigtigheden af karrieremuligheder højere end respondenter, der foretrækker andre specialer. Herudover er der en større andel respondenter i alderen 25-30 år blandt de respondenter, der foretrækker psykiatri frem for andre specialer.

Der er en større sandsynlighed for, at mænd i forhold til kvinder foretrækker et *medicinsk speciale* frem for andre specialer. Desuden vurderer respondenter, der foretrækker et medicinsk speciale, det lægefaglige indhold lavere og patienterne i specialet højere end respondenter, der foretrækker andre specialer.

Sandsynligheden for at foretrække et *kirurgisk speciale* er lavere, jo længere i studiet den studerende/ynge læge er. Respondenter fra Region Syddanmark og Region Nordjylland foretrækker sjældnere de kirurgiske specialer end respondenter fra Region Hovedstaden. Herudover har respondenter med hjemmeboende børn sammenlignet med respondenter uden, cirka halvt så stor sandsynlighed for at foretrække et kirurgisk speciale frem for et af de øvrige specialer. De respondenter, der foretrækker et kirurgisk speciale, vurderer lægefagligt indhold højere og patienterne i specialet lavere end andre respondenter. Kvinder, der vurderer vigtigheden af arbejdsforholdene lavt, har større sandsynlighed for at foretrække et kirurgisk speciale i forhold til mænd, der vurderer arbejdsforholdene tilsvarende lavt. Hvis arbejdsforholdene vurderes vigtige, hvilket langt de fleste respondenter gør, har mænd dog større sandsynlighed for at foretrække et kirurgisk speciale.

Kirurgi er altså et speciale, der tiltrækker flere mænd end kvinder og i øvrigt folk, der ikke er familieorienterede. De vægter det lægefaglige indhold højt og patienterne i specialet lavere.

Overvejelser om fremtidig karriere og tilfredshed med uddannelsesforløb

Mere end halvdelen af de studerende overvejer et ph.d.-forløb, og årsagerne er i høj grad både knyttet til ønsker om det videre karriereforløb og interesse. Mere end en tredjedel forestiller sig, at de kommer til at tage dele af deres speciallægeuddannelse i udlandet. En af hovedårsagerne er at undgå fireårsreglen. Langt størstedelen af de læger, der er i starten af deres hoveduddannelse, forestiller sig, at de kommer til at arbejde i det offentlige,

og næsten halvdelen, at de vil have bijob i det private. Langt de fleste har allerede i studietiden erfaring fra arbejde i sundhedsvæsenet, primært fra FADL-vagter. Generelt er de læger, der har påbegyndt et hoveduddannelsesforløb, tilfredse med forholdene i deres stilling. Dog lever tilfredsheden med det psykiske, fysiske og sociale arbejdsmiljø ikke op til deres opfattelse af vigtigheden af disse forhold. Dette gælder også for andre vigtige arbejdsforhold, herunder mulighederne for faglige diskussioner med andre læger.

1 Introduktion

1.1 Indledning

Hvert år færdiguddannes lidt over 900 læger (cand.med.) fra de medicinske fakulteter på de danske universiteter¹, og omkring 90 % af disse vælger at påbegynde speciallægeuddannelsen i Danmark inden for et af de 38 lægefaglige specialer (1,2).

En afgørende faktor for et velfungerende sundhedsvæsen er et tilstrækkeligt antal læger og speciallæger samt en hensigtsmæssig fordeling af disse – både geografisk og mellem specialer (3). Over en længere periode har det danske sundhedsvæsen oplevet en generel mangel på speciallæger – særligt at kunne rekruttere tilstrækkeligt mange speciallæger i nogle regioner og inden for visse specialer. Selvom der ses en tendens til, at problemet med rekruttering af læger er aftagende, er der stadig ubesatte lægevidenskabelige stillinger i det danske sundhedsvæsen. Ifølge Sundhedsstyrelsens opgørelse over opslåede og besatte stillinger i 2012 var der 62 opslåede stillinger, som ikke blev besat (4). Der ses dog en tendens til færre ubesatte stillinger i forhold til tidligere år, hvor der i Sundhedsstyrelsens opgørelse fra 2008 eksempelvis var 132 ubesatte stillinger (5). Ifølge den elektroniske stillings- og vakancetælling (ESVAT) fra februar 2012 var der 641 ubesatte speciallægestillinger og 757 ubesatte stillinger til speciallægeuddannelsen (hoveduddannelsen). Specialer som almen medicin, arbejdsmedicin, psykiatri samt børne- og ungepsykiatri har især store vanskeligheder med at rekruttere speciallæger og uddannelsessøgende læger til hoveduddannelsen (3,6). De divergerende antal i de to opgørelser er dels udtryk for, at det er vanskeligt at opgøre antal ubesatte stillinger, dels at ESVAT ikke indeholder oplysninger om ansatte på private sygehuse og i speciallægepraksis samt fondsaflønnede læger og lægelige konsulenter på de offentlige sygehuse. Flere vestlige lande oplever lignende rekrutteringsproblemer, og der findes efterhånden mange studier, som forsøger at klarlægge årsagerne til medicinstuderende og uddannelsessøgende lægers specialeovervejelser, valg af specialer samt hvornår valgene træffes (7-15).

En lægelig karriere har varierende karakteristika afhængig af specialevalg, fx med hensyn til vagtbelastning, indtægtens størrelse og patientkontaktens omfang og karakter, og derfor viser forskningen også, at valg mellem specialer bl.a. er påvirket af sociodemografiske faktorer (hovedsagelig lægens køn), faglig interesse i specialerne, personlighed, foretrukne arbejdsforhold, patientkarakteristika og prestige samt adgangen til specialerne, herunder antallet af introduktions- og hoveduddannelsesstillinger og den geografiske placering af disse.

Lægers valg af speciale og karriere er vigtigt for at opnå og fastholde et passende udbud af lægelig arbejdskraft i forskellige specialer og dermed sikre det fremtidige udbud af sundhedsydelser til befolkningen (10,16). Mangel på speciallæger inden for visse specialer kan resultere i øget ventetid inden behandling, længere afstand til sundhedsydelser og uhenigtsmæssige, korte behandlingsforløb samt vanskeliggøre udrednings- og behandlingsgarantier (17-22). Lang ventetid på diagnostik og behandling kan medføre, at nogle patienter bliver mere syge og sværere at behandle. Især psykiatriske patienter får sværere ved at vende tilbage til arbejdsmarkedet, og patienternes familie og børn bliver stressede (23). Flere undersøgelser på kræftområdet viser, at et utilstrækkeligt antal speciallæger i onkologi samt lang ventetid på diagnose og behandling medfører øget dødelighed blandt patienter (24,25). Det er dokumenteret, at afstanden (adgangen) til fx sygehuse eller læger har stor betydning for brugen, således at borgere med samme sundhedsproblemer og rettigheder

¹ I 2011 blev i alt uddannet 937 lægevidenskabelige kandidater i Danmark. Siden 2006 har det årlige antal ligget stabilt omkring 900 færdige kandidater.

der vil bruge sundhedsvæsnet forskelligt afhængig af afstanden. Der findes især en geografisk ulighed i adgangen til sundhedsvæsnet mellem land og by. Manglen på alment praktiserende læger er størst på landet, og de største byer vil være bedst forsynede med mere specialiserede ydelser (19,20,26,27). En tilsynsrapport² til Folketinget og en undersøgelse fra Det Ethiske Råd fastslår, at speciallægemangel inden for psykiatrien har konsekvenser for kvaliteten af den psykiatriske behandling, herunder antallet af læge-patient samtaler og for tidlig behandlingsafslutning/udskrivning. Hvis behandlingen afsluttes for tidligt, øges risikoen for et nyt behandlingsforløb eller genindlæggelse (28,29).

I henhold til ovenstående er det vigtigt at have viden om, hvilke faktorer der er afgørende for lægernes specialevalg, så målrettede forebyggende indsatser kan gennemføres for at reducere risikoen for fremtidig mangel på speciallæger inden for visse specialer (i det omfang det er muligt at forudsige et behov). Samtidig peger flere undersøgelser på, at specialepræferencer udviklet under medicinstudiet har stor betydning for, hvilke specialevalg de uddannelsessøgende læger senere træffer (30-33). Det er derfor hensigtsmæssigt at starte iagttagelsen af specialevalg allerede ved de studerendes udvikling af præferencer og indledende overvejelser omkring specialevalg for at identificere risici med hensyn til udvikling af lægemangel inden for konkrete specialer i tide. Den foreliggende specifikt danske evidens på området er mangelfuld, når det gælder viden om specialepræferencer blandt medicinstuderende og uddannelsessøgende læger, og hvad der former disse præferencer. De få danske studier, der findes, som undersøger determinanter for speciallægevalg, er praktisk orienterede med en spinkel teoretisk referenceramme (11,14,15,34). Det er et problem, at kun få danske studier har undersøgt, hvilke faktorer der påvirker specialepræferencer og -valg, idet fund fra udenlandske studier ikke nødvendigvis kan generaliseres på tværs af konkrete studieordninger, forskelle i specialer, arbejdstidsbestemmelser og national kultur, herunder forhold i relation til arbejdsliv, familieliv og adgang til børnepasning (15,19).

1.1.1 Formål

Formålet med undersøgelsen er at belyse de overvejelser og faktorer, der ligger til grund for medicinstuderendes og lægers speciale- og karrierevalg.

Hovedformålet er at undersøge determinanter for ønsket speciallægeuddannelse. Sekundært er formålet at beskrive overvejelser om fremtidig karriere samt erfaringer og tilfredshed med uddannelsesforløbet.

Hensigten er at opbygge et vidensgrundlag, der kan gøre det muligt at agere præcist og virkningsfuldt med henblik på at sikre så optimalt et match som muligt mellem sundhedsvæsnets behov og lægernes speciale- og karrierevalg. Indsigten i faktorer af betydning for lægers speciale- og karrierevalg muliggør en positiv dialog til påvirkning af eventuelle faktorer, så andelen, der vælger de forskellige specialer, i højere grad matcher behovet i samfundet.

Denne undersøgelse begrænses ved at være en tværsnitsundersøgelse, og udviklingen af præferencer over tid kan dermed ikke beskrives. Undersøgelsen er i sin karakter ikke rådgivende eller anbefalende, men tjener som oplysning til de aktører i sundhedsvæsnet, der har indflydelse på planlægning og tilrettelæggelse af lægers uddannelsesforløb.

1.2 Speciallægeuddannelsen

I 2012 blev der optaget sammenlagt ca. 1.400 studerende på medicinstudiet ved universiteterne i København, Odense, Aarhus og Aalborg (35). Efter bestået medicinsk grundud-

² Tilsynet i henhold til Grundlovens § 71.

dannelse, der består af en treårig bachelor samt en treårig kandidatuddannelse, opnås kandidatgrad i medicin (titlen cand.med.) og autorisation, dvs. ret til at betegne sig som læge og til som sådan at virke i underordnet stilling på sygehus eller i almen lægepraksis. Når kandidatgraden er opnået, skal de nyuddannede læger igennem den kliniske basisuddannelse (tidligere turnus), inden de kan påbegynde den egentlige speciallægeuddannelse, som består af én eller flere introduktionsstillinger og et afsluttende hoveduddannelsesforløb (36). Det er vigtigt at være opmærksom på den såkaldte fireårsregel, som betyder, at en læge skal have påbegyndt et hoveduddannelsesforløb (den afsluttende del af speciallægeuddannelsen) senest fire år efter påbegyndelsen af den kliniske basisuddannelse for opnå speciallægeanerkendelse³. En godkendt ph.d. på tre år, ansættelse ved forsvaret eller udsendelse med en humanitær lægevirksomhed kan dog forlænge tidsfristen (36).

Uddannelsen til speciallæge i Danmark er altså en lang proces, der starter med optagelsen på medicinstudiet og slutter med erhvervelsen af speciallægeanerkendelsen efter gennemført hoveduddannelsesforløb. Den tid, det tager at uddanne en speciallæge, er faldet i de senere år og forventes nu at være ca. 18 år. I 2009 tog uddannelsen til læge gennemsnitligt 6,9 år på universitetet og 10,9 år fra færdiggjort medicinstudium til opnåelse af 1. speciallægeanerkendelse (3).

1.3 Evidens for faktorer der influerer på valg af speciale

1.3.1 Tidspunkt for valg af speciale

Lægernes valg af speciallægeuddannelse træffes først endeligt i de fire år efter start på den kliniske basisuddannelse, men undersøgelser har vist, at beslutningen om speciale er et længere forløb, som for nogle starter allerede inden medicinstudiet (30-33). Valg af speciale bør altså ansues som en proces og ikke et valg, der kan afgrænses til ét bestemt tidspunkt. En undersøgelse fra Dansk Sundhedsinstitut, DSI (det nuværende KORA) definerer lægers valg af speciale som en proces, der omfatter forskellige faser: *Intentioner og præferencer* under medicinstudiet og den kliniske basisuddannelse, *foreløbigt specialevalg* under introduktionsuddannelsen, *valg af speciale* ved påbegyndelse af hoveduddannelsen, eventuelt *omvalg* ved skift til en anden hoveduddannelsesstilling og eventuelt *revalg* ved start i ny hoveduddannelsesstilling efter allerede opnået speciallægeanerkendelse. Der er derfor tale om en beslutningsproces, hvor specialepræferencer dannes og trods ændringer gradvist stabiliseres over tid (15). For nogle vil specialepræferencerne ikke forandre sig særligt og dermed være mere konsistente over tid end hos andre, som måske ender med at specialisere sig i et speciale langt fra deres første præference. Her spiller antallet af hoveduddannelsesstillinger dog en vigtig rolle, idet det for nogles vedkommende ikke vil være muligt at få en stilling inden for det foretrukne speciale.

Flere udenlandske kohortestudier har undersøgt, hvor stabile specialepræferencerne er hos medicinstuderende og yngre læger, dvs. hvor sikre de foreløbige specialevalg under og efter studiet/den kliniske basisuddannelse er (30-33). Et nyligt canadisk kohortestudie, der sammenlignede specialepræferencerne hos 1.370 medicinstuderende, hvad der i Danmark svarer til begyndelsen af medicinstudiets kandidatdel, og deres faktiske valg af speciallægeuddannelse efter dimission fire år senere⁴, viste, at 46 % af lægerne havde angivet deres valgte speciale som foretrukket speciale under medicinstudiet (31). En af de måske bedst

³ I foråret 2012 lempede Sundhedsstyrelsen dog fireårsreglen, så fristen stadig overholdes, hvis man opnår ansættelse i et hoveduddannelsesforløb, der er opslået inden for de fire år. Det er derfor ikke ansættelsestidspunktet, men opslagstidspunktet for hoveduddannelsesstillingen, der er afgørende.

⁴ I Canada findes ikke et forløb svarende til introduktionsuddannelsen i Danmark. Efter dimission fra medicinstudiet, som består af fire års studium og en forudgående bachelorgrad, bliver hver uddannelsessøgende læge gennem Canadian Resident Matching Service tildelt en hoveduddannelsesstilling med baggrund i lægens prioritering af specialer og ønsker om geografisk placering.

dokumenterede undersøgelser af, hvornår stabiliseringen af specialepræferencerne generelt sker, er udført i England, hvor UK Medical Career Research Group (UKMCRG) har indsamlet data om medicinstuderendes præferencer og lægers faktiske valg af speciale. Et studie udført af UKMCRG blandt alle kandidater på henholdsvis årgangene 1974, 1977, 1983, 1993 og 1996 viser, at 11 år efter kandidateksamen arbejdede ca. 53 % af lægerne i det speciale, de havde angivet som deres foretrukne speciale i det første år efter kandidateksamen (52,8 % af kandidaterne fra årgang 1974, 1977 eller 1983 og 53,9 % af kandidaterne fra enten årgang 1993 eller 1996). Ved specialepræferencerne angivet tredje år efter kandidateksamen kunne konstateres et endnu større sammenfald, idet ca. 72 % af kandidaterne arbejdede inden for det speciale, de havde opgivet som foretrukne det tredje år efter kandidateksamen (33). Der er ikke fundet kohortestudier, der har undersøgt, hvordan specialepræferencer under medicinstudiet eller basisuddannelsen matcher det senere og endelige valg af speciale i Danmark, men Foreningen af Yngre Læger (under Lægeforeningen) har i deres uddannelsesenquete 2006 spurgt deres medlemmer, hvornår de besluttede, hvilket speciale de ville videreudanne sig indenfor. Undersøgelsen viste, at en fjerdedel af de yngre læger vælger speciale under medicinstudiet, lidt flere i løbet af den kliniske basisuddannelse/turnus og knap halvdelen under introduktionsuddannelsen (14). Foreliggende undersøgelser, herunder data fra Danmark, tyder altså på, at mange læger allerede træffer et valg om speciale under medicinstudiet eller i årene umiddelbart efter deres kandidateksamen.

1.3.2 Rekruttering af speciallæger

Inden for lægefaget har der i adskillige år været konkurrence om arbejdskraften. En generel mangel på speciallæger og store rekrutteringsproblemer inden for visse specialer betyder, at der i dag findes ubesatte speciallægestillinger og hoveduddannelsesstillinger inden for især specialer som almen medicin, arbejdsmedicin og psykiatri (3,6). Som tidligere nævnt er problemet dog ikke nær så udtalt som tidligere. Sundhedsstyrelsen forudsiger i den seneste version af prognosen for udbuddet af læger i perioden 2010-2030 et voksende udbud af speciallæger. Dette er dog ikke ensbetydende med, at problematikken vedrørende mangel på speciallæger i Danmark er løst (3). Den faktiske nationale, regionale og specialeopdelte efterspørgsel på læger de kommende år vil være afgørende herfor. Ifølge Sundhedsstyrelsens lægeprognose vil udbuddet af speciallæger stige gennemsnitligt 1,7 % om året frem til 2035, og med en teknisk fremskrivning af efterspørgslen ud fra ESVAT vil efterspørgslen af speciallæger matche udbuddet i 2017 under forudsætning om nulvækst i speciallægeefterspørgslen⁵ (3). En nulvækst i efterspørgslen er dog langt fra en plausibel vækstrate. Efterspørgslen efter speciallæger vil uden tvivl stige på grund af befolkningens aldring, da det især er den ældre del af befolkningen, hvor 71 % har mindst én kronisk sygdom, der har behov for sundhedsydelser (37-39). Ifølge Danmarks Statistiks befolkningsprognose forventes andelen af 65+-årige at stige fra 17,4 % i 2012 til 22,9 % i 2030 (40). Hvor meget efterspørgslen efter speciallæger vil stige i de kommende år, er svært at forudsige, men hvis efterspørgslen stiger mere end 1 % om året, vil der ifølge Sundhedsstyrelsens lægeprognose stadig være speciallægemangel i 2030⁶.

Det er som tidligere nævnt vigtigt for et velfungerende sundhedsvæsen, at efterspørgslen efter og udbuddet af speciallæger så vidt muligt stemmer overens. Ideelt set vil både uddannelseskapaciteten og lægernes ønsker om specialisering modsvare behovet for læger inden for de enkelte specialer. Hvis rekrutteringsproblemer inden for visse specialer skal

⁵ Da ESVAT kun omfatter opgørelser over besatte og ubesatte speciallægestillinger i sygehussektoren, er fremskrivningen af efterspørgslen på speciallæger med stor sandsynlighed for lavt sat, og et match mellem udbud og efterspørgsel kan derfor forventes senere end 2017.

⁶ I Sundhedsstyrelsens beregninger af det fremtidige antal speciallæger er der bl.a. taget højde for optag på universiteterne, ind- og udvandring af læger samt nye pensionstendenser.

bremses og en fremtidig speciallægemangel forebygges, kræves der viden om, hvornår og hvordan specialevalg træffes. Denne viden kan sundhedsvæsnets aktører bruge til at udvikle de forhold, der er relevante og nødvendige for en hensigtsmæssig uddannelse af læger, rekruttering til specialer og fastholdelse af lægelig arbejdskraft. En indsigt i faktorer med betydning for medicinstuderende og lægers specialepræferencer og -valg muliggør en positiv dialog med henblik på påvirkning af eventuelle afgørende faktorer, så chancen for en uhensigtsmæssig fordeling af uddannelsessøgende læger inden for specialer mindskes, og andelen, der vælger de forskellige specialer, i højere grad hænger sammen med behovet i samfundet.

1.3.3 Sociodemografiske og specialerelaterede faktorer

Det er veldokumenteret, at mange og komplekse faktorer medvirker til at afgøre lægers specialevalg. Ofte bliver et valg om speciale truffet ud fra både rationelle og bevidste afvejninger (15,41). Internationalt findes der efterhånden en del nyere reviews, der gennemgår fund fra forskningsundersøgelser med fokus på, hvad der former medicinstuderende og yngre lægers specialepræferencer og -valg (38,42-47). Overvejende har undersøgelserne på området fokus på, hvilken betydning baggrundsfaktorer, primært inden for sociodemografi, forhold af arbejdsmæssig og/eller personlig karakter samt prestige og rangering af specialer har for valg af og præferencer for speciale. Nedenfor vil den eksisterende evidens vedrørende disse faktorer blive gennemgået.

Køn

Forskning viser, at især køn spiller en signifikant rolle for medicinstuderende og lægers præferencer og valg af speciale. Studier konkluderer, at flere kvinder end mænd tiltrækkes af familievenlige og patientorienterede specialer, mens flest mænd typisk vælger teknologi-fokuserede specialer (7,9,11,48). Mænd ønsker i modsætning til kvinder i højere grad at specialisere sig inden for kirurgi, anæstesiologi eller et medicinsk speciale (13,42,49,50), hvorimod en større andel kvinder end mænd foretrækker at videreudanne sig inden for almen medicin, pædiatri eller gynækologi og obstetrik (50-53). Forskning tyder derudover på en tendens til, at flere kvinder end mænd, der under deres medicinstudie foretrækker et af de traditionelt mandsdominerede specialer som kirurgiske og medicinske specialer, ender med at vælge en karriere inden for et andet speciale (48,54). Der er også fundet sammenhæng mellem køn og årsager til specialetilvalg og -fravalg, idet en signifikant større andel af kvinder end mænd oplyser, at det motiverer dem til at vælge et speciale, hvis der er tale om "interessante sygdomme" og stor patientkontakt, og i højere grad fravælger et speciale på grund af årsager relateret til arbejdsforhold (manglende balance mellem arbejde og privatliv) og forringet livskvalitet (meget vagtarbejde), patienter med livstruende sygdomme (fx onkologi), manglende patientkontakt (tværgående/diagnostiske specialer) og udpræget kliniske aktiviteter. Derimod tiltrækkes mænd oftere end kvinder af specialer med intellektuelle udfordringer, høj indkomst, godt renommé/høj status og gode muligheder for kammeratskab, mens de i højere grad end kvinder fravælger et speciale på grund af utilfredshed med arbejdsindhold og kvalitet af uddannelse, begrænsede teknologiske aktiviteter, manglende anerkendelse, bekymringer om løn og "specialets fremtid" samt patienter med kroniske sygdomme (7,16,51,55).

Andre sociodemografiske faktorer

Ud over køn har forskning også påvist en signifikant association mellem specialepræferencer eller -valg og andre sociodemografiske faktorer såsom *alder*, *etnicitet*, *civilstatus*, *geografi* (by- kontra landmiljø under opvækst/gymnasium), *universitet*, *lidelser i familie og omgangskreds*, *familie og venners uddannelse* og *erfaring med frivilligt arbejde med kognitivt handicappede*.

Medicinstuderende og læger, som foretrækker almen medicin, psykiatri eller gynækologi og obstetrik, er typisk ældre end dem med anden specialepræference, hvorimod de, der har præferencer for kirurgi, i gennemsnit er særligt unge (15,49,51-53). Samtidig er de, der foretrækker almen medicin, oftere gift eller samboende med partner eller har været eksponeret for et landligt miljø, fx fra landlig hjemby eller gymnasial uddannelse fra en mindre by (52,53,56). Derudover er det mere sandsynligt, at studerende og læger, der er enlige, har veluddannede forældre, har læger (eventuelt kirurger) i familien/omgangskredsen og mindre erfaring med frivilligt arbejde med mentalt handicappede, vil foretrække kirurgi frem for et andet speciale (49,57). Lægestuderende, som giver udtryk for interesse for en karriere inden for pædiatri, almen medicin eller de medicinske specialer, er oftere gift end dem, der har præferencer for andre specialer (58). Studerende tilhørende gruppen af etniske minoriteter i USA planlægger i mindre grad en karriere inden for de medicinske specialer (13). Der ses også en signifikant og positiv sammenhæng mellem psykiatrisk specialepræference og eventuel psykisk sygdom blandt familie/bekendte (13,48,49,53,59).

Sociodemografiske faktorer, hvis betydning for specialepræferencer eller -valg er blevet undersøgt, men fundet uden signifikant betydning, omfatter bl.a. *sprog, børn, uddannelse inden medicinstudiet, tidspunkt for beslutningen om at blive læge og personlig gæld* (13,48,49,53,59).

Arbejds-mæssige forhold

Overvejelser om specialevalg foretages på baggrund af en afvejning af en række faktorer inden for de forskellige specialer (15). Hvilke forhold de studerende og de yngre læger lægger vægt på, når de skal vurdere, hvilket område de ønsker at specialisere sig indenfor, er undersøgt i adskillige udenlandske samt et par danske studier. Typisk er de studerende og lægerne via spørgeskemaer blevet bedt om at bedømme, hvor væsentlige et antal forhold er for deres specialepræferencer eller -valg. I en rapport fra DSI (2006) med særligt fokus på psykiatri blev det konkluderet, at den vigtigste faktor bag specialevalget blandt de medicinstuderende og yngre læger er det *kliniske arbejde* i specialet, men også mulighederne for *faglige diskussioner med kollegaer, godt psykisk arbejdsmiljø, teoretisk/fagligt indhold* og godt *uddannelsesmiljø* vægtes højt, når det gælder valg af speciale (15). I Yngre Lægers uddannelsesenqueter fra 2001 og 2006 blev det undersøgt, hvilke faktorer der har betydning, når de uddannelsessøgende læger skal vælge speciale. I begge enqueter er deltagerne blevet bedt om at svare på spørgsmålet: "Hvilke faktorer var vigtige i dit specialevalg?" og om at vægte en række faktorer på en kontinuert skala fra "ikke vigtigt" til "meget vigtigt". Trods afvigelser mellem de to enqueter med hensyn til vægtningen af de forskellige faktorer blev både *lægefagligt indhold, forventninger til egne evner* og godt *uddannelsesmiljø* placeret blandt de fem vigtigste faktorer med betydning for specialevalget. I begge enqueter har lægerne i gennemsnit vurderet, at *lægefagligt indhold* har størst betydning (14,34). En opdeling af deltagerne efter valgt speciale viste i 2001-enqueten store forskelle på, hvordan yngre læger fra forskellige specialer efter valget af speciale vægtede faktorer med betydning for specialevalget: Almenmedicinerne lagde udover *fagligt indhold* og *forventninger til egne evner* også stor vægt på *fleksibel arbejdstilrettelæggelse* og *forventet lav vagtbelastning*. Også børne- og ungdomspsykiatere, dermatologer, oftalmologer, patologer og samfundsmedicinere vurderede udsigten til *lav vagtbelastning* som meget vigtigt. I modsætning hertil lagde anæstesiologer og neurokirurger slet ikke vægt på *vagtbelastning*, da de valgte speciale. Ligeledes var specialerne gynækologi og obstetrik, intern medicin⁷, kirurgi og pædiatri kendetegnet ved, at *vagtbelastning* ikke blev vægtet højt ved specialevalget (34).

⁷ Efter speciallægereformen i 2003 er grundspecialet intern medicin nedlagt.

Den internationale litteratur indikerer også, at der er sammenhæng mellem, hvilke faktorer de studerende og yngre læger vurderer som vigtige for beslutningen om, hvilket område de ønsker at specialisere sig indenfor og deres specialepræference eller -valg. Et schweizisk studie har fundet, at *arbejdsrelaterede forhold*, herunder *arbejdstid*, vurderes som mindst vigtigt for valg af specialisering inden for kirurgi, men vigtigst for læger i uddannelse inden for psykiatri eller diagnostisk radiologi. *Karriererelaterede forhold* vurderes som den vigtigste faktor for valg af kirurgi, mens det til gengæld har mindst betydning inden for psykiatri og intern medicin. Et *patientmæssigt fokus* er vigtigst for beslutninger om specialisering inden for børne- og ungdomspsykiatri, intern medicin og pædiatri, men har mindst betydning for et specialevalg inden for anæstesiologi og ortopædkirurgi (10). Andre internationale studier finder ligeledes store forskelle i betydningen af faktorer for valg af speciale. Valg af kirurgi som speciale er associeret med en større *interesse for kliniske problemer* frem for *sociale problemer* og positivt associeret med et ønske om *fokus på akut behandling* (49). Læger under uddannelse inden for geriatri har en tendens til at vurdere egen *livsstil* og *patientsammensætning* som vigtigere for specialevalget end i andre specialer (60). Studerende, som vægter egen *livsstil* højt, har større sandsynlighed for at vælge specialer som radiologi eller klinisk fysiologi og nuklearmedicin og mindre sandsynlighed for at vælge specialer som gynækologi og obstetrik eller kirurgi (61). *Patientmæssigt* og *socialt fokus*, *variation i arbejdet*, et *kortere uddannelsesforløb*, *balance mellem arbejde og privatliv*, *personlig ambition*, *ønske om arbejde inden for folkesundhed* og *fleksible arbejdstider* er associeret med valg af almen medicin, mens *gode indtjeningsmuligheder*, *arbejdsrelaterede ambitioner*, *fremtidsperspektiv* samt *forventninger om forskning* eller en rolle inden for undervisning eller administration reducerer sandsynligheden for specialisering inden for almen medicin (50,52,53).

Personlighedstræk

Udover betydningen af *personlige forhold* som forventninger til *egne evner*, *egen livsstil* samt *hensyn til fritid og familie* tyder meget forskning på, at *personlighedstræk* og *kendskab/erfaring* med de enkelte specialer er associeret med valg af speciallægeuddannelse. Studerende og læger med ønske om specialisering inden for kirurgi er typisk *konkurrerende*, *offensive*, *"tykhudede"*, *autoritære* typer med *høj selvtillid*, mindre *angst* og mindre modtagelighed for *stress* (42). Læger med kirurgisk eller anæstesiologisk specialepræference scorer højest inden for *opfattelse af sammenhæng i deres liv* ('sense of coherence'), *selvværd* og *instrumentel handlen*, mens læger med psykiatri som specialepræference scorer lavt på alle disse personlighedsskalaer. En stræben efter kirurgisk specialisering er associeret med lav score for *evner eller værdier uden for grænserne af almindelig professionel interesse eller pligt* – modsat læger med præferencer inden for almen medicin eller psykiatri (8). Medicinstuderende med ønske om en senere specialisering inden for psykiatri scorer signifikant højere på personlighedsfaktoren *åbenhed* sammenlignet med studerende, der ikke overvejer psykiatri som speciale. Studerende med ønske om en senere uddannelse inden for pædiatri er ved personlighedstest målt mere *ekstroverte* og *behagelige (sympatiske)* end studerende uden overvejelser om denne specialisering (51).

Kendskab til og erfaring med specialer

Nogle studier indikerer også, at *kendskab til og erfaring* med specialer har stor betydning for medicinstuderende og lægers specialepræferencer og -valg. Godt kendskab til og erfaring med et speciale, fx gennem *familie og venner* eller *lægefaglige rollemodeller*, *undervisning på medicinstudiet*, *kliniske ophold* og *studiejob* øger sandsynligheden for et senere valg om uddannelse inden for specialet (12,13,38,56,62-64). Dog vil et *studiejob* ikke nødvendigvis have en positiv effekt på specialevalget. Det er dokumenteret, at et job som

FADL-vagt i psykiatrien med stor sandsynlighed vil have negativ indflydelse, således at vagterne vil svække en eventuel interesse for psykiatri (15).

Evidens om fravalg af specialer

Nogle studier har undersøgt, hvilke faktorer der har betydning for fravalg af specialer. Et engelsk studie af Lambert et al. med fokus på årsager til afvisning af specifikke specialer blandt yngre læger fandt, at de oftest nævnte årsager til fravalg var årsager klassificeret som problemer inden for *livskvalitet*, fx *ufleksible arbejdstider*, *dårlige arbejdsbetingelser*, *underbemanding* etc. Derudover blev et speciale ofte fravalgt grundet *jobindhold* og *manglende karriereveje og -muligheder*. En separat analyse af årsager til, hvorfor et tidligere overvejet speciale senere var blevet fravalgt, viste, at grunden til et senere fravalg af de medicinske og kirurgiske specialer eller pædiatri var *forventet forringelse af livskvalitet*, mens kun en lille andel af de læger, der fravalgte almen medicin eller psykiatri, angav årsager i denne kategori. Årsager relateret til *personlig vurdering af evner og utilfredshed med jobindhold* blev oftest givet af læger, der fravalgte almen medicin eller psykiatri. De læger, der fravalgte de kirurgiske specialer eller gynækologi og obstetrik, nævnte i højre grad *arbejdsforhold* end dem, der fravalgte andre specialer. Bekymringer vedrørende *uddannelse og eksamination* var størst blandt læger, som fravalgte medicinske specialer eller gruppen af "andre specialer", herunder radiologi, patologi, klinisk onkologi, arbejdsmedicin og samfundsmedicin. Bekymringer om *karriereveje og -muligheder* var hovedårsagen til fravalg af specialet gynækologi og obstetrik (16). Et senere engelsk studie, der også undersøgte årsager til afvisningen af et tidligere overvejet speciale, fandt, at læger, der havde fravalgt enten de medicinske specialer, pædiatri, akutmedicin, de kirurgiske specialer eller gynækologi og obstetrik, højst sandsynligt havde gjort dette grundet forventning om manglende *balance mellem arbejde og privatliv*. Anæstesiologi, radiologi, patologi, psykiatri og almen medicin blev oftest fravalgt på grund af årsager relateret til *jobindhold*. Den sjældneste grund til fravalg af almen medicin var problemer med *balancen mellem arbejde og privatliv*, hvilket også blev fundet i det tidligere nævnte engelske studie (7).

Prestige i specialer

Forskelle specialerne imellem med hensyn til prestige inden for den lægelige profession er i flere studier blevet tillagt en betydelig rolle i motivationen af medicinstuderende og lægers specialevalg. Selvom læger generelt nyder høj anseelse i forhold til andre erhvervsgrupper – både i og uden for sundhedsvæsenet (37) – er nogle lægelige specialer mere *prestigiøse* end andre, og flere undersøgelser har vist, at der eksisterer et genfundet systematisk specialehierarki. Undersøgelserne har især fokuseret på, hvilken placering specialerne indtager i dette *prestige-hierarki*, og hvilke specialer der oplever imageproblemer med deraf følgende fald i tilgangen til specialet, dvs. mangel på uddannelsessøgende læger (37). I over 40 år er der blevet dokumenteret og beskrevet en nogenlunde konsistent rangorden af de lægelige specialers *prestige* eller *status* i de vestlige lande. Denne konsistente orden, hvor kirurgi, kardiologi, neurologi og anæstesiologi som oftest ligger øverst og psykiatri, dermato-venerologi, geriatri og almen medicin nederst, er baseret på tilkendegivelser fra eksempelvis medicinstuderende, læger og andet sundhedspersonale (37,65,66).

Manglende prestige inden for visse specialer kan påvirke rekrutteringen af læger og kan i sidste instans have betydning for patienterne og kvaliteten af deres behandling (37). Nyere forskning konkluderer endda, at *prestige* er den *personlige faktor*, som synes at have størst betydning for medicinstuderendes karrierevalg (67,68). Der ses dog en tendens til, at prestige får mindre betydning, jo tættere de medicinstuderende og lægerne kommer på tidspunktet for valg af speciallægeuddannelse, idet ændringen i specialepræferencer generelt går i retning af, at lægerne ender i mindre prestigøse specialer, end de oprindeligt havde tænkt sig. En forklaring på dette er, at de unge læger ser, hvordan valg af visse prestigøse

specialer repræsenterer en urimelig belastning af privatlivet (30). Undersøgelser viser nemlig, at et speciales prestige afhænger af generelle karakteristika som antal investerede arbejdstimer, konkrete målbare færdigheder, hård og krævende uddannelse samt anvendelsen af ny højteknologisk og biomedicinsk diagnosticering og behandling (37,69). Men selv om prestigens betydning for specialevalg måske mindskes i løbet af studietiden, medvirker prestige- og imageproblemer stadig til en u hensigtsmæssig, skæv fordeling i lægernes specialeønsker (37). Det kan (jf. afsnit 2.2.3 nedenfor) dokumenteres, at der eksisterer et sammenfald mellem antallet af ledige speciallæge- og uddannelsesstillinger og specialernes placering i prestige hierarkiet. Manglen på speciallæger er således størst i specialer med lav rangering i hierarkiet, fx almen medicin, arbejdsmedicin, psykiatri, samfundsmedicin og geriatri (3,6,41,51,70).

2 Metode og materiale

I det følgende præsenteres rapportens anvendte materialer og metoder.

2.1 Litteratur

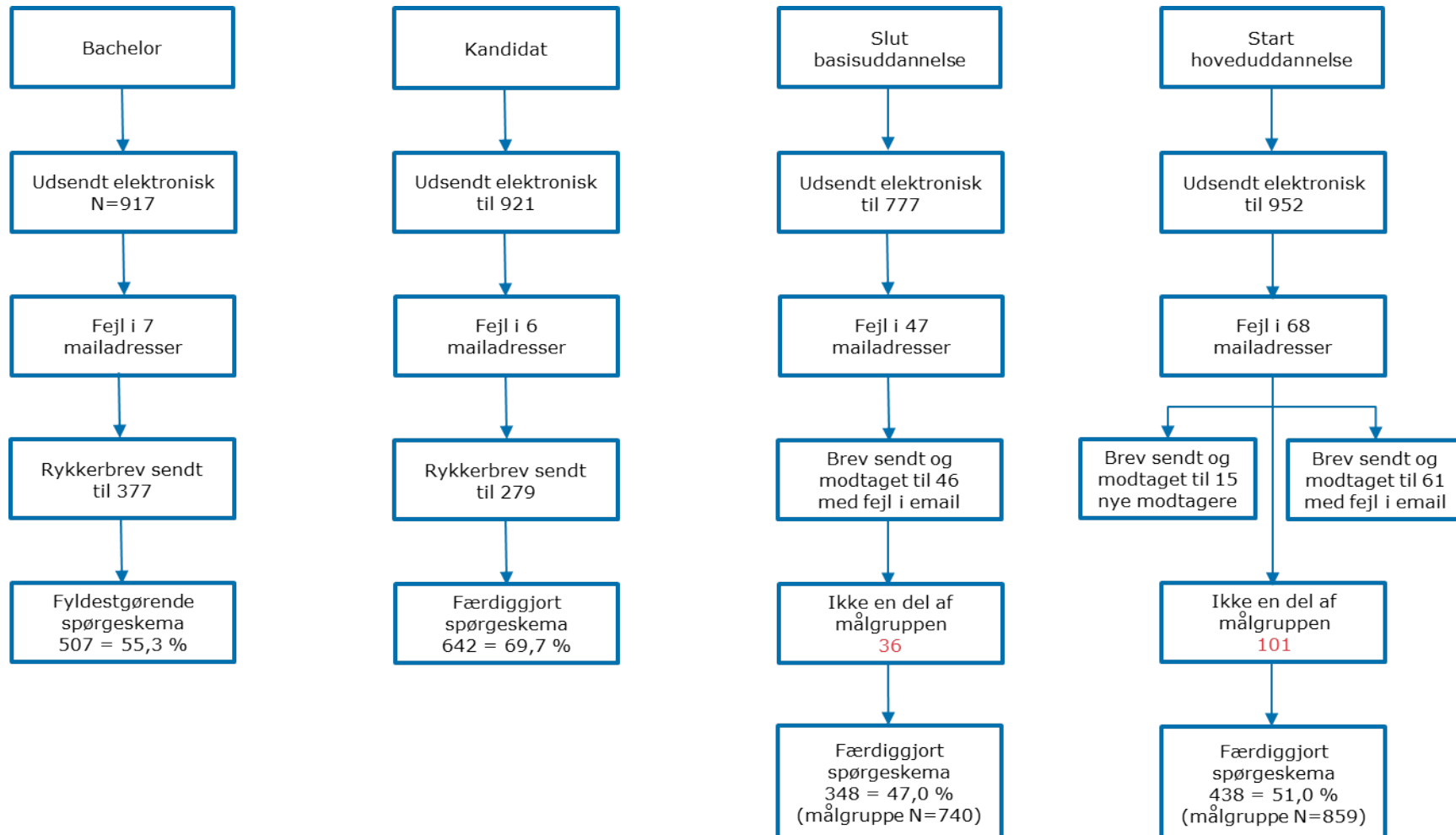
En elektronisk og systematisk litteratursøgning blev gennemført for at identificere artikler, der belyser faktorer/determinanter associeret med foretrukket speciale blandt medicinstuderende og yngre læger. Søgningen blev foretaget i Pubmed. For mere detaljeret beskrivelse af søgningen henvises til bilag 1.

2.2 Studiedesign og datamateriale

2.2.1 Studiepopulationerne

Figur 1 viser studiepopulationerne og selektionen i inklusionen. Besvarelsesprocenterne svinger fra 47 % til 69 %. En større andel har besvaret dele af spørgeskemaet, men efter nærmere gennemgang af respondenternes besvarelser blev det besluttet at sætte en grænse for, hvor stor en del af et spørgeskema der skulle være besvaret for, at grundlaget for den enkelte respondent blev vurderet tilstrækkeligt til videre dataanalyser. 507 fireårs studerende, 642 seksårs studerende, 348 på basisuddannelse og 438 på hoveduddannelse havde svaret tilstrækkeligt på spørgeskemaerne.

Figur 1: Flowchart af eksklusion og inklusion for udarbejdelsen af den endelige studiepopulation



2.2.2 Spørgeskemaer

Det empiriske grundlag for projektet er spørgeskemaundersøgelser blandt medicinstuderende og læger i forskellige faser af den lægelige videreuddannelse i Danmark. Der blev sendt fire forskellige spørgeskema ud til fire populationer defineret således:

- Medicinstuderende efter opnået bachelorgrad (bachelor)
- Medicinstuderende ved afslutning af deres kandidatuddannelse (kandidat)
- Læger ved afslutning/lige efter afslutning af klinisk basisuddannelse/tidligere turnus (basis)
- Læger ved påbegyndelse af hoveduddannelse (hoveduddannelse)

Populationerne er defineret eksplicit, efter hvor langt de er i uddannelsesforløbet. Inden for de definerede kriterier er der udsendt spørgeskemaer til samtlige medicinstuderende/læger på landsplan. Populationerne er defineret således:

- Studerende på 7. eller 8. semester i forårssemestret 2010 på de tre danske universiteter, som udbyder medicinuddannelse (Aarhus Universitet, Syddansk Universitet og Københavns Universitet)
- Studerende på 11. eller 12. semester i forårssemestret 2010 på de tre danske universiteter, som udbyder medicinuddannelse (Aarhus Universitet, Syddansk Universitet og Københavns Universitet)
- Autoriserede læger der har afsluttet eller afslutter deres kliniske basisuddannelse (eller turnus) i perioden 1. juni 2010-31. maj 2011
- Autoriserede læger der har påbegyndt deres hoveduddannelsesforløb i perioden 1. juni 2009-31. maj 2010

Spørgeskemaerne er konstrueret på baggrund af fokusgruppeinterviews med både medicinstuderende og autoriserede læger (under basisuddannelse eller hoveduddannelse) samt på basis af inspiration fra tidligere forskning om lægers specialevalg, særligt spørgeskemaer fra UKMCRG. Den første version af spørgeskemaerne blev diskuteret i et ekspertpanel og derefter pilottestet blandt en række danske medicinstuderende og læger.

De endelige spørgeskemaer blev udsendt elektronisk til de medicinstuderende og lægers mailadresser. De medicinstuderendes mailadresser blev modtaget fra de tre universiteter i Danmark, der på udsendelsestidspunktet optog medicinstuderende (Aarhus Universitet, Syddansk Universitet og Københavns Universitet), mens lægernes mailadresser blev udleveret af Dansk Telemedicin. Datatilsynet har givet tilladelse til spørgeskemaundersøgelsen.

Udsendelsen af spørgeskemaer til de fire populationer (bachelorer, kandidater, basisuddannelsesstuderende og læger i starten af deres hoveduddannelsesforløb) skete i 2010/2011. I tabel 1 ses, hvilke spørgsmål de fire forskellige spørgeskemaudgaver indeholder. Da alle spørgeskemaer er meget omfangsrige, bl.a. på grund af en lang række betingede spørgsmål, dvs. spørgsmål der er afhængige af tidligere svar samt den enkeltes uddannelsesforløb, er kun hovedkategorierne gengivet. Det er desværre ikke muligt at vedlægge spørgeskemaerne som bilag, da de er kodet elektronisk med filtre og angivelser af hvert af de forskellige specialer, så en gengivelse af i papirformat vil blive både lang og uoverskuelig. Bilag 2 viser skærmbilleder, som eksemplificerer enkelte spørgsmål i spørgeskemaet.

Tabel 1: Oversigt over spørgeskemacontent for spørgeskemaer udsendt til henholdsvis 4. års medicinstuderende, 6. års medicinstuderende, basisuddannelsesstuderende og læger i begyndelsen af deres hoveduddannelsesforløb

Spørgsmålskategorier	4. års medicinstuderende	6. års medicinstuderende	Basisuddannelse	Start hoveduddannelse
Fra- og tilvalg af speciale samt foretrukne speciale	x	x	x	
Årsager til fra- og tilvalg af de enkelte specialer	x	x	x	
Arbejdserfaring	x	x	x	
Overvejelser og årsager til ønske om speciallægeuddannelse i udlandet	x	x	x	
Overvejelser om eller erfaring med ph.d./forskning	x	x	x	x
Overvejelser om fremtidig karriere				x
Oplysninger om det kliniske basisforløb			x	
Tilfredshed med det kliniske basisforløb			x	
Karrierevejledning			x	
Introduktionsstillinger			x	x
Kendskab til de enkelte specialer				x
Beskæftigelse i uddannelsesforløbet				x
Oplysninger om årsager til valg af hoveduddannelse inkl. skift, andre ønsker mm.				x
Vigtighed af- og tilfredshed med faktorer i nuværende hoveduddannelse				x
Baggrundsvariable	x	x	x	x

Spørgeskemaerne er opbygget med 'tvungen besvarelse', således at respondenterne er nødt til at svare på et spørgsmål, før han/hun kan komme videre til det næste. Dette sikrer besvarelse af alle spørgsmål, medmindre besvarelsen afbrydes og ikke genoptages senere. Spørgeskemaerne består desuden hovedsagelig af lukkede spørgsmål med prædefinerede svarkategorier. For at tilskynde til besvarelse af spørgeskemaerne blev der for hver afsluttet besvarelse doneret 10 kr. til Læger uden Grænser eller Røde Kors. Respondenterne blev gjort opmærksom på denne donation inden start og bedt om at beslutte, til hvem donationen skulle gå ved afslutningen af deres besvarelse.

Både for basisuddannelsesstuderende og læger i begyndelsen af deres hoveduddannelsesforløb er der spurgt ind til oplysninger om deres hidtidige uddannelsesforløb (se tabel 1 ovenfor). Disse oplysninger er indhentet på personniveau fra Dansk Telemedicin (dvs. registreringer om hver enkelt respondents uddannelsesforløb, fx hospital, afdeling, speciale m.m.). Respondenterne blev bedt om at validere disse unikke informationer i spørgeskemaet.

2.2.3 Vigtigste variable

I dette afsnit beskrives de vigtigste variable, som præsenteres i rapporten. Det er udelukkende variablene, der indgår i analyserne af determinanter for specialevalg, som præsenteres i dette afsnit. De sociodemografiske variable uddannelsesstrin, køn, alder, fødeland, folkeregisterregion, gymnasiregion, lægeuddannet partner (herunder civilstatus), hjemmeboende børn og lægeuddannet forælder er beskrevet i bilag 3.

Foretrukket speciale

I spørgeskemaernes indledende del blev respondenterne spurgt til, hvilke specialer de har hhv. fra- og valgt som ønsket specialuddannelse. I dette spørgsmål kunne respondenterne svare flere specialer. Efterfølgende blev respondenterne bedt om at tage stilling til, hvilket lægefagligt speciale og kun ét de med størst sandsynlighed ville videreudanne sig indenfor. Det er i opgaven valgt at benytte denne variabel som udtryk for *foretrukket speciale*. I Danmark er det som tidligere nævnt muligt for læger at uddanne sig til speciallæge inden for 38 specialer, hvorfor respondenterne blev bedt om at svare ét ud af de 38 specialer.

Af hensyn til opgavens og studiepopulationens omfang er det ikke i alle tabeller og analyser muligt at have alle 38 specialer hver for sig. I nogle tilfælde er specialerne derfor aggregeret til seks specialekategorier: almen medicin, tværgående/diagnostiske specialer, psykiatriske specialer, medicinske specialer, kirurgiske specialer og andre specialer. Disse seks kategorier med tilhørende specialer er opstillet i tabel 2 nedenfor. Specialekategorierne er konstrueret af Lægeforeningen.

Tabel 2: Specialeoversigt

Almen medicin	Tværgående/ diagnostiske specialer	Psykiatriske specialer	Medicinske specialer	Kirurgiske specialer	Andre specialer
Almen medicin	Anæstesiologi	Børne- og ungdoms-psykiatri	Endokrinologi	Karkirurgi	Arbejdsmedicin
	Diagnostisk radiologi	Psykiatri	Gastroenterologi og hepatologi	Kirurgi	Dermatovenerologi
	Klinisk biokemi		Geriatrici	Plastikkirurgi	Gynækologi og obstetrik
	Klinisk farmakologi		Hæmatologi	Thoraxkirurgi	Klinisk onkologi
	Klinisk fysiologi og nuklearmedicin		Infektionsmedicin	Urologi	Neurologi
	Klinisk genetik		Kardiologi	Neurokirurgi	Oftalmologi
	Klinisk immunologi		Lungemedicin	Ortopædisk kirurgi	Oto-rhinolaryngologi
	Klinisk mikrobiologi		Nefrologi		Pædiatri
	Patologisk anatomi og cytologi		Reumatologi		Retsmedicin
					Samfundsmedicin

Specialerelaterede forhold

I spørgeskemaerne blev der spurgt, hvad respondenterne mente, var væsentligt for valg af foretrukket speciale. Respondenterne tog stilling til i alt 48 udsagn fordelt på de seks⁸ forhold. Tabel 3 illustrerer de seks forhold med tilhørende udsagn. Hvert udsagns vigtighed for specialevalget blev vurderet af respondenterne på en skala fra 1 til 5, hvor 1 svarede til "slet ikke vigtigt", og 5 svarede til "meget vigtigt". Hvis en respondent ikke var i stand til at tildele udsagnet et tal på skalaen, eller mente forholdet ikke var relevant, kunne de svare "ved ikke/ej relevant". At inddrage alle 48 udsagn som variable i de statistiske analyser ville ikke være funktionelt, så der blev konstrueret nye variable, hvor udsagnene under samme specialeforhold, fx de ti spørgsmål under *Lægefagligt indhold*, blev sammenlagt i én ny variabel. Sammenlægningen af udsagnene foregik ved at addere de numeriske vurderin-

⁸ Oprindelig var opdelingen i syv kategorier, men to kategorier omhandlede arbejdsforhold og blev lagt sammen.

ger af udsagnene (tallene 1 til 5 fra skalaen) under samme forhold og derefter dividere med antallet af udsagn, således at den gennemsnitlige vurdering af udsagnene blev fundet. De nye variable var altså udtryk for respondenternes gennemsnitsvurderinger af udsagnenes vigtighed for specialevalg. Vurderingen af de 48 udsagn blev på denne måde komprimeret til seks nye specialerelaterede variable: *Lægefagligt indhold*, *Patienterne i specialet*, *Uddannelsesmuligheder*, *Arbejdsforhold*, *Karrieremuligheder efter endt specialisering* og *Personlige forhold*, der alle var kontinuerte gennemsnit med en værdi mellem 1 og 5⁹.

Når en række observerede spørgsmål eller variable, såsom en personlig vurdering af vigtige udsagn for specialevalg, som det var tilfældet i nærværende analyser, samles til et mere overskueligt antal latente¹⁰ variable, er det vigtigt, at de observerede variable, der sammenlægges, i virkeligheden er udtryk for den latente variabel, der konstrueres. Fx var det her det afgørende, at de udsagn, der blev sammenlagt til gennemsnitsvariablen *Lægefagligt indhold*, var indholdsmæssigt forbundne, dvs. alle repræsenterede et forsøg på at måle begrebet eller den abstrakte størrelse, som ordvalget "lægefagligt indhold" omfattede. For at undersøge den indholdsmæssige validitet af udsagnene blev korrelationen mellem dem testet ved brug af konfirmative faktoranalyser, der er en multivariat analyseteknik, som giver mulighed for at se på, om der findes belæg for at tale om de begreber/latente variable, man vil analysere, og om de i virkeligheden er et mål for det samme eller dækker over mere end én dimension (71,72).

Konfirmative faktoranalyser – én for hver samling af udsagn vedrørende specialevalg, dvs. en analyse af udsagnene om "Lægefagligt indhold", en analyse af udsagnene om "Patienterne i specialet" for af de seks nykonstruerede specialerelaterede variable, en analyse af udsagnene om "Uddannelsesmuligheder", en analyse af udsagnene om "Arbejdsforhold", en analyse af udsagnene om "Karrieremuligheder efter endt specialisering" og en analyse af udsagnene om "Personlige forhold" – viste ingen generelt fine korrelationer og ingen betydelige tegn på flere dimensioner end de forventede. Det blev derfor konkluderet, at de seks specialerelaterede variable *Lægefagligt indhold*, *Patienterne i specialet*, *Uddannelsesmuligheder*, *Arbejdsforhold*, *Karrieremuligheder efter endt specialisering* og *Personlige forhold* kunne valideres ud fra datamaterialet og bruges i opgavens analyser af determinanter for foretrukket speciale.

⁹ "Ved ikke" og "missing" blev ekskluderet ved udregningen af gennemsnit.

¹⁰ Latente variable betyder i denne sammenhæng konstruerede hypotetiske variable, der samler observerede variable i kategorier.

Tabel 3: Oversigt over vigtige udsagn og forhold for specialevalg

Det lægefaglige indhold
Redde liv i akutte situationer
Lindre smerte, også selv om det ikke fører til helbredelse
At diagnosticere og behandle
Følge faste procedurer og protokoller
Bruge dine hænder
Variation i arbejdet
Anvende teknologi i arbejdet
At specialet har et godt renommé
At der er meget specialiserede arbejdsopgaver
At specialet er mere generalistisk
Patienterne i specialet
At patienterne er lette at arbejde med
At arbejde med patienter i en bestemt alder
At arbejde med patienter med en bestemt helbredsstatus (fx terminale, kronikere)
At der er en høj grad af direkte patientkontakt
At der er mulighed for at følge patientforløbet (læge-patient kontinuitet)
Uddannelsesmuligheder
Muligheden for at opnå uddannelsesstillinger uden lang ventetid
At der er et godt uddannelsesmiljø
Den geografiske placering af ansættelserne under uddannelsen
Arbejdsforholdene
At der er et godt psykisk arbejdsmiljø
At der er et godt fysisk arbejdsmiljø
Det sociale miljø på arbejdspladsen
Arbejdstider og vagthypighed
Arbejdspres og vagtbelastning
At der er mulighed for faglig diskussion med andre læger på tilsvarende niveau
At der er mulighed for samarbejde med sygeplejersker og andet fagpersonale
At der er mulighed for en valgfri slutstilling
At der er mulighed for fleksibel arbejdstilrettelæggelse
Den geografiske placering af mulige slutstillinger
Karrieremuligheder efter endt specialisering
At der er mulighed for at arbejde på deltid
At der er gode muligheder for en slutstilling i sygehussektoren
At der er gode muligheder for en slutstilling uden for sygehus- og praksissektoren (fx industrien, udlandet og universitet)
At der er gode muligheder for en slutstilling på et privathospital
At der er mulighed for at starte privat praksis
At der er gode indtjeningsmuligheder
At der er muligheder for at bruge speciallægeuddannelsen i udlandet
At der er gode forskningsmuligheder
Personlige forhold
Hensynet til samlevers karriere
Kendskab til gode rollemodeller inden for specialet
Særligt kendskab til specialet (fx fra familie, venner mv.)
Hensyn til børn/familie
Hensyn til fritidsinteresser
At specialet passer til min/mine personlighed/livsværdier
At jeg har gode forudsætninger for at blive god til specialet
Hensynet til mit helbred
Specialets kultur

2.3 Analysemetode

Samtlige analyser af datamaterialet er udført i statistikprogrammet Stata (version 12.0). Størstedelen af resultaterne er fremstillet deskriptivt. Andele og absolutte antal i alle tabeller er angivet af marginale sammenhænge.

2.3.1 Analyse af determinanter for foretrukket speciale

Analyser af determinanter for foretrukket speciale er analyseret på baggrund af en multipel logistisk model.

Den afhængige variabel *Foretrukket speciale* er nominal kategorisk fordelt, dvs. de syv svarkategorier "almen medicin", "tværgående/diagnostisk speciale", "psykiatrisk speciale", "medicinsk speciale", "kirurgisk speciale", "andet speciale" og "intet foretrukket speciale" ikke kan ordnes i en naturlig rækkefølge. Resultaterne fra en multinomial logistisk regression er i midlertidig vanskelig at fortolke, hvorfor binære, afhængige variable blev konstrueret. Med seks specialekategorier (almen medicin, tværgående/diagnostisk, psykiatrisk, medicinsk, kirurgisk og andet speciale) måtte der foretages en serie af multiple logistiske regressionsanalyser, én for hver specialekategori. Dog blev "andet speciale" ikke analyseret som afhængig variabel, da specialerne i denne kategori er for heterogene. Der blev konstrueret fem nye og binære afhængige variable: *Almen medicin*, *Tværgående/diagnostisk*, *Psykiatrisk*, *Medicinsk* og *Kirurgisk specialepræference*. Hver af disse variable havde svarmulighederne "Ja" og "Nej". Det vil sige, at variabelen *Almen medicin som specialepræference* opdelte studiepopulationen i to grupper: de der havde almen medicin som foretrukket speciale, og de der ikke havde. Ud fra disse fem binære specialevariable var det muligt at analysere, hvad der eventuelt adskilte/karakteriserede de læger, der ønskede at specialisere sig inden for et bestemt specialefelt (specialekategori), fra dem der ikke gjorde.

Modelsøgning af de logistiske regressionsmodeller og inklusion af interaktioner

I hver af de fem multiple logistiske regressionsanalyser blev der foretaget en baglæns manuel modelsøgning, hvor startmodellen inkluderede alle forklarende variable, dvs. de ni sociodemografiske faktorer og de seks specialerelaterede forhold for på denne måde at kunne vurdere den enkelte variabels selvstændige betydning og komprimere modellen til en model, der kun indeholdt de variable, som havde signifikant forklaringskraft for den binære afhængige specialevariabel. Efter trinvis at have elimineret variable uden signifikant betydning for specialepræferencen blev der foretaget en forlæns modelsøgning af tovejs interaktioner mellem de resterende signifikante variable. I modelsøgningen blev der fastholdt et kritisk signifikansniveau på 5 % ved vurdering af en variabel eller interaktions selvstændige betydning.

2.4 Styrker og svagheder ved undersøgelsens design

I det følgende vil validiteten af det anvendte materiale og de valgte metoder blive diskuteret kritisk.

Nærværende studie er et tværsnitsstudie. Et tværsnitsstudie inkluderer alle individer i en population eller et repræsentativt udsnit af denne population og udføres på et givet tidspunkt ved at indsamle samtidige oplysninger om eksponering (forklarende faktorer) og udfald, fx ved en spørgeskemaundersøgelse (73,74). Tværsnitsstudier er især egnede til undersøgelser af udfald, som ikke kan ændres over tid, hvilket dog ikke kan siges at være tilfældet i denne opgave. Respondenternes specialepræferencer kan uden tvivl nå at ændres helt frem til den endelige beslutning om valg af lægefagligt speciale og karriere. Resultaterne kan derfor være påvirket af ændringer i specialepræferencer over tid.

taterne i opgaven er derfor udtryk for et øjebliksbillede og fortæller ikke noget om, hvilke faktorer der måske på et senere tidspunkt har betydning for respondenternes specialepræferencer og -valg.

2.4.1 Svarprocenter og selektionsbias

Selektionsbias forekommer, hvis besvarelserne fra respondenterne afviger fra de besvarelser, som ikke-respondenter ville have givet, hvis de havde deltaget i undersøgelsen.

Ud fra denne definition er det ikke muligt at undersøge forekomsten af selektionsbias i nærværende opgaves undersøgelse af determinanter for specialevalg. Dette ville nemlig kræve en undersøgelse af specialepræference blandt de medicinstuderende og uddannelsessøgende læger, som ikke ønskede at deltage i undersøgelsen. Dog kan det konstateres, at muligheden for selektionsbias foreligger, da ikke alle inviterede til KORAs undersøgelse ønskede at deltage. Besvarelsesprocenten for spørgeskemaerne lå på henholdsvis 55,3 %, 69,7 %, 47,0 % og 51,0 %. Det er ofte vanskeligt at få læger til at medvirke i spørgeskemaundersøgelser, og svarprocenter på størrelse med dem, vi har opnået, er velkendt (33). Artiklen viser, at metoden har signifikant indflydelse på svarprocenterne – med lavere svarprocenter i internetbaserede undersøgelser sammenlignet med postale undersøgelser eller telefoninterviews. Spørgeskemaets længde og karakter samt økonomiske begrænsninger gjorde, at vi valgte et internetbaseret spørgeskema. Artiklen viste også, at mixed metoder kunne have positive effekter på svarprocenterne, hvorfor vi sendte postale rykkere til de studerende. Dette førte dog kun til meget få ekstra besvarelser, hvorfor vi kun udsendte elektroniske rykkere til de øvrige populationer.

En almindelig metode til at undersøge, hvorvidt en forskellig association mellem respondenter og ikke-respondenter kan virke plausibel, er at sammenligne de to grupper ud fra registrerede baggrundsdata om fx køn, alder, bopæl mv. KORA har haft adgang til information om de inviteredes køn og alder, universitet (for de universitetsstuderende), og for respondenterne i starten af hoveduddannelsen havde vi også adgang til oplysninger om, hvilket speciale deres hoveduddannelsesforløb var indenfor. Simple frafaldsanalyser viste en tendens til højere svarprocenter blandt kvinder i forhold til mænd. Forskellen var statistisk signifikant blandt de kandidatstuderende (χ^2 -test $p=0,001$), men ikke i de øvrige populationer. Der var også en tendens til en højere svarprocent blandt de yngre sammenlignet med de ældre respondenter i de forskellige populationer, og forskellen var statistisk signifikant blandt de kandidatstuderende (t-test $p<0,001$). Blandt de medicinstuderende var der en tendens til lavere svarprocenter blandt studerende fra Københavns Universitet, og forskellen var statistisk signifikant blandt bachelorerne (χ^2 -test $p=0,019$). Frafaldsanalyser blandt respondenter i hoveduddannelsesforløb viste, at der ikke var statistisk signifikant forskel på respondenter og ikke respondenter i forhold til speciale (χ^2 -test $p=0,226$).

Denne selektion kan have ført til selektionsbias, særligt da flere af undersøgelsens resultater er statistisk signifikant for mænd og kvinder. Dette vil kunne betyde, at undersøgelsens resultater ikke er gældende for hele populationen af medicinstuderende og yngre læger. Det er desuden sandsynligt, at mange af dem, som ikke ønskede at deltage i undersøgelsen, fandt undersøgelsen uinteressant, fx fordi de endnu ikke havde gjort sig tanker om specialepræference. Denne form for selektion vil føre til, at flere end angivet er i tvivl om deres specialevalg. Dog vil det ikke påvirke analyserne af determinanter for specialepræference, da vi kun undersøger respondenter, der har et foretrukket speciale.

2.4.2 Præcision

Antallet af respondenter i undersøgelsen vurderes tilstrækkeligt stort til at udtale sig med stor præcision i de analyser, der kategoriserer specialerne i overordnede kategorier. Dog er undersøgelsen ikke omfangsrig nok til at udtale sig med sikkerhed, når specialerne behandles hver for sig.

2.4.3 Spørgeskemadesign

Spørgeskemaerne er testet grundigt inden udsendelse, hvilket har reduceret forståelsesfejl og øget sandsynligheden for, at spørgsmålene er klare og præcise. Den elektroniske opsætning gav mulighed for, at de følgende spørgsmål kunne afhænge af tidligere spørgsmål, således at spørgeskemaet blev kortere, og vi sikrede, at respondenterne ikke svarede gensidigt udelukkende på forskellige spørgsmål.

2.4.4 Ekstern validitet

Det er usikkert, om de fundne associationer i nærværende opgave kan generaliseres til andre populationer, fx fremtidige medicinstuderende og yngre læger i Danmark og lignende populationer i andre lande. Sundhedsvæsenet og den lægelige specialisering er organiseret på forskellig vis, selv i lande vi normalt sammenligner os med (19), hvorfor det vil være problematisk at generalisere undersøgelsens resultater til andre lande. Det er mere nærliggende at generalisere de fundne resultater i en dansk kontekst. Dog vil ændringer i studieordninger og specialernes karakteristika influere på til- og fravalg af de enkelte specialer. Som tidligere nævnt er fireårsreglen blevet ændret siden udsendelsen af spørgeskemaerne, hvilket eksempelvis kan influere på respondenternes holdninger til udlandsophold m.m. Herudover kan ændringer i specialernes arbejdsgange og arbejdsindhold grundet udviklingen inden for forskning og ny teknologi betyde, at resultaterne ikke længere er tidssvarende. Her vil det være nødvendigt med en kohorteundersøgelse, der løbende inkluderer nye startpopulationer og dermed muliggør undersøgelse af ændringerne.

2.4.5 Statistisk metode

I undersøgelsen af sammenhængen mellem foretrukket speciale og forklarende variable benyttede vi multipel logistisk regression. Inklusion af de forklarende variable beroede på hypoteser om, at de forklarende variable kunne have en indflydelse på sammenhængen, og vurderingen af, hvorvidt de skulle forblive i modellen, beroede derfor udelukkende på statistisk signifikans. Til trods for at vi har medtaget mange variable, er der en risiko for, at der findes vigtige variable, som vi ikke har informationer om, der er vigtige for medicinstuderende og lægers speciale og karrierevalg. Risikoen for dette er dog minimeret ved, at vi har benyttet variable, som tidligere har vist at have indflydelse på valg af speciallægeuddannelse.

3 Resultater og diskussion

I dette kapitel fremlægges og diskuteres resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen. Rapporten vil have mange interessenter inden for enkeltstående specialer, som udelukkende er interesseret i resultater vedrørende specifikke specialer, hvorfor resultat og diskussion præsenteres sammen. Dette muliggør, at man kan benytte det relativt tabeltunge resultat-afsnit som et opslagsværk.

I afsnit 3.1 beskrives studiepopulationerne ud fra en række baggrundsoplysninger. Afsnit 3.2 belyser, hvilke specialer respondenterne overvejer at til- eller fravælge, når de skal vælge hoveduddannelse. Her beskrives også, hvilke overvejelser der ligger bag respondenternes til- og fravalg. I afsnit 3.3 afdækkes de overvejelser, som respondenterne gør sig om deres fremtidige karriere, bl.a. om ph.d.-forløb og uddannelse i udlandet samt årsager hertil. Til sidst præsenterer afsnit 3.4 respondenternes studie- og arbejds erfaringer samt deres tilfredshed med uddannelsesforløbet.

Når tabeller og figurer læses, er det vigtigt at have for øje, hvilken studiepopulation data stammer fra. Nogle tabeller og figurer indeholder data fra betingede spørgsmål, dvs. kun en del af en population har besvaret spørgsmålet. Derfor vil nogle tabeller og figurer indeholde et mindre antal respondenter i forhold populationens fulde størrelse.

Spørgeskemaerne er tilpasset de fire populationer og er derfor ikke identiske. Mange tabeller og figurer omhandler derfor ikke alle populationer. I tilfælde, hvor et spørgsmål har været det samme og er stillet til flere populationer, fx de fleste baggrundsspørgsmål, er resultaterne præsenteret i samme tabel/figur, så data fra samme spørgsmål kan sammenlignes på tværs af populationerne.

3.1 Populationsbeskrivelse

Tabel 4 viser fordelingen på køn, alder, fødeland, bopælsregion, gymnasierregion, ægteskabelig status, partners uddannelse til læge, hjemmeboende børn, samt hvorvidt forældrene er uddannet læger for de fire populationer. Desuden vises for bachelorer og kandidater, hvilket universitet respondenterne er tilknyttet.

Tabel 4: Baggrundsplysninger for alle fire populationer, procent og (N)

Variable	Bachelor (N=507)		Kandidat (N=642)		Basis (N=348)		Hoveduddan- nelse (N=438)	
Køn*								
Kvinde	67,06	(340)	66,20	(425)	65,52	(228)	58,45	(256)
Mand	32,94	(167)	31,00	(199)	34,48	(120)	41,55	(182)
Missing	0,00	(0)	2,80	(18)	0,00	(0)	0,00	(0)
Alder*								
<25 år	9,27	(47)	0,00	(0)	0,00	(0)	0,00	(0)
25-29 år	72,98	(370)	63,71	(409)	35,63	(124)	0,23	(1)
30-34 år	10,85	(55)	29,91	(192)	56,03	(195)	30,56	(134)
35-39 år	2,37	(12)	2,34	(15)	6,03	(21)	48,17	(211)
40+ år	0,59	(3)	1,25	(8)	2,30	(8)	21,00	(92)
Missing	3,94	(20)	2,80	(18)	0,00	(0)	0,00	(0)
Fødeland*								
Danmark	65,29	(331)	75,23	(483)	81,61	(284)	81,28	(356)
Øvrige Norden	19,53	(99)	15,89	(102)	8,91	(31)	1,60	(7)
Øvrige Europa	4,34	(22)	0,00	(0)	4,02	(14)	7,99	(35)
Uden for Norden og Europa	6,90	(35)	6,07	(39)	5,46	(19)	8,45	(37)
Ønsker ikke at svare	0,00	(0)	0,00	(0)	0,00	(0)	0,68	(3)
Missing	3,94	(20)	2,80	(18)	0,00	(0)	0,00	(0)
Folkeregisterregion*								
Region Hovedstaden	48,13	(244)	43,61	(280)	38,51	(134)	39,73	(174)
Region Sjælland	0,39	(2)	1,09	(7)	2,59	(9)	7,76	(34)
Region Syddanmark	11,44	(58)	24,30	(156)	18,97	(66)	19,86	(87)
Region Midtjylland	17,75	(90)	24,92	(160)	24,43	(85)	25,57	(112)
Region Nordjylland	0,39	(2)	2,02	(13)	7,76	(27)	4,79	(21)
Jeg har ikke folkeregisteradresse i Dan- mark	2,17	(11)	1,09	(7)	7,47	(26)	2,28	(10)
Missing	19,72	(100)	2,96	(19)	0,29	(1)	0,00	(0)
Gymnasieregion*								
Region Hovedstaden	24,46	(124)	26,32	(169)	23,85	(83)	24,00	(106)
Region Sjælland	7,50	(38)	8,26	(53)	10,92	(38)	9,36	(41)
Region Syddanmark	20,51	(104)	17,76	(114)	19,25	(67)	19,18	(84)
Region Midtjylland	14,40	(73)	18,38	(118)	21,55	(75)	26,03	(114)
Region Nordjylland	5,92	(30)	7,79	(50)	10,06	(35)	6,85	(30)
Skole i de øvrige nordiske lande	19,92	(101)	15,58	(100)	9,77	(34)	1,83	(8)
Skole andet sted end i de nordiske lande	3,35	(17)	3,12	(20)	4,02	(14)	12,56	(55)
Missing	3,94	(20)	2,80	(18)	0,57	(2)	0,00	(0)
Universitet #								
Københavns Universitet	51,68	(262)	45,79	(294)	-	-	-	-
Syddansk Universitet	21,50	(109)	27,10	(174)	-	-	-	-
Århus Universitet	26,82	(136)	27,10	(174)	-	-	-	-
Missing	0,00	(0)	0,00	(0)	-	-	-	-
Ægteskabelig status*								
Ikke samboende/ikke gift	54,44	(276)	33,96	(218)	20,69	(72)	10,05	(44)
Gift eller samboende	41,62	(211)	63,08	(405)	79,02	(275)	89,95	(394)
Missing	3,94	(20)	2,96	(19)	0,29	(1)	0,00	(0)
Partner uddannet/ved at uddanne sig til læge[‡]?								
Ja	25,59	(54)	25,92	(105)	32,00	(88)	28,43	(112)
Nej	74,41	(157)	74,07	(300)	68,00	(187)	71,57	(282)
Hjemmeboende børn*								
Ingen børn	88,76	(450)	72,27	(464)	51,15	(178)	19,86	(87)
1 barn	4,54	(23)	16,98	(109)	29,89	(104)	18,72	(82)
2 børn	2,56	(13)	6,54	(42)	15,23	(53)	37,67	(165)
3+ børn	0,20	(1)	1,25	(8)	3,45	(12)	23,74	(104)
Missing	3,94	(20)	2,96	(19)	0,29	(1)	0,00	(0)
En eller begge forældre uddannet læge?								
Nej	76,92	(390)	79,28	(509)	78,16	(272)	80,56	(353)
En eller begge forældre er uddannet læge	18,93	(96)	17,60	(113)	21,55	(75)	18,96	(83)
Ved ikke/ønsker ikke at svare	0,20	(1)	0,16	(1)	0,29	(1)	0,46	(2)
Missing	3,94	(20)	2,96	(19)	0,00	(0)	0,00	(0)

* Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem datasæt, $p \leq 0,05$.

‡ Betinget af spørgsmålet om ægteskabelig status.

Som det ses af tabel 4, er populationernes størrelse noget forskellig med henholdsvis 507, 642, 348 og 438 personer i de fire populationer. Alle populationer har en hovedvægt af kvinder (58-67 %). Overvægten af kvinder er dog noget mindre i populationen fra start hoveduddannelse. Den kønsmæssige skævhed er statistisk signifikant ved χ^2 -test for forskel mellem de fire populationer. Som forventet er de adspurgte ældre, jo længere de kommer i deres uddannelse (alder er statistisk signifikant forskellig mellem populationerne).

Langt størstedelen af respondenterne er født i Danmark, og fødeland er statistisk signifikant forskelligt mellem de fire populationer. Der ses en tendens til flere danskfødte og færre fra andre nordiske lande i de populationer, der har været længere tid under uddannelse (henholdsvis godt 65 % danskfødte i bachelorpopulationen og godt 81 % danskfødte i start hoveduddannelsespopulationen).

Folkeregisterregionen er ikke overraskende statistisk signifikant forskellig mellem populationerne, da den oftest ligger i de store uddannelsesregioner: Hovedstaden, Syddanmark og Midtjylland. Den region, hvor man har gået i gymnasium, er statistisk signifikant forskellig mellem populationerne – langt flere har gået i gymnasium i andre nordiske lande i de tre første populationer i forhold til start hoveduddannelsespopulationen, hvilket er stærkt korreleret med resultatet fra spørgsmålet om fødeland. I start hoveduddannelsespopulationen er der derimod over tre gange så mange (knap 13 % i alt) med gymnasieuddannelse uden for Norden som i de tre andre populationer (3-4 %).

Ikke overraskende er færre ikke-samboende/ikke gift, jo længere i uddannelsesforløbet de er. Dette gælder ligeledes med hensyn til antal børn, hvor flere har ét eller flere hjemmeboende børn, jo længere de er i uddannelsesforløbet. En relativ høj andel af respondenterne har en partner, der er læge, eller som er ved at uddanne sig til læge. Således er det mellem 25 % og 32 %, der har en partner, som er læge eller under uddannelse til læge. Ligeledes er der en relativt høj andel på ca. 20 %, der har mindst én lægeuddannet forælder.

3.2 Fra- og tilvalg af specialer

Dette afsnit omhandler intentioner om valg af speciallægeuddannelse og er derfor alene baseret på bachelor-, kandidat- og basispopulationerne, da respondenterne fra hoveduddannelsespopulationen har valgt uddannelse.

Tabel 5 er baseret på et spørgsmål, hvor respondenterne er blevet bedt om at angive, hvilke specialer de allerede har fravalgt. Det var muligt for respondenterne at angive, at de havde fravalgt alle specialer under én kategori, fx alle medicinske specialer, og det var muligt at angive flere svar. Se evt. bilag 2 for spørgsmålets udformning.

Tabel 5: Andel (antal) af den population, der ønsker at blive speciallæge, som har fravalgt specialet, procent og (N)

Specialeområde	Bachelor (N=507)		Kandidat (N=640)		Basis (N=347)	
Almen medicin	19,33	(98)	22,34	(143)*	30,84	(107)
Alle tværgående/diagnostiske specialer ^	13,61	(69)*	28,75	(184)*	42,94	(149)
Anæstesiologi	8,09	(41)*	11,09	(71)	16,71	(58)
Diagnostisk radiologi	40,24	(204)	35,31	(226)	25,36	(88)
Klinisk biokemi	48,32	(245)	47,50	(304)	36,02	(125)
Klinisk farmakologi	41,62	(211)	45,00	(288)	33,72	(117)
Klinisk fysiologi og nuklearmedicin	48,92	(248)	46,56	(298)	34,58	(120)
Klinisk genetik	40,63	(206)*	44,38	(284)	30,84	(107)*
Klinisk immunologi	30,97	(157)*	37,81	(242)	33,72	(117)
Klinisk mikrobiologi	36,88	(187)	37,81	(242)	31,99	(111)
Patologisk anatomi og cytologi	48,72	(247)	44,84	(287)	34,01	(118)
Alle psykiatriske specialer ^	49,11	(249)	59,69	(382)*	75,22	(261)
Børne- og ungdomspsykiatri	1,97	(10)	7,50	(48)*	4,32	(15)
Psykiatri	4,34	(22)	4,52	(29)*	4,90	(17)*
Alle medicinske specialer ^	3,35	(17)	10,47	(67)	31,41	(109)
Endokrinologi	10,85	(55)	11,88	(76)	15,56	(54)
Gastroenterologi og hepatologi	16,57	(84)	18,91	(121)	26,51	(92)
Geriatrici	52,47	(266)	41,25	(264)	35,16	(122)
Hæmatologi	14,2	(72)*	24,06	(154)	21,90	(76)
Infektionsmedicin	4,73	(24)	13,28	(85)	17,29	(60)
Kardiologi	8,48	(43)*	19,84	(127)*	27,67	(96)
Lungemedicin	21,89	(111)	30,00	(192)	27,95	(97)
Nefrologi	16,17	(82)*	24,53	(157)	27,09	(94)
Reumatologi	31,76	(161)	26,41	(169)	25,65	(89)
Alle ortopædisk-kirurgiske og kirurgiske specialer ^	21,5	(109)*	37,34	(239)*	56,20	(195)*
Karkirurgi	11,64	(59)	18,44	(118)	21,04	(73)
Kirurgi	5,33	(27)	5,94	(38)	11,24	(39)
Plastikkirurgi	13,81	(70)	17,19	(110)*	17,00	(59)
Thoraxkirurgi	10,85	(55)	17,34	(111)	19,60	(68)
Urologi	21,10	(107)	21,41	(137)	18,44	(64)*
Neurokirurgi	10,26	(52)	19,06	(122)	22,77	(79)
Ortopædisk kirurgi	22,09	(112)*	20,94	(134)	19,88	(69)
Alle andre specialer ^	4,14	(21)	6,25	(40)*	22,77	(79)
Arbejdsmedicin	61,74	(313)	67,03	(429)	51,01	(177)
Dermato-venereologi	30,57	(155)	41,09	(263)	38,33	(133)
Gynækologi og obstetrik	17,55	(89)*	20,16	(129)*	31,99	(111)*
Klinisk onkologi	23,87	(121)	37,97	(243)	40,35	(140)
Neurologi	14,60	(74)	23,28	(149)	38,33	(133)
Oftalmologi	26,04	(132)	36,88	(236)*	43,52	(151)
Oto-rhino-laryngologi	19,72	(100)	35,78	(229)*	40,06	(139)*
Pædiatri	16,77	(85)	19,06	(122)	34,58	(120)
Retsmedicin	36,09	(183)	56,09	(359)*	47,26	(164)
Samfundsmedicin	51,08	(259)	63,44	(406)	49,57	(172)
Andet specialetilvalg	-	-	-	-	-	-
Ønsker ikke uddannelse til speciallæge	0,00	(0)	0,31	(2)	0,29	(1)
Ikke fravalgt nogen specialer	9,47	(48)*	5,00	(32)	1,44	(5)

* Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem køn $p \leq 0,05$. **Rød skrift = signifikant flere kvinder.** **Grøn skrift = signifikant flere mænd.**

^ Flere svar er muligt, derfor summerer kolonneprocenterne til mere end 100 %.

^ Kategorien "alle xxx specialer" (fx alle tværgående/diagnostiske specialer) var en selvstændig svarkategori i spørgeskemaet, og respondenter der afkrydsede i denne kategori fravalgte dermed alle specialer under den overordnede specialekategori.

Tabel 5 viser en tendens til, at en større andel af respondenterne fra basispopulationen har fravalgt de enkelte specialer i forhold til respondenterne fra bachelor- og kandidatpopulationerne.

Psykiatri er den specialekategori, som flest har fravalgt i alle populationerne. Således har flere end halvdelen fra bachelorpopulationen fravalgt alle specialer inden for psykiatrien. Ca. to tredjedele fra basispopulationen har fravalgt alle psykiatriske specialer, hvilket gør psykiatri til det speciale, som markant flest har valgt fra. Dette fund er i tråd med evidensen, der viser, at psykiatri ofte har vanskeligt ved at rekruttere et tilstrækkeligt antal speciallæger (6,12,14,15,75). Herudover er det værd at bemærke, at en stor andel også har fravalgt de kirurgiske specialer, selvom denne specialekategori traditionelt ikke har vanskeligt ved rekruttering. Dette stemmer fint overens med et studie af Goldacre et al., der viser, at læger, der ender i kirurgiske specialer, træffer beslutning herom på et tidligt tidspunkt (33).

På tværs af populationerne har flere kvinder end mænd fravalgt specialekategorien, der omfatter alle ortopædkirurgiske og kirurgiske specialer, mens flere mænd end kvinder har fravalgt gynækologi og obstetrik, hvilket også tidligere er påvist (11,15). Evidensen peger på, at flere kvinder end mænd vælger at blive alment praktiserende læge (11), men i denne undersøgelse er det kun blandt kandidaterne, at statistisk signifikant flere mænd end kvinder direkte har fravalgt at blive alment praktiserende læge.

Tabel 6: Antal fravalgte specialer, procent og (N)

Antal fravalgte specialer	Bachelor (N=507)		Kandidat (N=640)		Basis (N=347)	
0	9,5	(48)	5,0	(32)	1,4	(5)
1-4	7,1	(36)	2,8	(18)	1,7	(6)
5-9	15,4	(78)	8,4	(54)	4,9	(17)
10-19	43,0	(218)	32,2	(206)	18,4	(64)
20+	25,1	(127)	51,6	(330)	73,5	(255)

Tabel 6 viser som forventet, at de respondenter, der er længere i uddannelsesforløbet, har fravalgt flere specialer end dem, der ikke er så langt i forløbet. Næsten tre fjerdedele fra basispopulationen har fravalgt mere end 20 specialer, mens kun en fjerdedel af bachelorpopulationen og halvdelen af kandidatpopulationen har fravalgt mere end 20 specialer. Det er værd at bemærke, at op mod 80 % af de studerende har fravalgt mere end ti specialer, før de er færdige med universitetet. Bachelorer har gennemsnitligt fravalgt 13,9 specialer, kandidater har fravalgt 19,2 specialer og basislæger 25,5 specialer i gennemsnit.

Tabel 7 viser, hvilke specialer respondenterne overvejer at vælge hoveduddannelse i.

Tabel 7: Andel (antal) af den population, der ønsker at blive speciallæge, som har tilvalgt specialet, procent og (N)

Specialeområde	Bachelor (N=507)		Kandidat (N=640)		Basis (N=347)	
Almen medicin	48,13	(244)*	51,09	(327)*	48,99	(170)*
Alle tværgående/diagnostiske specialer [^]	4,14	(21)	0,63	(4)	1,73	(6)
Anæstesiologi	35,70	(181)*	27,81	(178)*	16,71	(58)*
Diagnostisk radiologi	6,71	(34)	6,88	(44)	4,90	(17)
Klinisk biokemi	2,37	(12)	0,47	(3)	0,86	(3)
Klinisk farmakologi	2,76	(14)	1,09	(7)	3,17	(11)
Klinisk fysiologi og nuklearmedicin	1,97	(10)	0,94	(6)	2,31	(8)
Klinisk genetik	5,52	(28)	3,75	(24)	3,17	(11)
Klinisk immunologi	5,33	(27)	3,44	(22)	2,02	(7)
Klinisk mikrobiologi	5,92	(30)	3,28	(21)	4,61	(16)
Patologisk anatomi og cytologi	5,13	(26)	2,5	(16)	2,59	(9)
Alle psykiatriske specialer [^]	10,06	(51)	5,63	(36)	2,88	(10)
Børne- og ungdomspsykiatri	5,33	(27)	3,91	(25)*	3,46	(12)
Psykiatri	6,90	(35)	9,06	(58)	5,76	(20)
Alle medicinske specialer [^]	14,79	(75)	14,22	(91)	8,65	(30)
Endokrinologi	23,47	(119)	16,72	(107)	11,53	(40)
Gastroenterologi og hepatologi	15,78	(80)	11,72	(75)	5,48	(19)
Geriatrici	1,58	(8)	4,06	(26)*	5,19	(18)
Hæmatologi	16,57	(84)	11,88	(76)*	7,20	(25)
Infektionsmedicin	34,71	(176)	18,75	(120)	13,26	(46)
Kardiologi	32,94	(167)*	18,28	(117)	7,49	(26)*
Lungemedicin	7,10	(36)	7,66	(49)	5,48	(19)
Nefrologi	10,85	(55)	8,44	(54)	4,03	(14)
Reumatologi	7,69	(39)	12,19	(78)	7,78	(27)*
Alle ortopædisk-kirurgiske og kirurgiske specialer [^]	14,6	(74)*	5,94	(38)*	3,46	(12)
Karkirurgi	9,07	(46)	5,78	(37)	2,02	(7)
Kirurgi	21,10	(107)	18,13	(116)*	10,37	(36)
Plastikkirurgi	15,38	(78)	8,13	(52)	6,92	(24)
Thoraxkirurgi	16,37	(83)*	8,44	(54)*	4,03	(14)
Urologi	7,69	(39)	6,25	(40)	6,05	(21)
Neurokirurgi	12,23	(62)*	9,84	(63)*	3,75	(13)*
Ortopædisk kirurgi	16,57	(84)*	12,34	(79)*	8,36	(29)*
Alle andre specialer [^]	3,94	(20)	2,03	(13)	1,44	(5)
Arbejdsmedicin	4,14	(21)	1,41	(9)*	2,59	(9)
Dermato-venereologi	12,82	(65)*	15,16	(97)	8,65	(30)*
Gynækologi og obstetrik	33,93	(172)*	34,84	(223)*	17,87	(62)*
Klinisk onkologi	11,64	(59)	11,25	(72)	9,22	(32)
Neurologi	20,71	(105)	21,41	(137)	7,78	(27)
Oftalmologi	8,88	(45)	14,53	(93)	7,20	(25)
Oto-rhino-laryngologi	15,78	(80)	16,88	(108)*	10,95	(38)
Pædiatri	33,73	(171)	33,13	(212)	17,58	(61)
Retsmedicin	10,85	(55)	5,31	(34)	4,03	(14)
Samfundsmedicin	4,93	(25)	3,59	(23)	4,90	(17)
Andet specialetilvalg	0,39	(2)	0,47	(3)	0,86	(3)

* Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem køn, $p \leq 0,05$. Rød skrift = signifikant flere kvinder. Grøn skrift = signifikant flere mænd.

▫ Flere svar er muligt, derfor summerer kolonneprocenterne til mere end 100 %.

[^] Kategorien "alle xxx specialer" (fx alle tværgående/diagnostiske specialer) var en selvstændig svarkategori i spørgeskemaet, og respondenter der afkrydsede i denne kategori fravalgte dermed alle specialer under den overordnede specialekategori.

Næsten halvdelen af respondenterne overvejer at uddanne sig som alment praktiserende læge, og denne andel er konstant for alle tre populationer. Herudover gælder det, at respondenterne i basispopulationen er mere afklarede med deres valg af speciallægeuddannelse, og de vælger derfor en mindre andel af specialerne i forhold til respondenterne fra bachelor- og kandidatpopulationerne. Særligt ses der en tendens til, at færre respondenter i basisuddannelsen vælger de specialer, der er meget populære for de universitetsstuderende. Det gælder fx pædiatri, gynækologi og obstetrik, neurologi, de kirurgiske specialer, kardiologi, infektionsmedicin og anæstesiologi.

Statistisk signifikant flere kvinder end mænd har aktivt valgt, at de overvejer en speciallægeuddannelse i almen medicin. Dette gør sig gældende på tværs af populationerne. Således ses en tendens til, at det aktive tilvalg bekræfter evidensen i forhold til kønsforskelle blandt alment praktiserende læger (10,47,50,76). I øvrigt er det tydeligt, at statistisk signifikant flere mænd end kvinder vælger de ortopædkirurgiske og kirurgiske specialer samt anæstesiologi, hvilket er i overensstemmelse med resultater fra den tidligere evidens (13,42,49). Statistisk signifikant flere kvinder end mænd vælger gynækologi og obstetrik.

Tabel 8 viser, at en stor andel af respondenterne overvejer mange forskellige specialer. Således er det kun 4,1 % af bachelorerne, der kun overvejer et speciale som hoveduddannelse. De tilsvarende andele er 7,8 % for kandidater og 24,8 % for basislæger. Blandt de, der kun vælger ét speciale, er det ca. en tredjedel, der vælger almen medicin. Gennemsnitligt vælger bachelorerne 8,7 specialer, kandidaterne 6,6 specialer og basislægerne 4,4 specialer. I forhold til specialeplanlægning er det positivt, at læger under uddannelse overvejer mange forskellige specialer, og det er derfor muligt at påvirke lægernes specialevalg langt hen i forløbet.

Tabel 8: Antal tilvalgte specialer, procent og (N)

Antal tilvalgte specialer	Bachelor (N=507)		Kandidat (N=640)		Basis (N=347)	
1	4,1	(21)	7,8	(50)	24,8	(86)
2-4	21,7	(110)	33,8	(216)	44,7	(155)
5-9	24,4	(215)	35,9	(230)	18,4	(64)
10+	31,8	(161)	22,5	(144)	12,1	(42)

Tabel 9 viser fordelingen af spørgsmålet om foretrukket speciale. I dette spørgsmål har respondenterne fået mulighed for at vælge ét foretrukket speciale blandt de specialer, som de tidligere har angivet som mulige valg. Dette betyder, at andelen, der har foretrukket de forskellige specialer, er relativt små, særligt for de små specialer.

Tabel 9: Foretrukket speciale (andel og antal af population) blandt dem, der ønsker at blive speciallæge og har angivet et sådan, procent og (N)

Specialeområde	Bachelor (N=411)		Kandidat (N=538)		Basis (N=323)	
Almen medicin	19,95	(82)	25,28	(136)	31,89	(103)
Alle tværgående/diagnostiske specialer*	10,46	(43)	8,55	(46)	9,91	(32)
Anæstesiologi	9,00	(37)	6,69	(36)	5,26	(17)
Diagnostisk radiologi	0,49	(2)	0,74	(4)	1,55	(5)
Klinisk biokemi	0,24	(1)	0,00	(0)	0,00	(0)
Klinisk farmakologi	0,00	(0)	0,19	(1)	0,31	(1)
Klinisk fysiologi og nuklearmedicin	0,24	(1)	0,37	(2)	0,00	(0)
Klinisk genetik	0,24	(1)	0,19	(1)	0,62	(2)
Klinisk immunologi	0,00	(0)	0,00	(0)	0,31	(1)
Klinisk mikrobiologi	0,00	(0)	0,37	(2)	0,93	(3)
Patologisk anatomi og cytologi	0,24	(1)	0,00	(0)	0,93	(3)
Alle psykiatriske specialer*	3,89	(16)	4,46	(24)	2,48	(8)
Børne- og ungdomspsykiatri	1,46	(6)	0,74	(4)	0,31	(1)
Psykiatri	2,43	(10)	3,72	(20)	2,17	(7)
Alle medicinske specialer*	17,27	(71)	17,66	(95)	15,17	(49)
Endokrinologi	2,43	(10)	1,12	(6)	2,48	(8)
Gastroenterologi og hepatologi	1,22	(5)	3,72	(20)	1,55	(5)
Geriatrici	0,24	(1)	0,74	(4)	0,31	(1)
Hæmatologi	0,49	(2)	1,12	(6)	0,62	(2)
Infektionsmedicin	5,84	(24)	3,90	(21)	3,41	(11)
Kardiologi	5,11	(21)	3,35	(18)	3,41	(11)
Lungemedicin	0,00	(0)	1,49	(8)	0,93	(3)
Nefrologi	0,49	(2)	0,93	(5)	0,00	(0)
Reumatologi	1,46	(6)	1,30	(7)	2,48	(8)
Alle ortopædkirurgiske og kirurgiske specialer*	23,60	(97)	13,38	(72)	15,17	(49)
Karkirurgi	0,00	(0)	0,19	(1)	0,31	(1)
Kirurgi	9,73	(40)	4,83	(26)	4,02	(13)
Plastikkirurgi	2,68	(11)	1,30	(7)	1,55	(5)
Thoraxkirurgi	2,92	(12)	1,30	(7)	0,62	(2)
Urologi	0,49	(2)	0,74	(4)	2,79	(9)
Neurokirurgi	1,95	(8)	0,93	(5)	0,93	(3)
Ortopædisk kirurgi	5,84	(24)	4,09	(22)	4,95	(16)
Alle andre specialer*	24,82	(102)	30,30	(163)	25,39	(82)
Arbejdsmedicin	0,00	(0)	0,19	(1)	0,62	(2)
Dermato-venerologi	2,43	(10)	0,93	(5)	1,24	(4)
Gynækologi og obstetrik	5,84	(24)	8,36	(45)	6,19	(20)
Klinisk onkologi	1,46	(6)	0,56	(3)	2,17	(7)
Neurologi	2,43	(10)	4,65	(25)	1,55	(5)
Oftalmologi	1,22	(5)	2,42	(13)	2,17	(7)
Oto-rhino-laryngologi	2,68	(11)	3,90	(21)	2,48	(8)
Pædiatri	8,76	(36)	8,36	(45)	6,19	(20)
Retsmedicin	0,00	(0)	0,37	(2)	1,86	(6)
Samfundsmedicin	0,00	(0)	0,56	(3)	0,93	(3)

* Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem køn, $p \leq 0,05$. **Rød skrift = signifikant flere kvinder. Grøn skrift = signifikant flere mænd.**

* Opsummering af alle specialerne under de enkelte kategorier. Denne andel skal derfor trækkes fra, hvis kolonne procenterne skal summere til 100 %. I dette spørgsmål er "alle" kategorierne dermed ikke en selvstændig svarkategori, men er efterfølgende konstrueret ved at summere antallene i specialerne under den overordnede specialekategori.

For flere af specialerne er der væsentlig forskel på andelen i de tre populationer, og dette gør sig eksempelvis gældende for almen medicin. Denne forskel kan formodentlig tilskrives, at præferencerne er forskellige, jo tættere man er på det egentlige valg af hoveduddannelse. Da nærværende undersøgelse er en tværsnitsundersøgelse, kan vi dog ikke med sikkerhed sige, at forskellene mellem populationerne kan tilskrives, hvor langt de er i uddannelsesforløbet. Statistisk signifikant flere kvinder end mænd foretrækker at blive alment praktiserende læger i alle tre populationer. Til gengæld er der i alle populationerne flere mænd end kvinder, der ønsker at blive anæstesiologer.

Et andet resultat, der er værd at bemærke, er, at næsten 19 % af bachelorerne og godt 16 % af kandidaterne endnu ikke ved, hvilket speciale de ønsker at uddanne sig inden for. Blandt læger på basisuddannelsen er denne andel kun godt 6 %. Den del af populationen, der endnu ikke har valgt et foretrukket speciale, er ikke medtaget i tabellen.

Nedenstående tabel 10 viser en simpel fremstilling af andelen af medicinstuderende og læger, der på tidspunktet for undersøgelsen foretrækker de forskellige specialer. Tabellen er sorteret efter specialets popularitet i undersøgelsen. Alle tre populationer er lagt sammen og sammenlignet med Sundhedsstyrelsens dimensioneringsplan 2013-2017 (77).

Tabel 10: Aggregerede data for bachelor-, kandidat- og basispopulationerne. Foretrukket speciale sammenlignet med Sundhedsstyrelsens dimensioneringsplan 2013-2017*

Speciale	Bachelor-, kandidat- og basispopulationer (N=1270)		Årligt antal hoveduddannelsesforløb i speciallægeuddannelsen (N=880) *	
	%	(N)	%	(N)
Almen medicin	25,28	(321)	28,4	(250)
Pædiatri	7,95	(101)	3,2	(28)
Anæstesiologi	7,09	(90)	6,1	(54)
Gynækologi og obstetrik	7,01	(89)	3,4	(30)
Kirurgi	6,22	(79)	3,0	(26)
Ortopædisk kirurgi	4,88	(62)	4,3	(38)
Infektionsmedicin	4,41	(56)	1,0	(9)
Kardiologi	3,94	(50)	2,7	(24)
Neurologi	3,15	(40)	3,1	(27)
Oto-rhino-laryngologi	3,15	(40)	2,0	(18)
Psykiatri	2,91	(37)	6,0	(53)
Gastroenterologi og hepatologi	2,36	(30)	1,7	(15)
Oftalmologi	1,97	(25)	2,4	(21)
Endokrinologi	1,89	(24)	1,9	(17)
Plastikkirurgi	1,81	(23)	0,8	(7)
Reumatologi	1,65	(21)	2,2	(19)
Thoraxkirurgi	1,65	(21)	0,3	(3)
Dermato-venerologi	1,5	(19)	1,4	(12)
Neurokirurgi	1,26	(16)	0,3	(3)
Klinisk onkologi	1,26	(16)	3,3	(29)
Urologi	1,18	(15)	1,5	(13)
Diagnostisk radiologi	0,87	(11)	4,0	(35)
Børne- og ungdomspsykiatri	0,87	(11)	2,6	(23)
Lungemedicin	0,87	(11)	1,8	(16)
Hæmatologi	0,79	(10)	1,3	(11)
Retsmedicin	0,63	(8)	0,2	(2)
Nefrologi	0,55	(7)	1,0	(9)
Geriatri	0,47	(6)	1,7	(15)

Speciale	Bachelor-, kandidat- og basispopulationer (N=1270)		Årligt antal hoveduddannelsesforløb i speciallægeuddannelsen (N=880) *	
	%	(N)	%	(N)
Samfundsmedicin	0,47	(6)	1,0	(9)
Klinisk mikrobiologi	0,39	(5)	0,7	(6)
Klinisk genetik	0,31	(4)	0,6	(5)
Patologisk anatomi og cytologi	0,31	(4)	1,7	(15)
Klinisk fysiologi og nuklearmedicin	0,24	(3)	0,9	(8)
Arbejdsmedicin	0,24	(3)	1,0	(9)
Klinisk farmakologi	0,16	(2)	0,6	(5)
Karkirurgi	0,16	(2)	0,6	(5)
Klinisk biokemi	0,08	(1)	0,8	(7)
Klinisk immunologi	0,08	(1)	0,5	(4)

De hyppigst foretrukne specialer er "almen medicin", "pædiatri", "anæstesiologi", "gynækologi og obstetrik" samt "kirurgi".

Sammenlignes foretrukket speciale med dimensioneringsplanen (77), ses den største uoverensstemmelse ved de psykiatriske specialer. Langt færre ønsker at blive speciallæge inden for psykiatri, i forhold til hvor stor en andel af danske speciallæger der forventes at være brug for i psykiatrien. Også specialerne diagnostisk radiologi samt børne- og ungdomspsykiatri ser ud til at have mindre tilslutning, end der ifølge dimensioneringsplanen bliver behov for. Herudover er der tendens til, at en større andel af respondenterne, end der ifølge dimensioneringsplanen er brug for, foretrækker specialer som pædiatri, gynækologi og obstetrik, kirurgi og infektionsmedicin. Det er selvfølgelig værd at bemærke, at der i populationerne i denne undersøgelse er en andel, der har svaret, at de endnu ikke ved, hvad de ønsker at uddanne sig indenfor, og disse respondenter vil selvfølgelig fordele sig på specialerne, når de endeligt vælger speciale.

Grundet de små andele, der foretrækker de forskellige specialer, har vi i tabel 11 lagt specialerne sammen under specialekategorier og nærmere undersøgt, hvad der karakteriserer de respondenter, der vælger et af specialerne under de forskellige specialekategorier som det foretrukne. Derudover har vi lagt de tre populationer sammen, så både bachelor-, kandidat- og basisuddannelsespopulationen indgår.

Tabel 11: Den numeriske og procentvise fordeling af sociodemografiske faktorer blandt medicin- og basisuddannelsesstuderende, som henholdsvis foretrækker almen medicin, et tværgående/diagnostisk speciale, et psykiatrisk speciale, et medicinsk speciale, et kirurgisk speciale, et andet speciale eller ikke har et foretrukket speciale

Variabel	Almen medicin	Tværg./diagnostisk speciale	Psykiatrisk speciale	Medicinsk speciale	Kirurgisk speciale	Andet speciale	Intet foretrukket speciale	I alt
	% (N)	% (N)	% (N)	% (N)	% (N)	% (N)	% (N)	%
Andel af studiepopul.	22,3 (332)	8,1 (121)	3,2 (48)	14,4 (215)	14,8 (221)	23,3 (348)	13,8 (206)	100 %
Uddannelsestrin**								
4. års medicinstud.	17,6 (89)	8,5 (43)	3,2 (16)	14,0 (71)	19,5 (99)	20,3 (103)	17,0 (86)	100 %
6. års medicinstud.	21,9 (140)	7,2 (46)	3,8 (24)	14,8 (95)	11,4 (73)	25,5 (163)	15,5 (99)	100 %
Basisudd.stud.	29,9 (103)	9,3 (32)	2,3 (8)	14,2 (49)	14,2 (49)	23,8 (82)	6,1 (21)	100 %
Køn**								
Mand	15,3 (75)	11,9 (58)	2,9 (14)	17,6 (86)	22,7 (111)	17,0 (83)	12,7 (62)	100 %
Kvinde	25,6 (257)	6,3 (63)	3,4 (34)	12,9 (129)	11 (110)	26,5 (265)	14,4 (144)	100 %
Alder**								
<25 år	12,5 (30)	7,1 (17)	1,7 (4)	13,7 (33)	20,3 (49)	24,1 (58)	20,8 (50)	100 %
25-30 år	22,8 (210)	8,5 (78)	4,1 (38)	15,0 (138)	15,1 (139)	22,7 (209)	11,8 (109)	100 %
>30 år	28,4 (91)	8,1 (26)	1,9 (6)	12,8 (41)	10,0 (32)	24,6 (79)	14,3 (46)	100 %
Missing	12,5 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	37,5 (3)	12,5 (1)	25,0 (2)	12,5 (1)	100 %
Fødeland								
Danmark	23,2 (253)	8,3 (91)	3,2 (35)	14,9 (163)	14,7 (161)	22,7 (248)	12,9 (141)	100 %
Øvrige Norden	20,7 (48)	8,2 (19)	3,9 (9)	12,1 (28)	12,9 (30)	25,0 (58)	17,2 (40)	100 %
Øvrige Europa	11,1 (4)	2,8 (1)	2,8 (1)	13,9 (5)	19,4 (7)	36,1 (13)	13,9 (5)	100 %
Udenfor Norden og Europa	18,3 (17)	4,3 (4)	1,1 (1)	18,3 (17)	19,4 (18)	23,7 (22)	15,1 (14)	100 %
Missing	26,3 (10)	15,8 (6)	5,3 (2)	5,3 (2)	13,2 (5)	18,4 (7)	15,8 (6)	100 %
Folkeregisterregion								
Region Hovedstaden	18,6 (122)	8,5 (56)	4,0 (26)	14,3 (94)	17,2 (113)	24,2 (159)	13,2 (87)	100 %
Region Sjælland	27,8 (5)	5,6 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	16,7 (3)	27,8 (5)	22,2 (4)	100 %
Region Syddanmark	21,9 (70)	8,1 (26)	2,2 (7)	14,7 (47)	13,8 (44)	24,7 (79)	14,7 (47)	100 %
Region Midtjylland	26,0 (96)	7,6 (28)	3,0 (11)	17,0 (63)	11,6 (43)	20,5 (76)	14,3 (53)	100 %
Region Nordjylland	38,1 (16)	7,1 (3)	2,4 (1)	11,9 (5)	7,1 (3)	19,1 (8)	14,3 (6)	100 %
Jeg har ikke folke-registeradresse i DK	29,6 (13)	2,3 (1)	2,3 (1)	6,8 (3)	22,7 (10)	29,6 (13)	6,8 (3)	100 %
Missing	25,0 (10)	15 (6)	5,0 (2)	7,5 (3)	12,5 (5)	20,0 (8)	15,0 (6)	100 %
Gymnasieregion*								
Region Hovedstaden	16,6 (63)	8,2 (31)	3,2 (12)	15,6 (59)	19,5 (74)	25,6 (97)	11,4 (43)	100 %
Region Sjælland	17,4 (23)	11,4 (15)	3,8 (5)	16,7 (22)	21,2 (28)	18,9 (25)	10,6 (14)	100 %
Region Syddanmark	24,1 (69)	5,9 (17)	3,2 (9)	14,0 (40)	11,5 (33)	24,1 (69)	17,1 (49)	100 %
Region Midtjylland	27,7 (74)	7,5 (20)	3,4 (9)	18,4 (49)	12 (32)	18,4 (49)	12,7 (34)	100 %
Region Nordjylland	32,5 (37)	10,5 (12)	2,6 (3)	11,4 (13)	7,9 (9)	23,7 (27)	11,4 (13)	100 %
Skole i de øvrige nordiske lande	20,9 (50)	7,5 (18)	3,6 (8)	11,7 (28)	13,8 (33)	13,8 (33)	17,2 (41)	100 %
Skole andet sted end i de nordiske lande	16,7 (6)	5,6 (2)	0,0 (0)	5,6 (2)	19,4 (7)	19,4 (7)	16,7 (6)	100 %
Missing	26,3 (10)	15,8 (6)	5,3 (2)	5,3 (2)	5,3 (2)	13,2 (5)	15,8 (6)	100 %
Hjemmeboende børn**								
Ingen børn	17,9 (194)	8,2 (89)	3,1 (34)	15,5 (168)	16,9 (184)	23,5 (255)	15,0 (163)	100 %
Et eller flere hjemmeboende børn	35,1 (128)	7,1 (26)	3,3 (12)	12,1 (44)	8,8 (32)	23,6 (86)	10,1 (37)	100 %
Missing	25,6 (10)	15,4 (6)	5,1 (2)	7,7 (3)	12,8 (5)	18,0 (7)	15,4 (6)	100 %
Lægeudd. partner**								
Partner er ikke uddannet læge	28,3 (182)	7,0 (45)	2,6 (17)	12,9 (83)	13,0 (84)	22,1 (142)	14,1 (91)	100 %
Partner er uddannet læge	25,8 (63)	10,3 (10)	2,1 (5)	15,6 (38)	13,1 (32)	23,8 (58)	9,4 (23)	100 %
Ingen partner	13,7 (77)	8,0 (45)	4,3 (24)	16,2 (91)	17,8 (100)	24,9 (140)	15,3 (86)	100 %
Missing	25,0 (10)	15,0 (6)	5,0 (2)	7,5 (3)	12,5 (5)	20,0 (8)	15,0 (6)	100 %
Lægeudd. forælder								
Ingen forælder er uddannet læge	22,3 (260)	7,6 (89)	3,3 (39)	13,9 (162)	15,4 (179)	23,7 (276)	13,8 (161)	100 %
En eller begge forældre er uddannet læge	21,9 (62)	9,2 (26)	2,5 (7)	17,3 (49)	13,1 (37)	22,6 (64)	13,4 (38)	100 %
Missing	23,8 (10)	14,3 (6)	4,8 (2)	9,5 (4)	11,9 (5)	19,1 (8)	16,7 (7)	100 %

*p<0,05 ved Pearson χ^2 -test, ** p<0,001 ved Pearson χ^2 -test.

Ifølge tabel 11, som beskriver den marginale sammenhæng mellem *foretrukket speciale* og de udvalgte sociodemografiske variable, har *uddannelsestrin*, *køn*, *alder*, *gymnasieregion*, *hjemmeboende børn* og *lægeuddannet partner* signifikant betydning for, om en respondent foretrak henholdsvis almen medicin, et tværgående/diagnostisk speciale, et psykiatrisk speciale, et medicinsk speciale, et kirurgisk speciale, et andet speciale eller ikke havde et foretrukket speciale. De marginale sammenhænge blev testet uden inklusion af "missing"-grupperne. Det skal pointeres, at sammenlægningen af specialerne under specialekategorierne kan skjule modsatrettede tendenser ved de specifikke specialer.

Uddannelsestrin: Tabellen viser en tendens til, at læger på basisuddannelsen i højere grad foretrak specialet almen medicin end medicinstuderende på 4. eller 6. år. Samtidig foretrak medicinstuderende på 4. år i højere grad et kirurgisk speciale end de studerende på 6. år og lægerne på basisuddannelsen. En langt mindre andel af lægerne på basisuddannelsen havde ikke et foretrukket speciale sammenholdt med de medicinstuderende på 4. og 6. år.

Med hensyn til *køn* ses det, at en langt større andel af kvinder end mænd foretrak almen medicin, mens det omvendte er tilfældet ved de tværgående/diagnostiske specialer. Den største kønsmæssige forskel ses dog i kirurgien, hvor andelen af mænd, der foretrak et kirurgisk speciale, er over dobbelt så stor som andelen af kvinder, der foretrak et kirurgisk speciale. Kvinder foretrak til gengæld oftere "andet speciale" i forhold til mænd.

Alder havde især betydning for gruppen af respondenter, der foretrak enten almen medicin, et psykiatrisk speciale eller et kirurgisk speciale, samt gruppen der intet foretrukket speciale havde. Ældre respondenter foretrak i højere grad almen medicin sammenlignet med yngre respondenter. I modsætning hertil foretrak en større andel af de yngre respondenter kirurgiske specialer. Ved de psykiatriske specialer ses også en skæv aldersfordeling – respondenter mellem 25 og 30 år foretrak i højere grad et speciale inden for psykiatrien sammenlignet med respondenter både under 25 år og over 30 år. Denne tendens er dog ikke særlig pålidelig, da der var meget få respondenter i grupperne under 25 år og over 30 år.

Gymnasieregion: Respondenter, der havde taget studentereksamen i Region Nordjylland, syntes at foretrække almen medicin i højere grad end andre respondenter. Respondenter, der havde en studentereksamen fra en skole i Region Syddanmark eller uden for Norden, foretrak i mindre grad et tværgående/diagnostisk speciale sammenlignet med respondenter med studentereksamen fra en skole i en anden dansk region eller et andet nordisk land. Et kirurgisk speciale var foretrukket af færrest med studentereksamen fra en skole i Region Nordjylland. En mindre andel af respondenter med studentereksamen fra en skole i et nordisk land foruden Danmark foretrak et andet speciale sammenlignet med de resterende respondenter, hvis studentereksamen var taget i Danmark eller uden for Norden.

Hjemmeboende børn: Almen medicin blev foretrukket i langt højere grad, hvis man havde hjemmeboende børn. Den omvendte tendens synes at være tilfældet for de kirurgiske specialer og gruppen af respondenter uden et foretrukket speciale.

Lægeuddannet partner: Her ses en tendens til, at respondenter uden partner i langt mindre grad foretrak almen medicin sammenholdt med respondenter med partner (uanset lægeuddannet eller ej). Til gengæld blev et tværgående/diagnostisk speciale i højere grad foretrukket, hvis ens partner var uddannet læge, i forhold til hvis ens partner ikke var læge, eller der ingen partner fandtes. En specialisering inden for psykiatri blev foretrukket af en større andel af dem uden partner end dem med (uanset lægeuddannet eller ej). Tilsvarende foretrak også en større andel af respondenterne uden partner et kirurgisk speciale. Sluttelig ses, at en lægeuddannet partner havde positiv indvirkning på udvikling af specialepræferencer, idet en større andel af respondenter med en lægeuddannet partner havde et fore-

trukket speciale sammenholdt med respondenter, hvis partner ikke var lægeuddannet eller var uden partner.

Selvom variablene *fødeland*, *folkeregisteradresse* og *lægeuddannet forælder* ved χ^2 -test ikke ser ud til at være associeret med *foretrukket speciale*, er der alligevel to interessante observationer.

Fødeland: Respondenter født uden for Europa og Norden foretrak i større grad et medicinsk speciale sammenlignet med respondenter født i et nordisk eller europæisk land. En større andel af respondenter født i et europæisk land uden for Norden foretrak et andet speciale sammenlignet med respondenter født i Danmark, et andet nordisk land eller et land uden for Norden og Europa.

Hvis man havde *folkeregisteradresse* i Region Nordjylland, var der større sandsynlighed for, at man foretrak almen medicin og i mindre grad et kirurgisk speciale sammenlignet med resten af studiepopulationen.

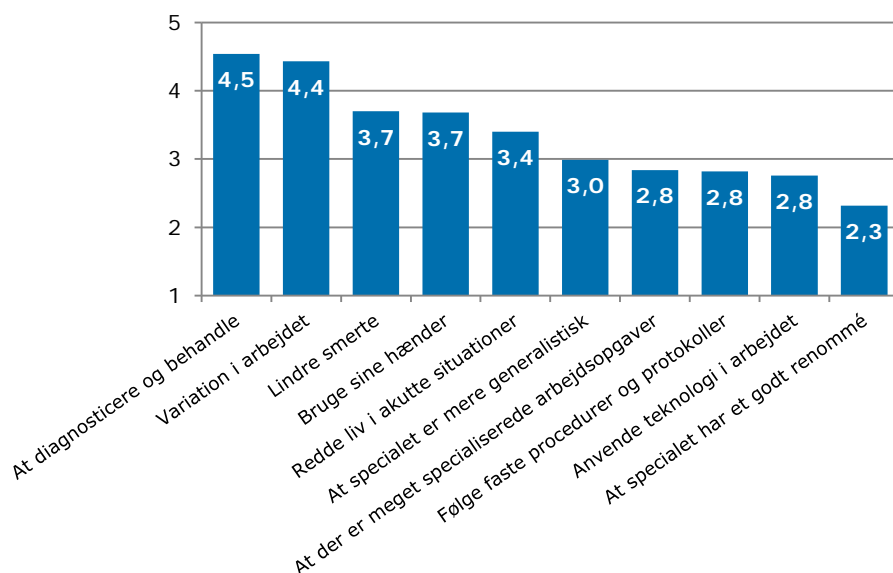
3.3 Årsager til fra- og tilvalg af specialer

Respondenterne blev bedt om at angive generelle årsager til valg af hoveduddannelse. Respondenterne skulle angive på en skala fra 1-5, hvor vigtige specifikt angivne faktorer er for deres valg af hoveduddannelse. I første omgang skulle de angive vigtigheden generelt uden relation til det specifikke hoveduddannelsesønsker.

Nedenstående figurer viser fordelingen af gennemsnitlig vigtighed af de forskellige forhold. T-test viste, at der for ingen af faktorerne var signifikant forskel mellem populationerne, hvorfor alle tre populationer er lagt sammen.

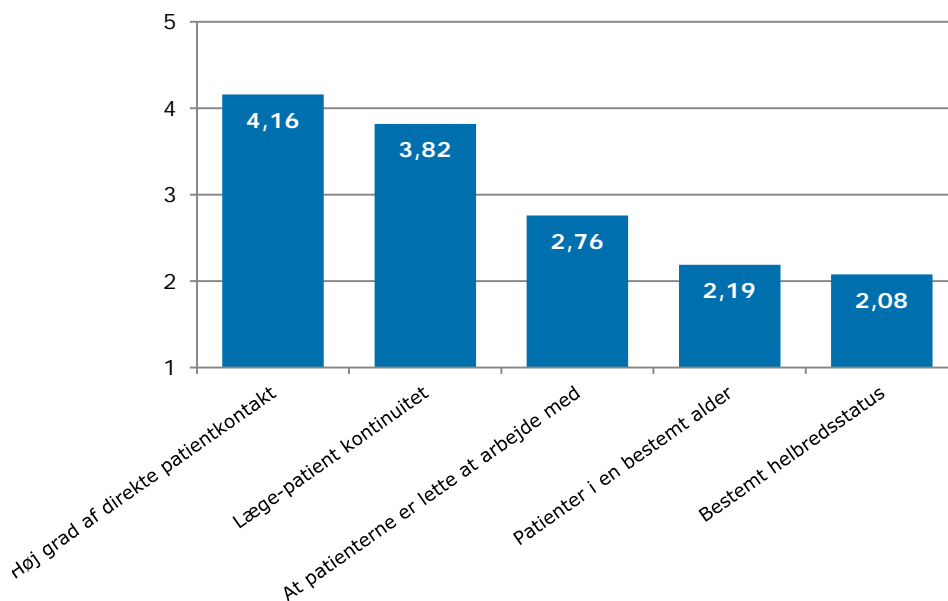
Figur 2: Gennemsnitlig vurdering af faktorer, der har betydning for valg af speciallægeuddannelse. Skala 1-5. Respondenter, der har svaret "ved ikke", er sorteret fra. Populationen er bachelorer, kandidater og basislæger summeret i én population. N=1300-1491, afhængig af andel svar i "ved ikke" for det enkelte forhold.

Faktorer vedrørende lægefagligt indhold



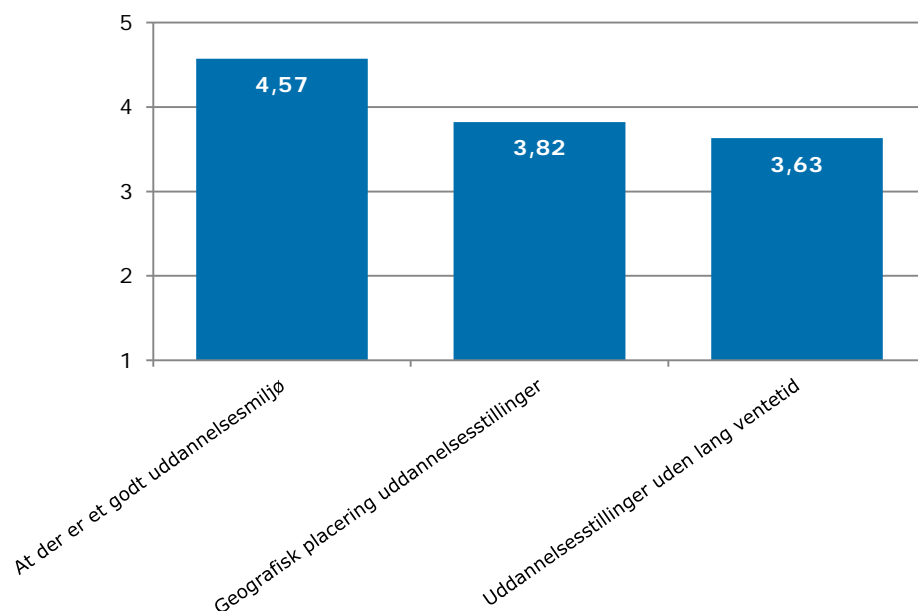
Figur 3: Gennemsnitlig vurdering af faktorer, der har betydning for valg af speciallægeuddannelse. Skala 1-5. Respondenter, der har svaret "ved ikke", er sorteret fra. Populationen er bachelorer, kandidater og basislæger summeret i én population. N=1300-1491, afhængig af andel svar i "ved ikke" for det enkelte forhold.

Faktorer vedrørende patienterne i specialet



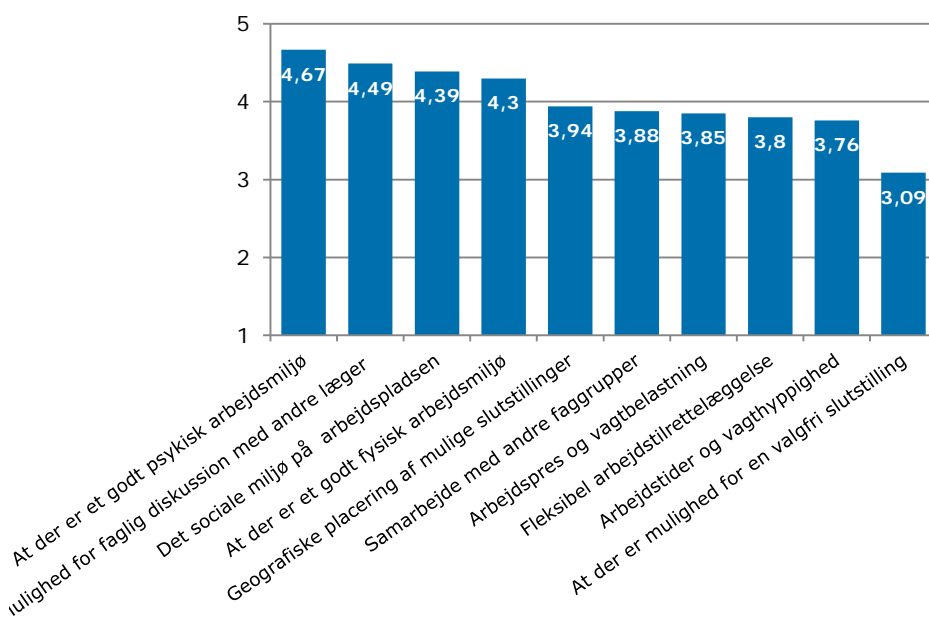
Figur 4: Gennemsnitlig vurdering af faktorer, der har betydning for valg af speciallægeuddannelse. Skala 1-5. Respondenter, der har svaret "ved ikke", er sorteret fra. Populationen er bachelorer, kandidater og basislæger summeret i én population. N=1300-1491, afhængig af andel svar i "ved ikke" for det enkelte forhold.

Faktorer vedrørende uddannelsesmuligheder



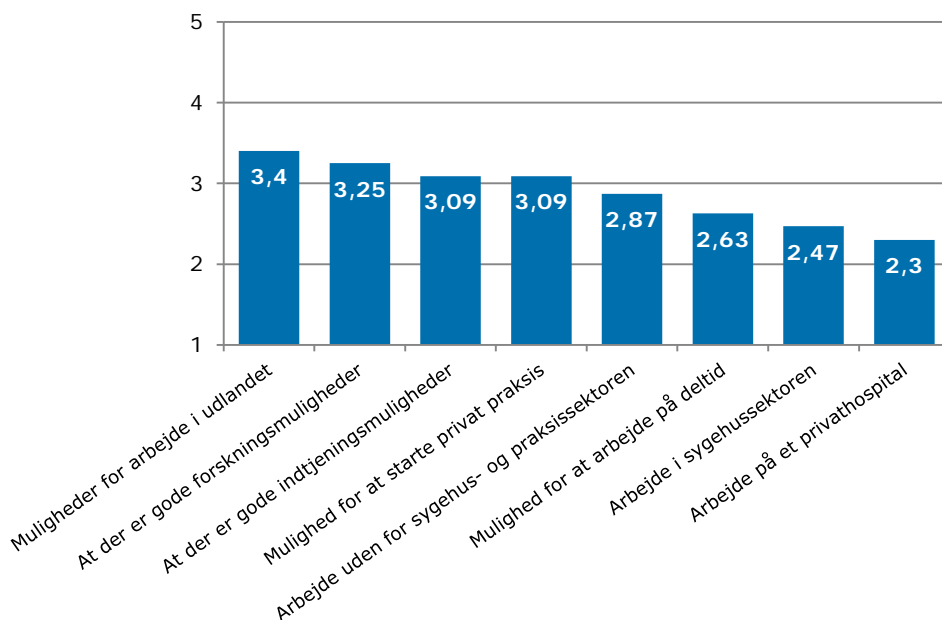
Figur 5: Gennemsnitlig vurdering af faktorer, der har betydning for valg af speciallægeuddannelse. Skala 1-5. Respondenter, der har svaret "ved ikke", er sorteret fra. Populationen er bachelorer, kandidater og basislæger summeret i én population. N=1300-1491, afhængig af andel svar i "ved ikke" for det enkelte forhold.

Faktorer vedrørende arbejdsforhold



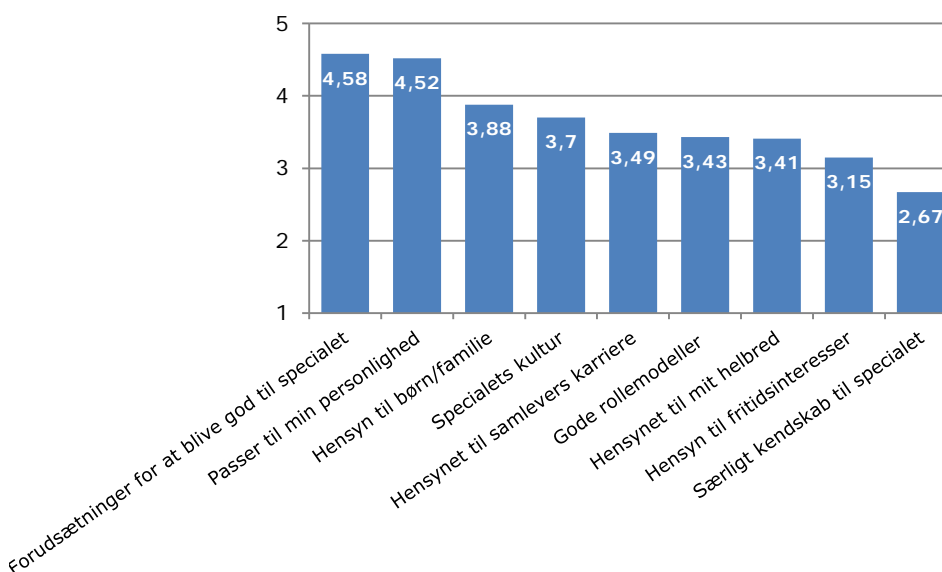
Figur 6: Gennemsnitlig vurdering af faktorer, der har betydning for valg af speciallægeuddannelse. Skala 1-5. Respondenter, der har svaret "ved ikke", er sorteret fra. Populationen er bachelorer, kandidater og basislæger summeret i én population. N=1300-1491, afhængig af andel svar i "ved ikke" for det enkelte forhold.

Faktorer vedrørende karrieremuligheder



Figur 7: Gennemsnitlig vurdering af faktorer, der har betydning for valg af speciallægeuddannelse. Skala 1-5. Respondenter, der har svaret "ved ikke", er sorteret fra. Populationen er bachelorer, kandidater og basislæger summeret i én population. N=1300-1491, afhængig af andel svar i "ved ikke" for det enkelte forhold.

Faktorer vedrørende personlige forhold



Figur 2-7 viser, at både faktorer inden for lægefagligt indhold, uddannelsesmuligheder, arbejdsforhold og personlige forhold er vigtige for valg af speciallægeuddannelse. De vigtigste faktorer er her defineret som faktorer, der scorede over 4,2 på skalaen fra 1-5. Flest vigtige faktorer var der inden for arbejdsforhold, hvor både det psykiske, fysiske og sociale arbejdsmiljø samt muligheden for faglig diskussion med andre læger blev vurderet meget vigtigt. Også forholdene "at diagnosticere og behandle", "variation i arbejdet", "et godt uddannelsesmiljø" samt de mere personlige forhold, "forudsætninger for at blive god til specialet", samt at specialet "passer godt til min personlighed", blev vurderet over 4,2 på skalaen. Dette stemmer overens med en tidligere undersøgelse fra DSI, der konkluderer, at det kliniske arbejde, faglige diskussioner med kollegaer, et godt psykisk arbejdsmiljø samt et godt uddannelsesmiljø vægtes højt (15). Lignende resultater fandt de Yngre Lægers Uddannelsesenqueter, hvor både lægefagligt indhold, forventninger til egne evner og godt uddannelsesmiljø blev placeret blandt de fem vigtigste faktorer (14,34,78).

Figur 2 viser, at de vigtigste forhold for respondenterne i relation til det faglige indhold, når de skal vælge speciallægeuddannelse, er at diagnosticere og behandle samt en høj grad af variation i det daglige arbejde. Gennemsnittene for disse faktorer er på 4,5 og 4,4 og dermed markant højere end for de øvrige faktorer. I den modsatte ende af skalaen ses, at det er mindre vigtigt, at specialet har et godt renommé, når der skal vælges speciallægeuddannelse. Vi kan derfor i denne undersøgelse ikke genfinde tidligere resultater, der viser, at lægerne vælger speciale i forhold til specialets renommé (prestige) (67,68).

Når respondenterne skal angive, hvad forskellige forhold vedrørende patienterne i specialet betyder ved valg af speciallægeuddannelse, er det vigtigst for respondenterne, at der er en høj grad af både direkte patientkontakt og læge-patient kontinuitet. De øvrige forhold vedrørende patienterne bliver vurderet relativt lavt, når der skal vælges speciallægeuddannelse.

Ved valg af speciallægeuddannelse er det væsentligt for respondenterne, at der er et godt uddannelsesmiljø, og denne faktor bliver vurderet som lige så væsentlig som de vigtigste faktorer inden for lægefagligt indhold.

Figur 5 viser overordnet, at arbejdsforhold er væsentlige faktorer, når respondenterne skal vælge speciallægeuddannelse. Figuren viser, at arbejdsmiljøet er vigtigere end forhold vedrørende arbejdspress og vagthyppighed. Således vurderes såvel psykisk, fysisk og socialt arbejdsmiljø med over 4 i gennemsnit på skalaen fra 1-5. Også muligheden for faglig diskussion med andre læger vurderes højt i valget af speciallægeuddannelse.

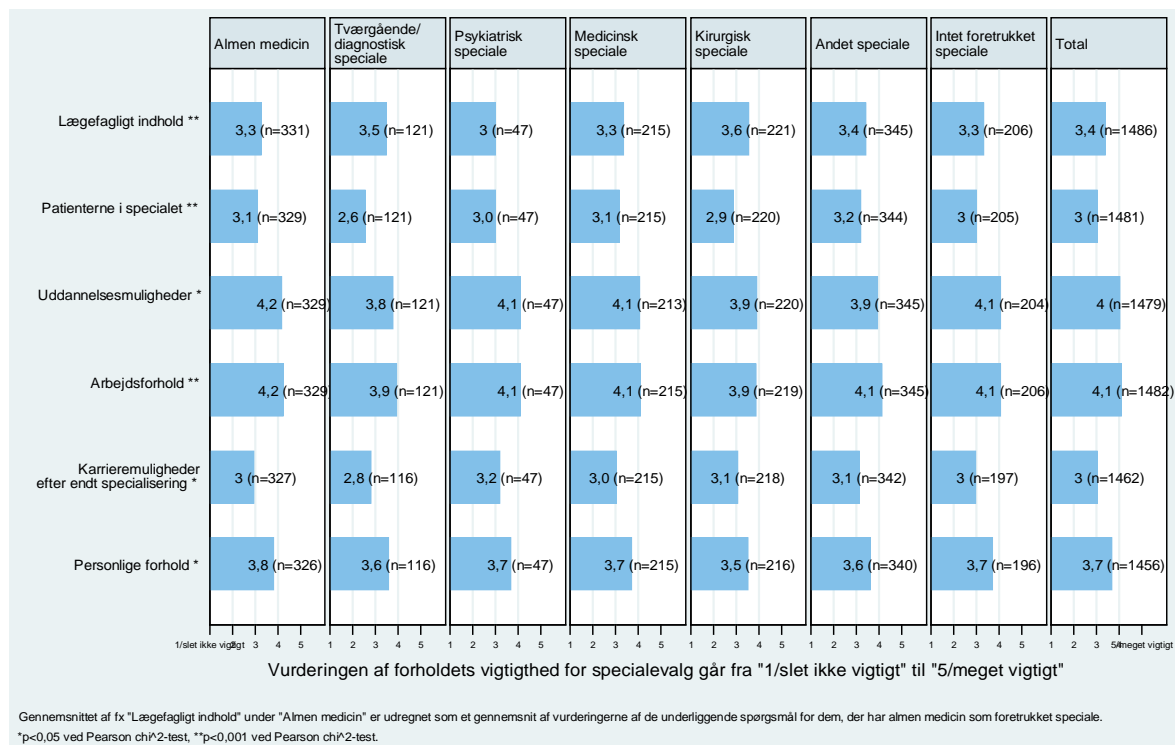
Figur 6 viser overordnet, at vigtigheden af forholdene vedrørende karrieremuligheder vurderes relativt lavt, når respondenterne skal vælge speciallægeuddannelse. Alle faktorer er vurderet under 3,5 på skalaen fra 1-5, når respondenterne skal angive, hvor vigtige faktorerne er for valg af speciallægeuddannelse.

Figur 7 viser, at det er vigtigt, at respondenterne synes, de har forudsætninger for at blive god til specialet, og at specialet passer godt til deres personlighed. Derimod har det ikke særlig stor betydning, hvorvidt respondenterne på forhånd har et særligt kendskab til specialet, hvilket ikke støtter flere tidligere undersøgelser, der har konkluderet, at kendskab til specialet øger sandsynligheden for valg af specialet (12,13,44,54,62,64).

Overordnet viser figur 2-7, at mange faktorer er af stor betydning for valg af speciallægeuddannelse. Det er derfor interessant nærmere at undersøge, om der er sammenhæng mellem vigtigheden af de forskellige forhold og foretrukket speciale.

I figur 8 er de enkelte spørgsmål under de seks kategorier lagt sammen i kategorier som beskrevet i metode og materiale.

Figur 8: Gennemsnitlig vægtning af specialerelaterede forhold opdelt på foretrukket speciale og total



Figur 8 illustrerer studiepopulationens gennemsnitlige vurdering af udsagnene under hvert specialerelateret forhold, dvs. gennemsnittet af de konstruerede specialevariable sammenlignet med *Foretrukket speciale* og opgjort totalt.

Der ses en tendens til, at respondenter, der foretrak et psykiatrisk speciale, i gennemsnit var den gruppe, der tillagde *Lægefagligt indhold* mindst vægt ved valg af speciale, mens den gruppe respondenter, som vurderede *Lægefagligt indhold* højest, havde et kirurgisk speciale som foretrukket speciale. Dette resultat stemmer overens med en undersøgelse fra 2003, der viser, at valg af kirurgi som speciale er associeret med en større interesse for kliniske frem for sociale problemer samt et øget fokus på akut behandling (49).

På samme måde blev den gennemsnitligt laveste vurdering af *Patienterne i specialet* fundet blandt respondenter med præferencer for et tværgående/diagnostisk speciale, mens den gennemsnitligt højeste vurdering blev fundet hos respondenter med "anden" specialepræference.

Den gennemsnitligt laveste vurdering af betydningen af *Uddannelsesmuligheder* forekom i gruppen, der foretrak et tværgående/diagnostisk speciale, hvorimod gruppen, der i gennemsnit vurderede vigtigheden af *Uddannelsesmuligheder* for specialevalg højest, havde almen medicin som specialepræference.

Arbejdsforhold blev i gennemsnit vurderet lavest blandt respondenter med kirurgisk specialepræference og vurderet højest blandt respondenter med almen medicin som præference.

Ligeledes blev den gennemsnitligt laveste vurdering af *Karrieremuligheder efter endt specialisering* fundet hos gruppen, der foretrak et tværgående/diagnostisk speciale, mens forholdet var mest vigtigt for gruppen med psykiatrisk specialepræference.

Endelig var *Personlige forhold* i gennemsnit mindst vigtig for specialevalg blandt dem med et foretrukket kirurgisk speciale, hvor gruppen af respondenter med almen medicin som foretrukket speciale til gengæld havde den gennemsnitligt højeste vurdering af *Personlige forhold* i forbindelse med specialevalg. Flere undersøgelser har tidligere vist, at personlige forhold er mindre vigtige for læger, der foretrækker kirurgi (8,42).

3.4 Determinanter for foretrukket speciale

I det følgende præsenteres resultaterne fra de multiple logistiske regressionsanalyser, hvor det undersøges, hvilken betydning de sociodemografiske variable og specialerelaterede forhold havde for, om man havde en bestemt specialepræference, når der kontrolleres for de øvrige forhold. Kategorien "Andet speciale" er ikke analyseret nærmere, da der indgår meget forskellige specialer, således at det er svært at analysere determinanter som fællesnævner for alle specialerne. Populationerne bachelorer, kandidater og basislæger er fortsat summeret til én population, men bliver i modellen kontrolleret for, hvilken population respondenterne tilhører.

3.4.1 Almen medicin som specialepræference

Tabel 12 viser de faktorer, der har signifikant indflydelse på, om respondenterne vælger almen medicin som foretrukket speciale i forhold til at vælge et andet speciale. I modellen bekræftes tendenserne fra de marginale analyser om, at de sociodemografiske variable *Hjemmeboende børn* og *Lægeuddannet partner* samt de specialerelaterede forhold *Lægefagligt indhold*, *Arbejdsforhold*, *Karrieremuligheder efter endt specialisering* og *Personlige forhold* er associeret med specialepræference. Tovejsinteraktionsleddet *Hjemmeboende børn*Patienterne i specialet* har tillige signifikant forklaringsstyrke for, om respondenter havde almen medicin som specialepræference. Interaktionen er illustreret i tabel 13 og figur 9. Køn har ikke en selvstændig forklarings effekt, når der kontrolleres for de øvrige faktorer. Ved nærmere analyser af data viser det sig, at køn er associeret med både lægefagligt indhold, arbejdsforhold og personlige forhold i samme retning, som de specialerelaterede forhold er associeret med sandsynligheden for at foretrække almen medicin. Dette kan forklare, at køn er en bagvedliggende faktor, der påvirker vurderingen af de specialerelaterede forhold, som er associeret med sandsynligheden for at vælge almen medicin som speciale.

Tabel 12: Almen medicin som specialepræference. Slutmodel ved logistisk regressionsanalyse og modelsøgning (N=1.437)

Variabel [^]	OR	95 % CI	p-værdi ¹
Lægeuddannet partner			0,006
Partner er ikke uddannet læge	1		0,834
Partner er uddannet læge	0,96	(0,68-1,37)	0,002
Ingen partner	0,59	(0,42-0,82)	
Lægefagligt indhold	0,45	(0,34-0,60)	<0,001
Arbejdsforhold	2,23	(1,59-3,13)	<0,001
Karrieremuligheder efter endt specialisering	0,76	(0,62-0,94)	0,011
Personlige forhold	1,45	(1,09-1,92)	0,010
Patienterne i specialet * hjemmeboende børn	*	*	*

[^] Den fulde model bestod af følgende forklarende variable: Uddannelsestrin, køn, alder, fødeland, folkeregisterregion, gymnasierregion, lægeuddannet partner (herunder civilstatus), hjemmeboende børn, lægeuddannet forælder, lægefagligt indhold, patienterne i specialet, uddannelsesmuligheder, arbejdsforhold, karrieremuligheder og personlige forhold.

¹ Signifikansniveau ved Wald-test. Faktorer med p værdi under 0,05 er medtaget i modellen.

* Se resultater for interaktionen i tabel 13 og figur 9.

Respondenter uden en partner havde signifikant mindre sandsynlighed – næsten halv så stor (OR=0,59) – for at vælge almen medicin som foretrukket speciale sammenlignet med dem, der havde en partner, uanset om partneren er uddannet læge eller ej. Dette stemmer overens med fundet i en nyere undersøgelse fra 2011, der ligeledes har fundet en positiv association mellem almen medicin som foretrukket speciale og det at have en partner (53). Hvordan respondenterne vægtede *Lægefagligt indhold* for valg af speciale, påvirkede sandsynligheden for at foretrække almen medicin signifikant, idet odds for at foretrække almen medicin faldt, jo højere man vægtede det lægefaglige indhold. Odds ratio-værdien viser, at odds for at foretrække almen medicin faldt med 55 % (0,45-1), for hver gang *Lægefagligt indhold* blev øget med én, dvs. blev vægtet én højere på skalaen fra "1/slet ikke vigtig" til "5/meget vigtigt" (fx hvis *Lægefagligt indhold* vurderedes til at have betydningen "2" på skalaen i stedet for "1/slet ikke vigtig"). Vægtningen af variabelen *Arbejdsforhold* havde derimod en positiv effekt, da sandsynligheden for at foretrække almen medicin steg med 123 % (2,23-1), for hver gang *Arbejdsforhold* blev vægtet én højere på skalaen. Dette resultat kan genfindes i et studie af Wright et al., som finder, at "medicinsk livsstil", som minder meget om spørgsmålene om arbejdsforhold i denne undersøgelse, er positivt associeret med valg af almen medicin som speciallægeuddannelse (52). Vægtningen af *Karrieremuligheder efter endt specialisering* påvirkede sandsynligheden for at foretrække almen medicin negativt, da odds for at foretrække almen medicin faldt med 24 % (0,76-1), når *Karrieremuligheder efter endt specialisering* vurderedes én enhed højere på skalaen. Jo vigtigere man syntes *Personlige forhold* var for valg af speciale, jo større sandsynlighed havde man for at foretrække almen medicin. Det ses nemlig, at odds for at foretrække almen medicin steg med 45 % (1,45-1), for hver gang *Personlige forhold* blev vægtet én højere på skalaen 1 til 5. Dette fund svarer til et delfund i en undersøgelse fra 2011, hvor balance mellem arbejds- og privatliv var positivt associeret med almen medicin som foretrukket speciale (50).

Kombinationen af *Hjemmeboende børn* og *Patienterne i specialet* kan påvirke sandsynligheden for at foretrække almen medicin mere end den effekt, som *Hjemmeboende børn* og *Patienterne i specialet* havde hver for sig. Effekten af interaktionen mellem *Hjemmeboende børn* og *Patienterne i specialet* er illustreret i tabel 13. Sandsynligheden for at foretrække almen medicin blandt respondenter uden børn steg med gennemsnitligt 16 % (1,16-1), for hver gang vigtigheden af *Patienterne i specialet* blev vurderet én højere på skalaen 1 til 5, mens der opstod en synergieffekt blandt respondenter med hjemmeboende børn, som betød, at sandsynligheden for at foretrække almen medicin steg med hele 134 % (2,34-1), for hver gang *Patienterne i specialet* vurderedes én højere på skalaen 1 til 5. Sandsynligheden for at foretrække almen medicin steg altså med vægtningen af *Patienterne i specialet*, men stigningen var langt mere markant blandt respondenter med hjemmeboende børn end for respondenter uden børn.

Tabel 13: Almen medicin som specialepræference. Effekt af det signifikante interaktionsled

Variabel	OR (95 % CI)		
	Ingen hjemmeboende børn	Et eller flere hjemmeboende børn	
Patienterne i specialet	1,16	2,34	(1,55-3,53) ¹

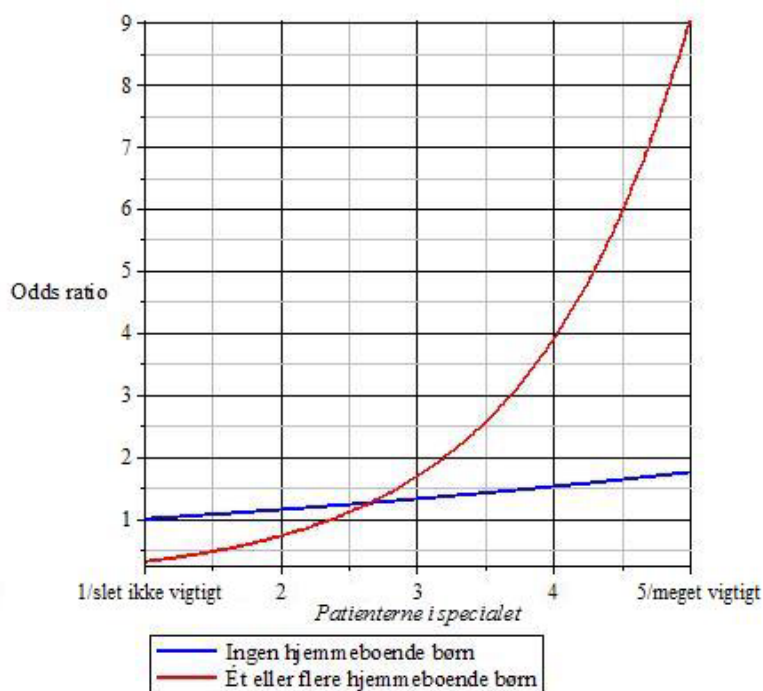
¹ Odds ratio er udregnet ved at multiplicere OR for *Patienterne i specialet* (1,16) med OR for effekten af "Et eller flere hjemmeboende børn * Patienterne i specialet" (2,02) i tabel 7. 95 % konfidensintervallet (CI) er fundet ved at ændre referencegruppen i variabelen *Hjemmeboende børn* i slutmodellen og dernæst aflæse konfidensintervallet ved den interagerende variabel *Patienterne i specialet*.

Figur 9 illustrerer sandsynligheden for at foretrække almen medicin (OR) som funktion af vurderingen af forholdet *Patienterne i specialet* for respondenter henholdsvis med og uden hjemmeboende børn. Graferne repræsenterer effekterne fundet i tabel 12, dvs. at sandsyn-

ligheden for at foretrække almen medicin steg eksponentielt med 16 % for respondenter uden hjemmeboende børn, når *Patienterne i specialet* blev vurderet én enhed højere på skalaen fra 1-5. Den eksponentielle stigning var 134 % for respondenter med ét eller flere hjemmeboende børn. Det ses, at de to grafers skæringspunkt findes, når vigtigheden af *Patienterne i specialet* for specialevalg blev vurderet til 2,6. Dette betyder, at respondenter her havde samme sandsynlighed (OR=2,6) for at foretrække almen medicin, uanset om de havde hjemmeboende børn eller ej. Før grafernes skæringspunkt, dvs. hvor *Patienterne i specialet* blev tillagt mindre betydning for specialevalg, havde respondenter uden hjemmeboende børn større sandsynlighed for at foretrække almen medicin sammenlignet med respondenter med hjemmeboende børn. Til gengæld havde respondenter med hjemmeboende børn efter skæringspunktet, dvs. hvor *Patienterne i specialet* blev vurderet til at have moderat til vigtig betydning for specialevalg, større sandsynlighed for at foretrække almen medicin end respondenter uden hjemmeboende børn. Forskellen i odds for at vælge almen medicin mellem respondenter med og uden børn var størst, når *Patienterne i specialet* blev vurderet til "5/meget vigtigt". Her havde respondenter uden hjemmeboende børn en odds ratio-værdi på ca. 1,75, mens respondenter med hjemmeboende børn havde en odds ratio-værdi på ca. 6,7. Modellen, der er illustreret i tabel 13, er benyttet til at udforme figur 9, hvilket betyder, at der er kontrolleret for de betydende faktorer.

Overordnet kan man konkludere, at de respondenter, der har almen medicin som foretrukket speciale, er karakteriseret ved, at de oftere har en partner, de vægter lægefagligt indhold og karrieremuligheder lavere, men derimod vægter arbejdsforhold og personlige forhold højere sammenlignet med respondenter, der foretrækker et andet speciale end almen medicin. Herudover påvirkes præferencen for almen medicin af vurderingen af patienterne i specialet, og hvorvidt man har hjemmeboende børn, i samspil.

Figur 9: Samlet effekt af Hjemmeboende børn og patienterne i specialet for almen medicin som specialepræference



3.4.2 Tværgående/diagnostisk medicin som specialepræference

Analysen af determinanter for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale bekræfter tendenserne fra de marginale analyser. Faktorerne *Lægefagligt indhold* og *Karrieremuligheder efter endt specialisering* er associeret med at have tværgående/diagnostiske specialer som præference. Desuden ses det, at også interaktionsleddet *Køn*Patienterne i specialet* er signifikant betydende for, om respondenter foretrak et tværgående/diagnostisk speciale.

Tabel 14: Tværgående/diagnostisk specialepræference. Slutmodel ved logistisk regressionsanalyse og modelsøgning (N=1458)

Variabel [^]	OR	95 % CI	p-værdi ¹
Lægefagligt indhold	3,25	(2,10-5,02)	<0,001
Karrieremuligheder efter endt specialisering	0,60	(0,45-0,81)	0,001
Køn * Patienterne i specialet	*	*	*

[^] Den fulde model bestod af følgende forklarende variable: Uddannelsestrin, køn, alder, fødeland, folkeregisterregion, gymnasiregion, lægeuddannet partner (herunder civilstatus), hjemmeboende børn, lægeuddannet forælder, lægefagligt indhold, patienterne i specialet, uddannelsesmuligheder, arbejdsforhold, karrieremuligheder og personlige forhold.

¹ Signifikansniveau ved Wald-test.

* Se resultater for interaktionen i tabel 15 og figur 10.

Odds ratio-værdierne i slutmodellen viser, at *Lægefagligt indhold* påvirkede sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale signifikant, idet odds for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale steg med vægtningen af det lægefaglige indhold. Odds ratio-værdien viser tillige, at sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale steg med 225 % (3,25-1), for hver gang *Lægefagligt indhold* blev øget med én, dvs. vægtedes én højere på skalaen fra "1/slet ikke vigtig" til "5/meget vigtigt". Vurderingen af, hvor vigtig *Karrieremuligheder efter endt specialisering* var for specialevalg, havde derimod en negativ effekt, da sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale faldt med 40 % (0,60-1), for hver gang *Karrieremuligheder efter endt specialisering* vægtedes én højere på skalaen.

Effekten af det signifikante interaktionsled *Køn*Patienterne i specialet* er beregnet i tabel 15. Sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale som mand faldt med 61 % (0,39-1), for hver gang vigtigheden af *Patienterne i specialet* vurderedes én højere på skalaen fra 1 til 5 (hvor 1/"slet ikke vigtig" og 5/"meget vigtigt"), mens sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale som kvinde faldt endnu mere, nemlig med 86 % (0,14-1), for hver gang *Patienterne i specialet* vurderedes én højere på skalaen 1-5. Sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale faldt dermed, når vægtningen af *Patienterne i specialet* dalede, og faldet var mere fremtrædende blandt kvinder end mænd.

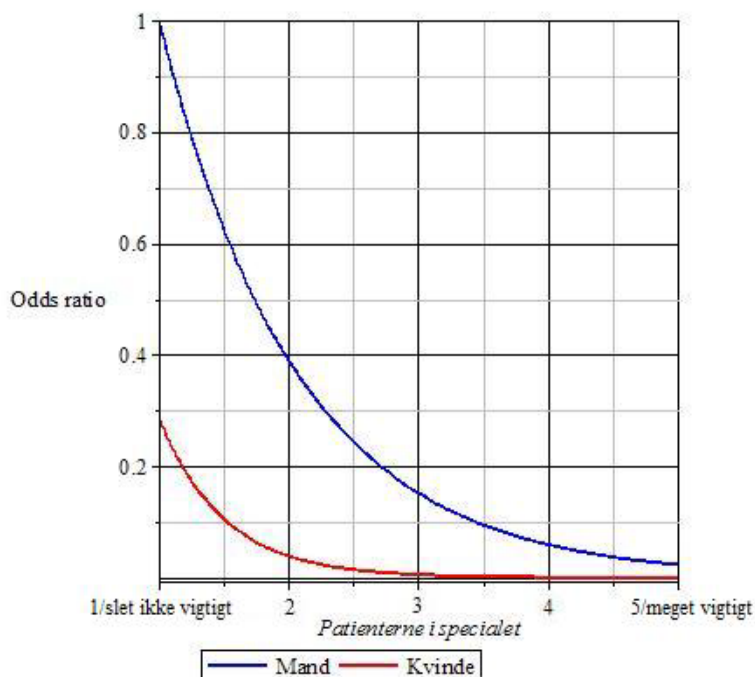
Kategoriseringen af tværgående/diagnostiske specialer gør det vanskeligt at sammenligne resultaterne med den øvrige evidens.

Tabel 15: Tværgående/diagnostisk specialepræference. Effekt af det signifikante interaktionsled

Variabel	OR (95 % CI)			
	Mand		Kvinde	
Patienterne i specialet	0,39	(0,24-0,64)	0,14	(0,08-0,23) ¹

¹ Odds ratio er udregnet ved at multiplicere OR for *Patienterne i specialet* (0,39) med OR for effekten af "Kvinde * Patienterne i specialet" (0,35) fra slutmodellen i tabel 9. 95 % konfidensintervallet (CI) er fundet ved at ændre referencegruppen i variabelen *Køn* i slutmodellen og dernæst aflæse konfidensintervallet ved den interagerende variabel *Patienterne i specialet*.

Figur 10: Samlet effekt af Hjemmeboende børn og patienterne i specialet for tværgående/diagnostiske specialer som præference



Figur 10 illustrerer sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale (OR) som funktion i vurderingen af forholdet *Patienterne i specialet* for henholdsvis mænd og kvinder. Graferne repræsenterer effekterne fundet i tabel 15, dvs. at sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale faldt eksponentielt med 61 % for mænd, når *Patienterne i specialet* blev vurderet én enhed højere på skalaen fra "1/slet ikke vigtigt" til "5/meget vigtigt". Det eksponentielle fald var 86 % for kvinder. Det ses, at de to grafer ikke skærer hinanden, hvilket betyder, at mænd har større sandsynlighed for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale, uanset hvordan de vurderer vigtigheden af patienterne i specialet. Forskellen i odds for at vælge et diagnostisk/tværgående speciale mellem mænd og kvinder var størst, når *Patienterne i specialet* blev vurderet til "1/slet ikke vigtigt". Her havde mændene en odds ratio-værdi på 1 for at vælge et tværgående/diagnostisk speciale, mens kvinderne havde en odds ratio-værdi på ca. 0,3. For de respondenter, der vurderer patienterne i specialet som meget vigtigt, afhænger sandsynligheden for at vælge et tværgående/diagnostisk speciale ikke nær så meget af køn som for de respondenter, der ikke synes, at patienterne i specialet er vigtige for valg af speciale. Modellen, der er illustreret i tabel 15, er benyttet til at udforme figur 10, hvilket betyder, at der er kontrolleret for faktorer af betydning.

3.4.3 Psykiatri som specialepræference

Tabel 16 bekræfter de marginale tendenser til, at variabelen *Karrieremuligheder efter endt specialisering* er associeret med præference for psykiatri som speciale, men også andre variable har indflydelse på dette.

Tabel 16: Psykiatrisk specialepræference. Slutmodel ved logistisk regressionsanalyse og modelsøgning (N=1.437)

Variabel	OR	95 % CI	p-værdi ¹
Alder			0,019
<25 år	1		
25-30 år	5,75	(1,35-24,42)	0,018
>30 år	2,63	(0,51-13,47)	0,247
Lægeuddannet partner			0,034
Partner er ikke uddannet læge	1		
Partner er uddannet læge	0,81	(0,29-2,26)	0,688
Ingen partner	2,14	(1,10-4,15)	0,025
Lægefagligt indhold	0,18	(0,10-0,33)	0,000
Karrieremuligheder efter endt specialisering	1,88	(0,00-0,35)	0,006

¹ Signifikansniveau ved Wald-test.

De yngste respondenter på under 25 år har den laveste sandsynlighed for at have præference for psykiatri som speciale. Statistisk signifikant flere blandt de 25-30 årige har psykiatri som det foretrukne speciale, og sammenlignes de med de <25 årige, er der næsten seks gange så stor sandsynlighed for, at de 25-30 årige har psykiatri som det foretrukne speciale.

Statistisk signifikant flere respondenter, der ikke har en partner, foretrækker psykiatri som speciale, når man sammenligner med respondenter, der har en partner. Således er der mere end dobbelt så stor sandsynlighed for, at respondenter, der ikke har en partner, vælger psykiatri som speciale, når man sammenligner med respondenter, der har en partner.

Sandsynligheden for, at respondenterne har psykiatri som foretrukket speciale, afhænger af vurderingen af, hvor vigtigt det lægefaglige indhold er for valg af speciale. Således falder odds for, at respondenterne har psykiatri som foretrukket speciale med næsten 80 %, for hver gang vurderingen af lægefagligt indhold lå ét point højere på skalaen fra "1/slet ikke vigtig" til "5/meget vigtigt". Dette resultat stemmer overens med resultatet fra en tidligere DSI-rapport, der viste, at sandsynligheden for at foretrække psykiatri falder med vurderingen af det kliniske arbejde (15).

Vægtningen af forholdet *Karrieremuligheder efter endt specialisering* påvirkede sandsynligheden for at foretrække et psykiatrisk speciale signifikant, idet odds for at foretrække et psykiatrisk speciale steg med vægtningen af det lægefaglige indhold. Sandsynligheden for at foretrække et psykiatrisk speciale blev næsten fordoblet, for hver gang *Karrieremuligheder efter endt specialisering* blev øget med én, dvs. vurderedes én højere på skalaen fra "1/slet ikke vigtig" til "5/meget vigtigt".

Der var ingen interaktioner, der statistisk signifikant påvirkede sandsynligheden for at vælge psykiatri som foretrukket speciale.

3.4.4 Analyse af medicinsk specialepræference

Tabel 17 bekræfter de marginale tendenser til, at variablene *Køn*, *Lægefagligt indhold* og *Patienterne i specialet* er associeret med præference for et medicinsk speciale. Ingen interaktioner er signifikant associeret med, om respondenter havde en sådan.

Tabel 17: Medicinsk specialepræference. Slutmodel ved logistisk regressionsanalyse og modelsøgning (N=1481)

Variabel	OR	95 % CI	p-værdi ¹
Køn			
Mand	1		
Kvinde	0,63	(0,46-0,85)	0,002
Lægefagligt indhold	0,72	(0,53-0,98)	0,036
Patienterne i specialet	1,59	(1,24-2,04)	0,000

¹ Signifikansniveau ved Wald-test.

Af odds ratio-værdierne ses det, at kvinder havde signifikant mindre sandsynlighed for at foretrække et medicinsk speciale. Med en odds ratio-værdi på 0,63 havde kvinder 37 % mindre sandsynlighed for at foretrække specialisering inden for et medicinsk speciale. Dette resultat kan genfindes i en amerikansk spørgeskemaundersøgelse af Hauer et al. (13), som fandt, at mandlige medicinstuderende havde en større sandsynlighed for at foretrække et medicinsk speciale. Omvendt vidste en undersøgelse fra 2012, at kvinder i højere grad end mænd foretrak et medicinsk speciale, men da gruppen med præference herfor kun talte 41 studerende, har studiet begrænset validitet (58). Odds for at foretrække et medicinsk speciale faldt med 28 %, hver gang *Lægefagligt indhold* blev øget med én, dvs. blev vurderet én højere på skalaen fra "1/slet ikke vigtig" til "5/meget vigtigt". Sandsynligheden for at foretrække et medicinsk speciale steg derimod med 59 %, for hver gang vigtigheden af *Patienterne i specialet* vurderedes én højere på skalaen.

3.4.5 Analyse af kirurgisk specialepræference

Analysen af determinanter for kirurgisk specialepræference bekræfter tendenserne fra de marginale analyser om, at variablene *Uddannelsestrin*, *Hjemmeboende børn*, *Lægefagligt indhold* og *Patienterne i specialet* er associeret med specialepræference. *Gymnasiregion* har desuden en forklarings effekt, der er svagt statistisk signifikant. Af slutmodellen kan det tilsvarende ses, at interaktionen *Køn*Arbejdsforhold* havde signifikant forklaringskraft.

Tabel 18: Kirurgisk specialepræference. Slutmodel ved logistisk regressionsanalyse og modelsøgning (N=1448)

Variabel	OR	95 % CI	p-værdi ¹
Uddannelsestrin			0,000
4. års studerende	1		
6. års studerende	0,49	(0,34-0,70)	0,000
Basisuddannelsesstuderende	0,81	(0,52-1,25)	0,337
Gymnasieregion			0,046
Region Hovedstaden	1		
Region Sjælland	1,03	(0,61-1,75)	0,914
Region Syddanmark	0,56	(0,35-0,90)	0,016
Region Midtjylland	0,69	(0,43-1,10)	0,120
Region Nordjylland	0,39	(0,18-0,83)	0,014
Skole i de øvrige nordiske lande	0,66	(0,41-1,07)	0,095
Skole andet sted end i de nordiske lande	1,10	(0,44-2,75)	0,842
Hjemmeboende børn			
Ingen børn	1		
Et eller flere hjemmeboende børn	0,53	(0,34-0,84)	0,006
Lægefagligt indhold	3,60	(2,52-5,13)	0,000
Patienterne i specialet	0,58	(0,45-0,76)	0,000
Køn * Arbejdsforhold	*	*	*

¹ Signifikansniveau ved Wald-test.

* Se resultater for interaktionen i tabel 19 og figur 11.

Odds for at foretrække et kirurgisk speciale var signifikant mindre, hvis man havde mindst ét hjemmeboende barn. Sandsynligheden var ca. halvt så stor (OR=0,53) som for respondenter uden hjemmeboende børn. Vurderingen af *Lægefagligt indholds* betydning for valg af speciale var signifikant og positivt associeret med en kirurgisk specialepræference, da sandsynligheden for at foretrække kirurgisk specialisering steg med hele 260 % (3,60-1), for hver gang *Lægefagligt indhold* blev øget med én på skalaen fra "1/slet ikke vigtig" til "5/meget vigtigt". Til gengæld blev der fundet en negativ association mellem *Patienterne i specialet* og en kirurgisk specialepræference, idet odds for at foretrække et kirurgisk speciale faldt, jo vigtigere man vurderede, at *Patienterne i specialet* var for valg af speciale. Sandsynligheden faldt med 42 % (0,58-1), hvis man vægtede *Patienterne i specialet* én højere på skalaen. Dette resultat er i overensstemmelse med en undersøgelse fra 2008, som påviser en negativ association mellem social orientering og valg af et kirurgisk speciale (79).

Tabel 19: Kirurgisk specialepræference. Effekt af det signifikante interaktionsled

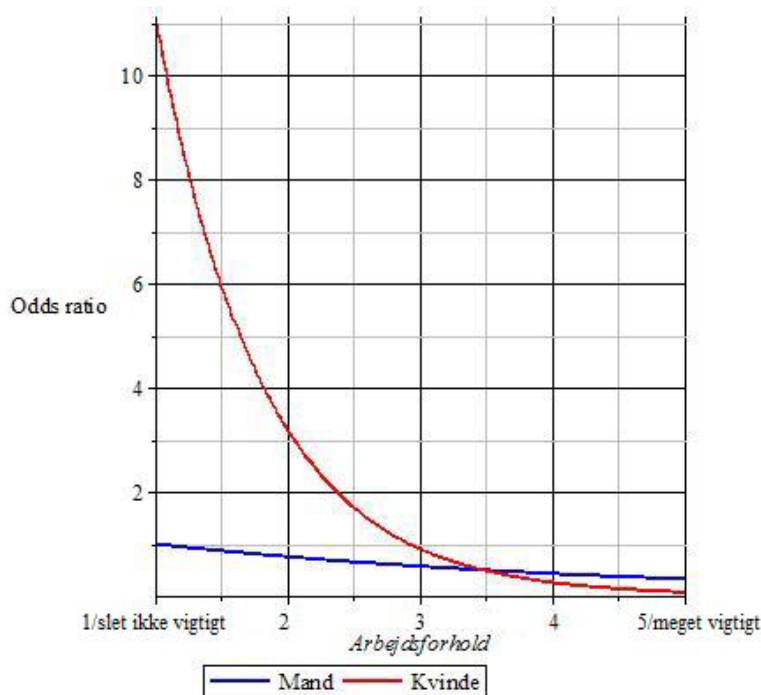
Variabel	OR (95 % CI)			
	%	(N)	%	(N)
Køn		Mand		Kvinde
Arbejdsforhold	0,76	(0,50-1,16)	0,29	(0,18-0,45) ¹

¹ Odds ratio er udregnet ved at multiplicere OR for *Arbejdsforhold* (0,76) med OR for effekten af "Kvinde * Arbejdsforhold" (0,38) fra slutmodellen. 95 % konfidensintervallet (CI) er fundet ved at ændre referencegruppen i variabelen *Køn* i slutmodellen og dernæst aflæse konfidensintervallet ved den interagerende variabel *Arbejdsforhold*.

Effekten af det signifikante interaktionsled *Køn*Arbejdsforhold* er beregnet i tabel 19. Sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale som mand faldt gennemsnitligt med 24 % (0,76-1), for hver gang vigtigheden af *Patienterne i specialet* vurderedes én højere på skalaen fra 1/"slet ikke vigtig" til 5/"meget vigtigt", mens sand-

synligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale som kvinde faldt endnu mere, nemlig med 71 % (0,29-1), for hver gang *Patienterne i specialet* vurderedes én højere på skalaen 1-5. Sandsynligheden for at foretrække et tværgående/diagnostisk speciale faldt dermed, når vægtningen af *Patienterne i specialet* faldt, og faldet var mere fremtrædende blandt kvinder end mænd.

Figur 11: Samlet effekt af arbejdsforhold og køn for kirurgiske specialer som præference



Figur 11 viser sandsynligheden for at foretrække et kirurgisk speciale (OR) som funktion af vurderingen af forholdet *Arbejdsforhold* for henholdsvis mænd og kvinder. Graferne repræsenterer effekterne fundet i tabel 19, dvs. at sandsynligheden for at foretrække et kirurgisk speciale faldt eksponentielt med 24 % for mænd, når *Arbejdsforhold* blev vurderet én enhed højere på skalaen fra "1/slet ikke vigtigt" til "5/meget vigtigt". Det eksponentielle fald var 71 % for kvinder. Det ses, at de to grafer skærer hinanden ved en vurdering på cirka 3,5. Dette betyder, at respondenter her havde samme odds for at foretrække et kirurgisk speciale uanset køn. Før grafernes skæringspunkt, dvs. hvor *Arbejdsforhold* blev tillagt mindre betydning for at vælge et kirurgisk speciale, havde kvinderne større sandsynlighed for at foretrække almen medicin sammenlignet med mænd. Til gengæld havde mænd efter skæringspunktet, dvs. hvor *Patienterne i specialet* blev vurderet til at have moderat til vigtig betydning for specialevalg, større sandsynlighed for at foretrække et kirurgisk speciale sammenlignet med kvinder. Forskellen i odds for at vælge et kirurgisk speciale mellem mænd og kvinder var størst, når *Patienterne i specialet* blev vurderet til "1/slet ikke vigtigt". Her havde mænd en odds for at vælge et kirurgisk speciale på ca. 1,5, mens kvinder havde en odds ratio værdi på ca. 11. Modellen, der er illustreret i tabel 18, er benyttet til at udforme figur 11, hvilket betyder, at der er kontrolleret for de betydende faktorer.

Overordnet viser analyserne, at de specialerelaterede forhold havde stor betydning for valg af speciallægeuddannelse, mens de sociodemografiske faktorer ikke havde den forventede dominerende indflydelse på foretrukket hoveduddannelse. Det skal påpeges, at det foretrukne

speciale i uddannelsens forløb ikke nødvendigvis er det speciale, som lægerne i sidste ende vælger som hoveduddannelse. Dog har et studie vist, at mere end halvdelen af de medicin-studerende ender i det speciale, som de foretrak i det første år efter universitetet (54).

3.5 Overvejelser om fremtidig karriere

Dette afsnit omhandler respondenternes overvejelser om deres fremtidige karriere og jobsituation. De følgende afsnit vil udelukkende være af beskrivende karakter.

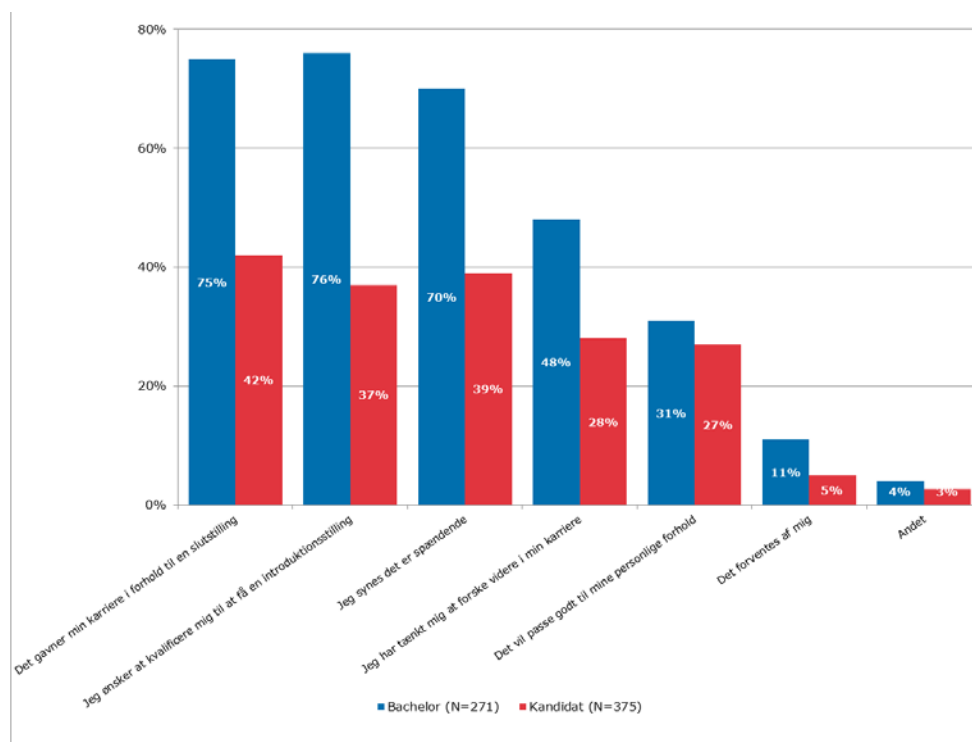
Tabel 20 viser respondenternes overvejelser i forhold til, om de kan forestille sig at indgå i et ph.d.-forløb. Det er udelukkende de studerende (bachelor og kandidater), der er blevet spurgt om dette.

Tabel 20: Overvejelser om ph.d. (bachelor- og kandidatpopulationerne), procent og (N)

Variable	Bachelor (N=507)		Kandidat (N=642)	
	%	(N)	%	(N)
Overvejer du et ph.d.-forløb?				
Ja	53,45	(271)	58,41	(375)
Nej	20,71	(105)	17,45	(112)
Ved ikke	25,83	(131)	24,14	(155)

Som det ses af tabel 20, overvejer mere end 50 % af respondenterne at indgå i et ph.d.-forløb, mens ca. 25 % er i tvivl. Der ses ingen signifikant kønsforskel i spørgsmålsbesvarelsen.

Figur 12: Årsager til overvejelser om ph.d. (bachelor- og kandidatpopulationerne). Andel blandt dem, der har svaret "ja" til, at de overvejer et ph.d.-forløb



De respondenter, der overvejer et ph.d.-forløb, blev bedt om at angive årsagerne til, at de kunne forestille sig at lave en ph.d. Respondenterne havde mulighed for at angive så mange årsager, som de fandt nødvendigt.

Figur 12 viser generelt, at bachelorer i højere grad angav de forskellige prædefinerede årsager som vigtige i forhold til ønsket om at lave en ph.d.

Der ses en klar tendens til, at de tre væsentligste årsager til overvejelser om et ph.d.-forløb er at gavne mulighederne for at kvalificere sig til en introduktionsstilling og slutstilling. Desuden er der en stor andel, der overvejer at lave en ph.d., fordi de synes, at det lyder spændende.

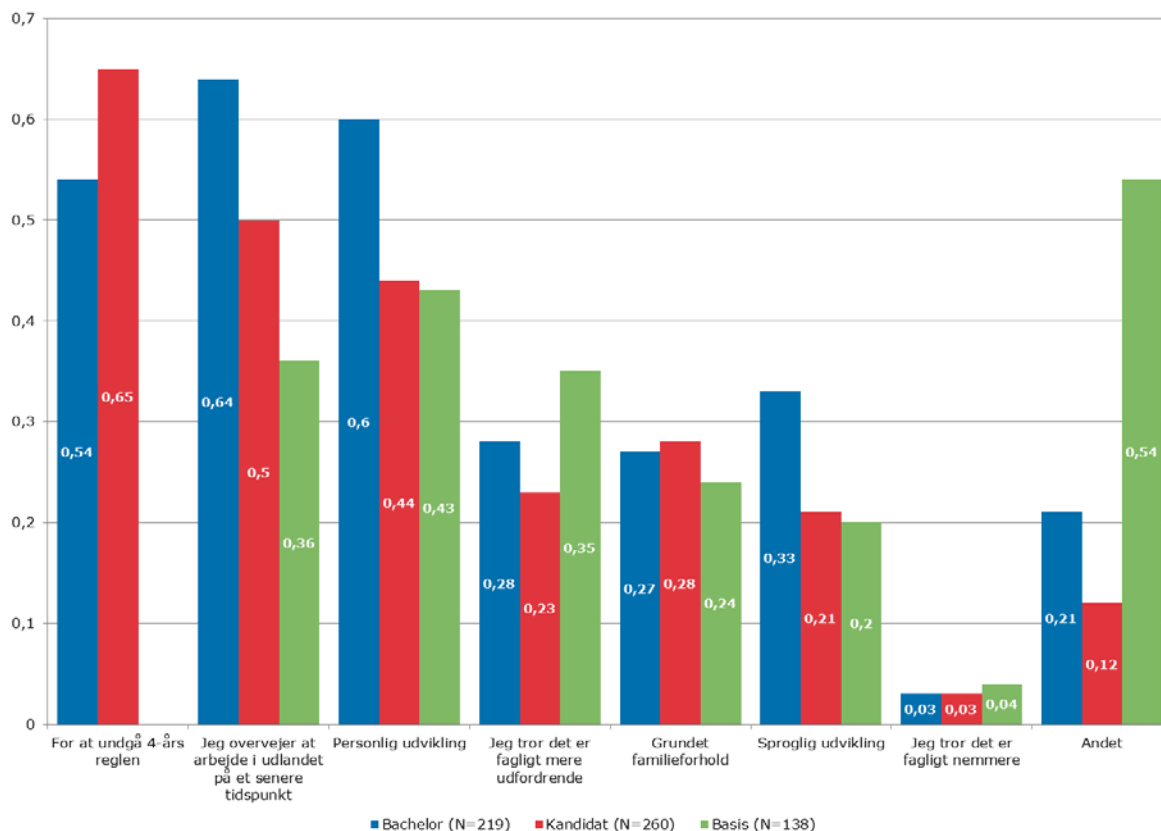
Tablet 21: Overvejelser om uddannelse i udlandet (bachelor-, kandidat- og basispopulationerne), procent og (N)

Variabel	Bachelor (N=507)		Kandidat (N=642)		Basis (N=348)	
	%	(N)	%	(N)	%	(N)
Overvejer du at tage hele eller dele af din speciallægeuddannelse i udlandet?						
Ja	43,19	(219)	40,50	(260)	39,66	(138)
Nej	26,43	(134)	37,54	(241)	41,95	(146)
Ved ikke	30,37	(154)	21,96	(141)	18,39	(64)

Ud fra tabel 21 kan det konkluderes, at ca. 40 % af respondenterne overvejer at gennemføre hele eller dele af speciallægeuddannelsen i udlandet. De indledende fokusgruppeinterviews indikerede, at den relativt høje andel, der overvejer at tage speciallægeuddannelsen i udlandet, kan forklares med et ønske om at undgå fireårsreglen. Mellem 18 og 30 % er i tvivl. Der er ingen signifikant forskel mellem mænd og kvinder.

Figur 13 viser, at de tre væsentligste årsager til overvejelsen om speciallægeuddannelse i udlandet for bachelor- og kandidatpopulationen er: "for at undgå fireårsreglen", "jeg overvejer at arbejde i udlandet på et senere tidspunkt" og "personlig udvikling". For basispopulationen er de tre vigtigste årsager til overvejelsen: "jeg overvejer at arbejde i udlandet på et senere tidspunkt", "personlig udvikling" og "andet". På grund af en fejl i basisspørgeskemaet har årsagen "for at undgå fireårsreglen" ikke været en valgmulighed. Rigtig mange har i basispopulationen derfor angivet "andet" som vigtig årsag og selv noteret, at de her mener, at "fireårsreglen" er årsag.

Figur 13: Årsager til overvejelser om speciallægeuddannelse i udlandet (bachelor-, kandidat- og basispopulationerne*). Andel af dem, der overvejer uddannelse i udlandet



Respondenterne kunne angive flere årsager til, at de overvejer uddannelse i udlandet. Data om fireårsreglen er desværre ikke med i spørgeskemaet til basisuddannelsespopulationen.

Tabel 22: Fremtidig karriere (start hoveduddannelsespopulation), procent og (N)

Variable	Start hoveduddannelse (N=438)	
	%	(N)
Forestiller du dig, at du kommer til at arbejde med din lægefaglige uddannelse i Danmark?		
Ja	93,61	(410)
Nej	0,91	(4)
Ved ikke	5,02	(22)
Ønsker ikke at oplyse	0,45	(2)
Forestiller du dig, at du primært kommer til at arbejde i det offentlige eller private? Andel og antal af dem, der forestiller sig at arbejde i Danmark (N=410)		
Det offentlige	76,83	(315)
Det private	13,17	(54)
Ved ikke	10,00	(41)
Forestiller du dig, at du i perioder eller som bijob kommer til at arbejde i det private? Andel og antal af dem, der primært forestiller sig arbejde i det offentlige (N=315)*		
Ja	45,08	(142)
Nej	37,78	(119)
Ved ikke	17,14	(54)

* Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem køn, $p \leq 0,05$.

Som det ses af tabel 22, forventer næsten 94 % fra start hoveduddannelsespopulationen, at de kommer til at bruge deres lægefaglige uddannelse til arbejde i Danmark. Det står i kontrast til den store søgning til udlandet, der kunne ses i forbindelse med uddannelsesstillingerne. Af de adspurgte, som forestiller sig at arbejde i Danmark (N=410), forventer knap 77 %, at de primært vil arbejde i det offentlige, mens kun godt 13 % forestiller sig primært at arbejde i det private. Af dem, der forventer primært at arbejde i det offentlige (N=315), påtænker ca. 45 % arbejde i det private i perioder eller som bijob. Der er statistisk signifikant flere mænd end kvinder, der forestiller sig, at de vil have bijob i det private.

3.6 Erfaringer og tilfredshed med uddannelsesforløb

I det følgende afsnit præsenteres resultaterne af spørgsmålene vedrørende erfaringer og tilfredshed med uddannelsesforløbet. Det er primært basis- og start hoveduddannelsespopulationerne, der er blevet stillet disse spørgsmål, da de studerende ikke er tilstrækkeligt langt i deres uddannelsesforløb. Nogle spørgsmål er dog også relevante for de universitetsstuderende.

3.6.1 Oplysninger om gennemført kandidatgrad og turnus- eller basisuddannelse

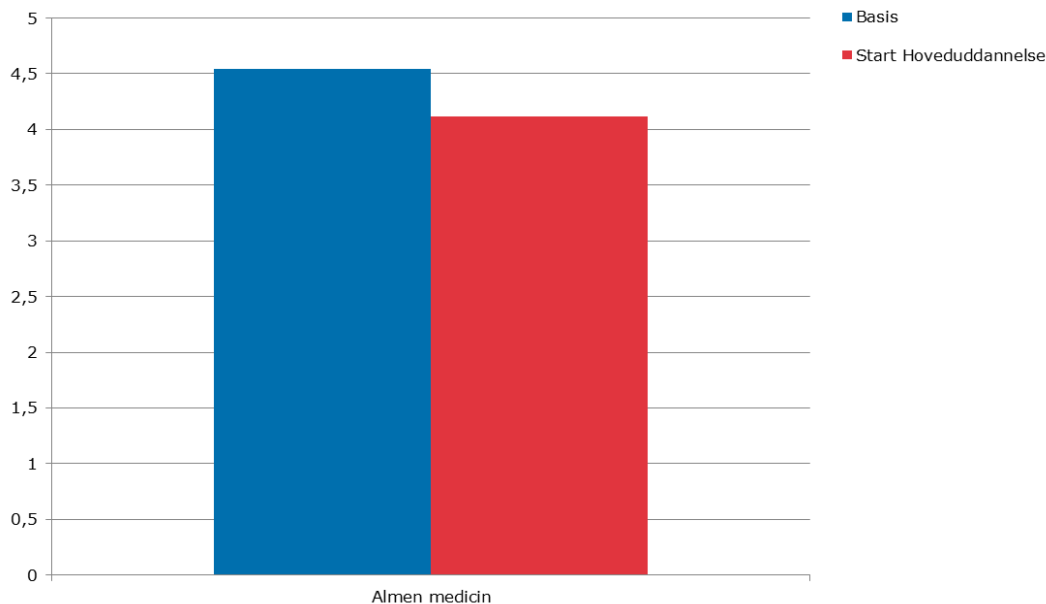
I tabel 23 ses det, at langt størstedelen fra start hoveduddannelsespopulationen har deres kandidatgrad fra Danmark (89,3 %). Godt 92 % gennemførte deres turnus- eller basisuddannelse i Danmark, mens resten har taget den i udlandet. Blandt sidstnævnte er mere end 60 % startet direkte på hoveduddannelsen uden nogen form for suppleringsuddannelse. Knap 30 % har taget minimum ét semesters suppleringsuddannelse.

Tabel 23: Oplysninger om cand.med. og turnus- eller basisuddannelse

Variable	Start hoveduddannelse (N=438)	
	%	(N)
Hvorfra er du uddannet cand.med.?		
Danmark	89,27	(391)
Øvrige Skandinavien	0,68	(3)
Europa	4,79	(21)
Uden for Europa	5,02	(22)
Ønsker ikke at svare	0,23	(1)
Hvorfra har du gennemført din turnus- eller basisuddannelse?		
Danmark	92,47	(405)
Øvrige Skandinavien	1,60	(7)
Europa	3,20	(14)
Uden for Europa	2,51	(11)
Ønsker ikke at svare	0,23	(1)
Længde af suppleringsuddannelse i Danmark før mulig påbegyndelse af hoveduddannelsesforløb (andel og antal af dem, der har gennemført basisuddannelsen i udlandet, N=33)		
Ingen supplerings	60,60	(20)
Et semester eller mindre	6,06	(2)
2 semestre	3,03	(1)
3-4 semestre	12,12	(4)
Mere end 4 semestre	9,09	(3)
Ønsker ikke at svare	9,09	(3)

Figur 14-19 illustrerer respondenterne fra basis- og start hoveduddannelsespopulationernes kendskab til de enkelte specialer.

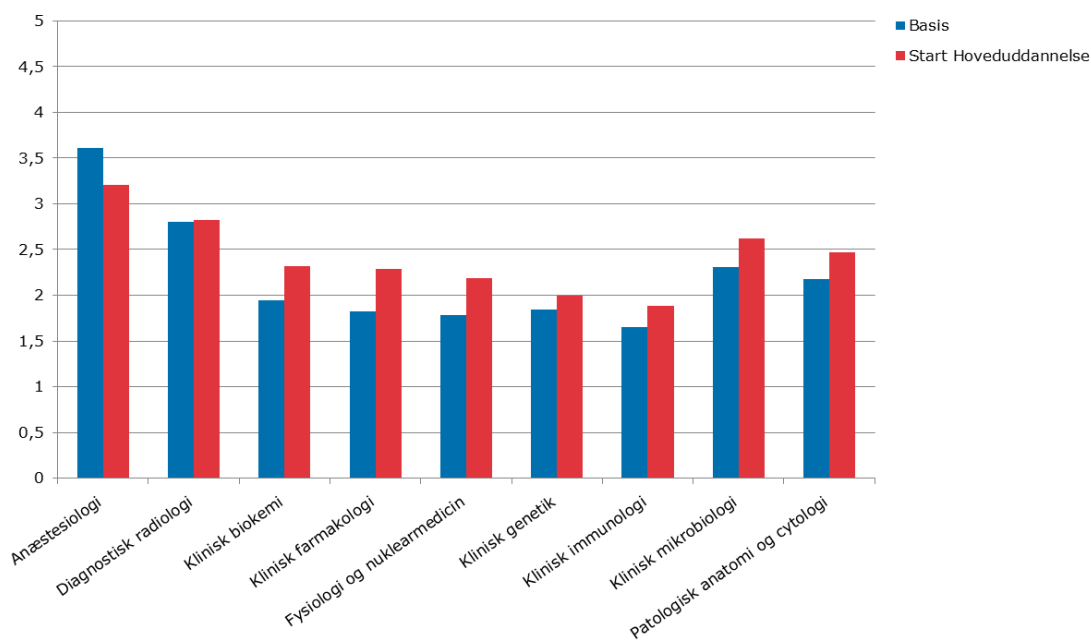
Figur 14: Gennemsnitligt kendskab til specialet almen medicin på en skala fra 1-5*. Basis- og start hoveduddannelsespopulationerne#



* Respondenterne blev spurgt på en Lickert skala med kategorierne "godt", "over middel", "middel", "under middel", "dårligt" og "ved ikke". Efterfølgende er kategorierne tildelt værdierne 1 (dårligt) til 5 (godt). De, der svarede "ved ikke", er sorteret fra i beregningen af gennemsnittene.

N Basis = 308. N Start hoveduddannelse = 401.

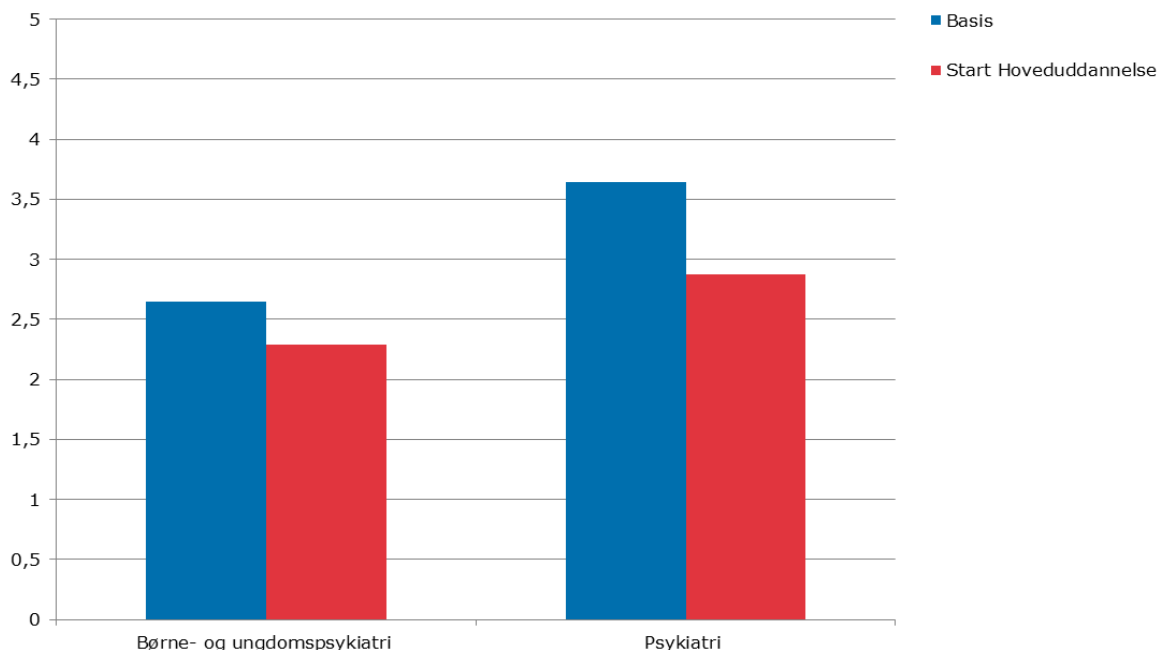
Figur 15: Gennemsnitligt kendskab til specialerne i kategorien tværgående/diagnostiske specialer på en skala fra 1-5*. Basis- og start hoveduddannelsespopulationerne#



* Respondenterne blev spurgt på en Lickert skala med kategorierne "godt", "over middel", "middel", "under middel", "dårligt" og "ved ikke". Efterfølgende er kategorierne tildelt værdierne 1 (dårligt) til 5 (godt). De, der svarede "ved ikke", er sorteret fra i beregningen af gennemsnittene.

N Basis = 299-312. N Start hoveduddannelse = 397-412.

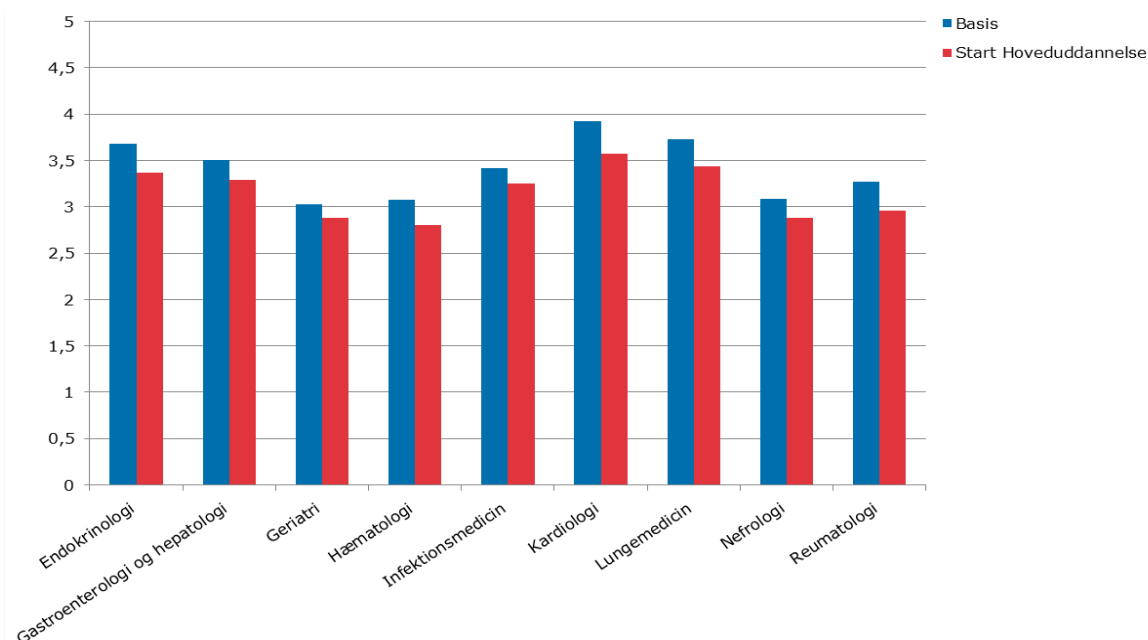
Figur 16: Gennemsnitligt kendskab til specialerne i kategorien psykiatriske specialer på en skala fra 1-5*. Basis- og start hoveduddannelsespopulationerne#



* Respondenterne blev spurgt på en Lickert skala med kategorierne "godt", "over middel", "middel", "under middel", "dårligt" og "ved ikke". Efterfølgende er kategorierne tildelt værdierne 1 (dårligt) til 5 (godt). De, der svarede "ved ikke", er sorteret fra i beregningen af gennemsnittene.

N Basis = 306. N Start hoveduddannelse = 401-410.

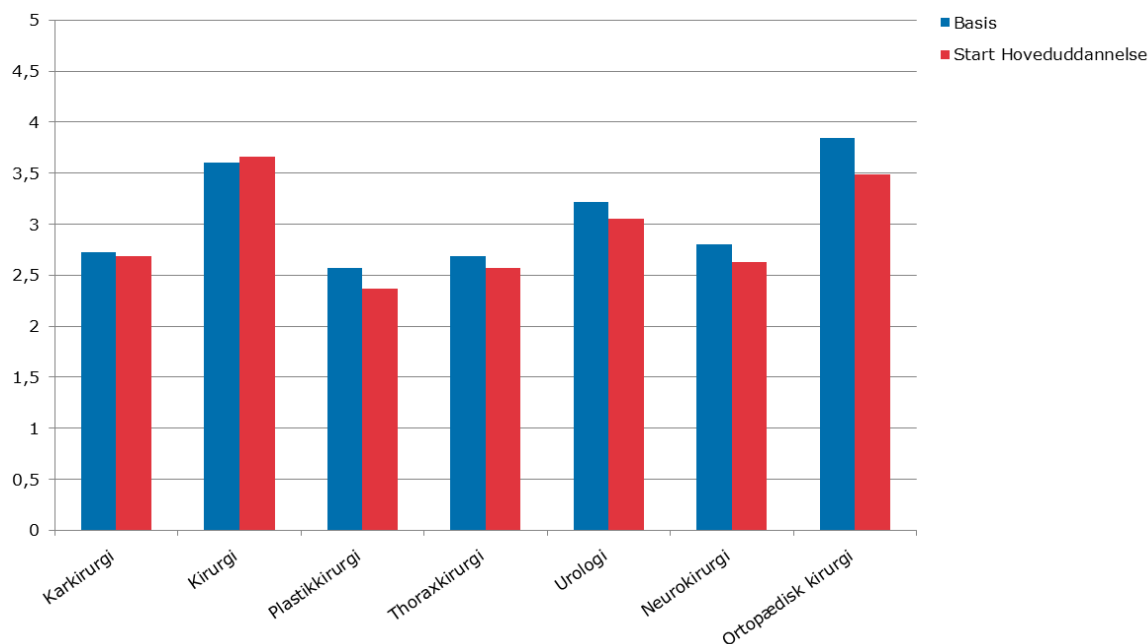
Figur 17: Gennemsnitligt kendskab til specialerne i kategorien medicinske specialer på en skala fra 1-5*. Basis- og start hoveduddannelsespopulationerne#



* Respondenterne blev spurgt på en Lickert skala med kategorierne "godt", "over middel", "middel", "under middel", "dårligt" og "ved ikke". Efterfølgende er kategorierne tildelt værdierne 1 (dårligt) til 5 (godt). De, der svarede "ved ikke", er sorteret fra i beregningen af gennemsnittene.

N Basis = 302-309. N Start hoveduddannelse = 405-411.

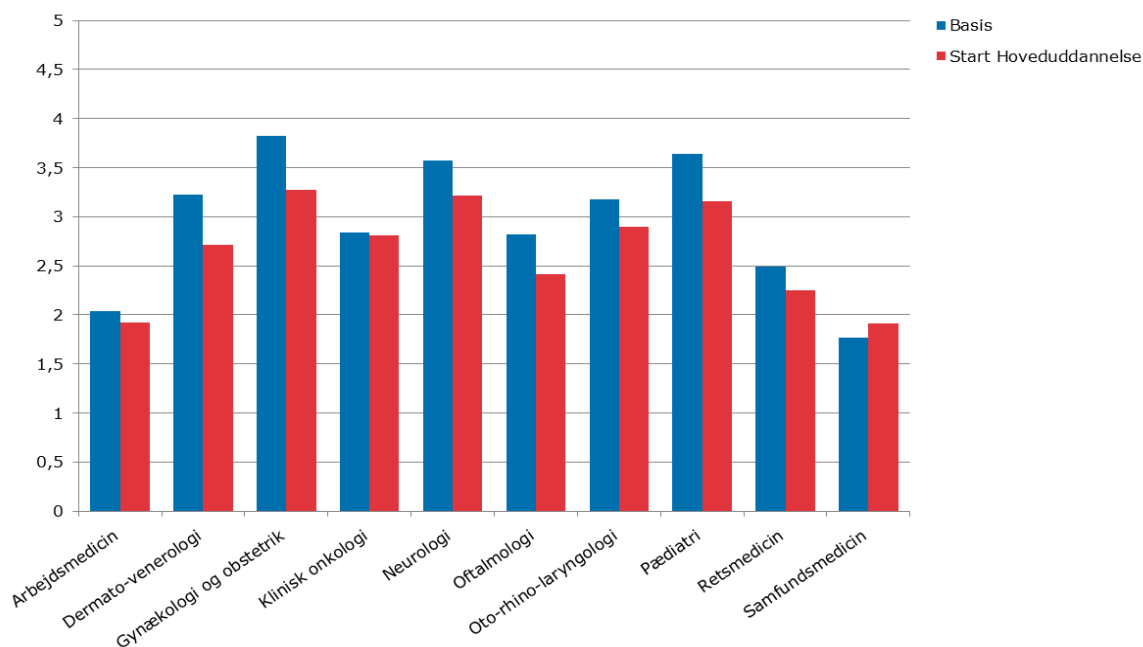
Figur 18: Gennemsnitligt kendskab til specialerne i kategorien ortopædisk kirurgiske og kirurgiske specialer på en skala fra 1-5*. Basis- og start hoveduddannelsespopulationerne#



* Respondenterne blev spurgt på en Lickert skala med kategorierne "godt", "over middel", "middel", "under middel", "dårligt" og "ved ikke". Efterfølgende er kategorierne tildelt værdierne 1 (dårligt) til 5 (godt). De, der svarede "ved ikke", er sorteret fra i beregningen af gennemsnittene.

N Basis = 284-302. N Start hoveduddannelse = 404-408.

Figur 19: Gennemsnitligt kendskab til specialerne i kategorien "andre" specialer på en skala fra 1-5*. Basis- og start hoveduddannelsespopulationerne#



* Respondenterne blev spurgt på en Lickert skala med kategorierne "godt", "over middel", "middel", "under middel", "dårligt" og "ved ikke". Efterfølgende er kategorierne tildelt værdierne 1 (dårligt) til 5 (godt). De, der svarede "ved ikke", er sorteret fra i beregningen af gennemsnittene.

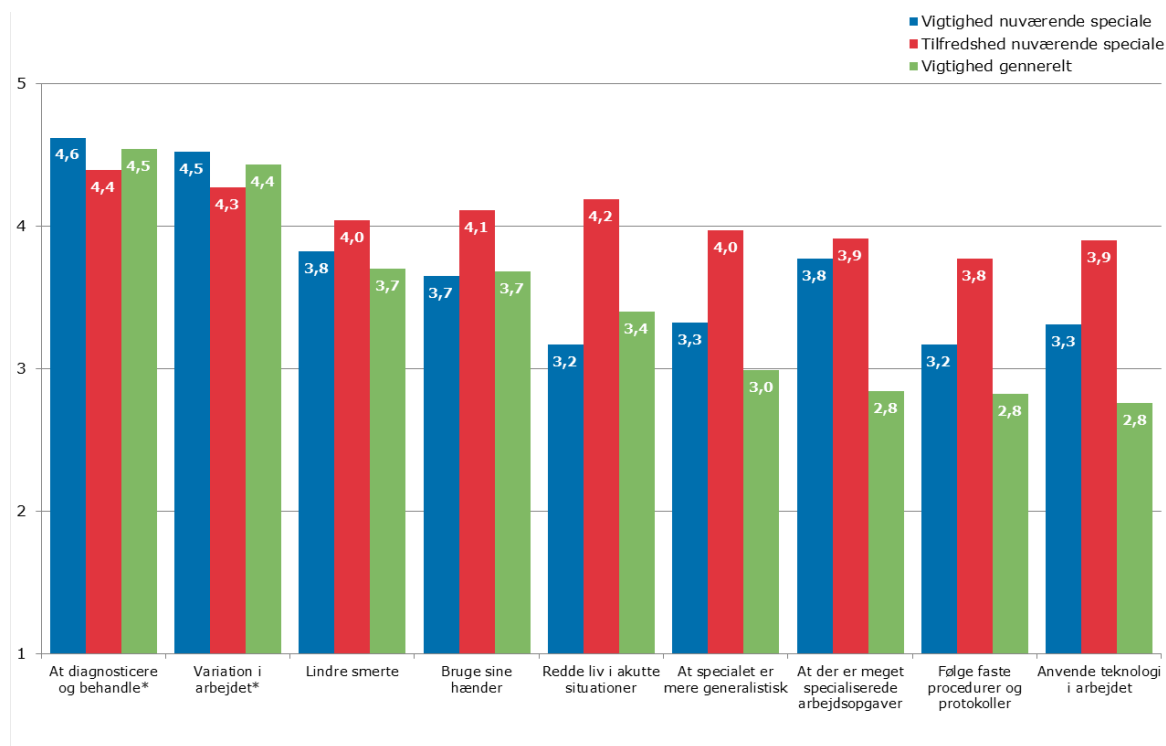
N Basis = 298-317. N Start hoveduddannelse = 391-413.

Figur 14-19 viser, hvor godt respondenterne i basis- og start hoveduddannelsespopulationerne kender de forskellige specialer. Overordnet er kendskabet til de forskellige specialer relativt ens i de to populationer, dog er der større forskel i kendskabet til psykiatri. Størst kendskab findes til specialet "almen medicin" for begge populationer. Herefter findes det bedste kendskab til specialerne "kardiologi" og "kirurgi". Generelt er der et højt kendskab til de medicinske specialer og et lavt til de tværgående/diagnostiske specialer, dog undtagen anæstesiologi.

3.6.2 Vigtighed af- og tilfredshed med nuværende hoveduddannelse

Figur 20-25 viser den gennemsnitlige vurdering af vigtigheden af og tilfredsheden med forskellige faktorer vedrørende det nuværende hoveduddannelsesforløb, sammenlignet med den generelle gennemsnitlige vurdering af faktorer, som har betydning for valg af speciallægeuddannelse, foretaget af læger der endnu ikke har valgt hoveduddannelse (de grønne søjler, som gengiver tallene i figur 1-6). Skalaen går fra 1-5. Respondenter, der har svaret "ved ikke", er sorteret fra.

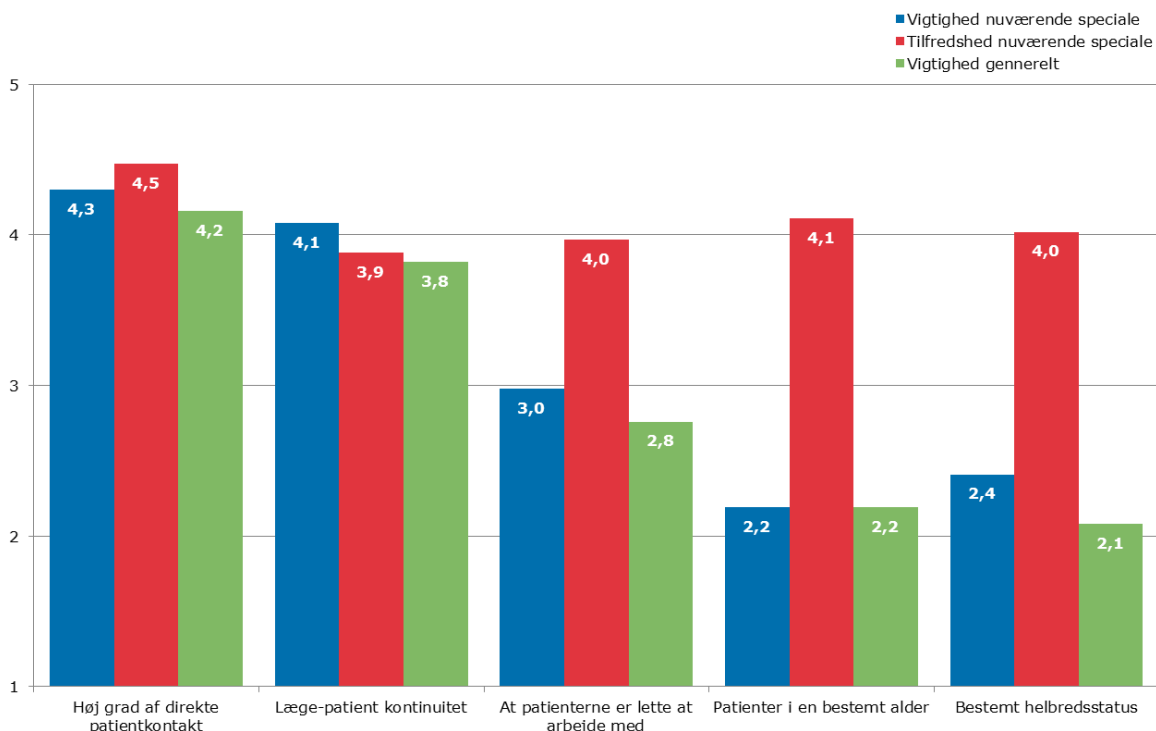
Figur 20: Faktorer vedrørende det lægefaglige indhold



Populationerne er for de blå og røde søjler start hoveduddannelsespopulationen (N=457) og for de grønne søjler bachelor-, kandidat- og basisuddannelserne lagt sammen (N=1.491).

*Statistisk signifikant lavere tilfredshed end vigtighed (P<0,001 ved t-test).

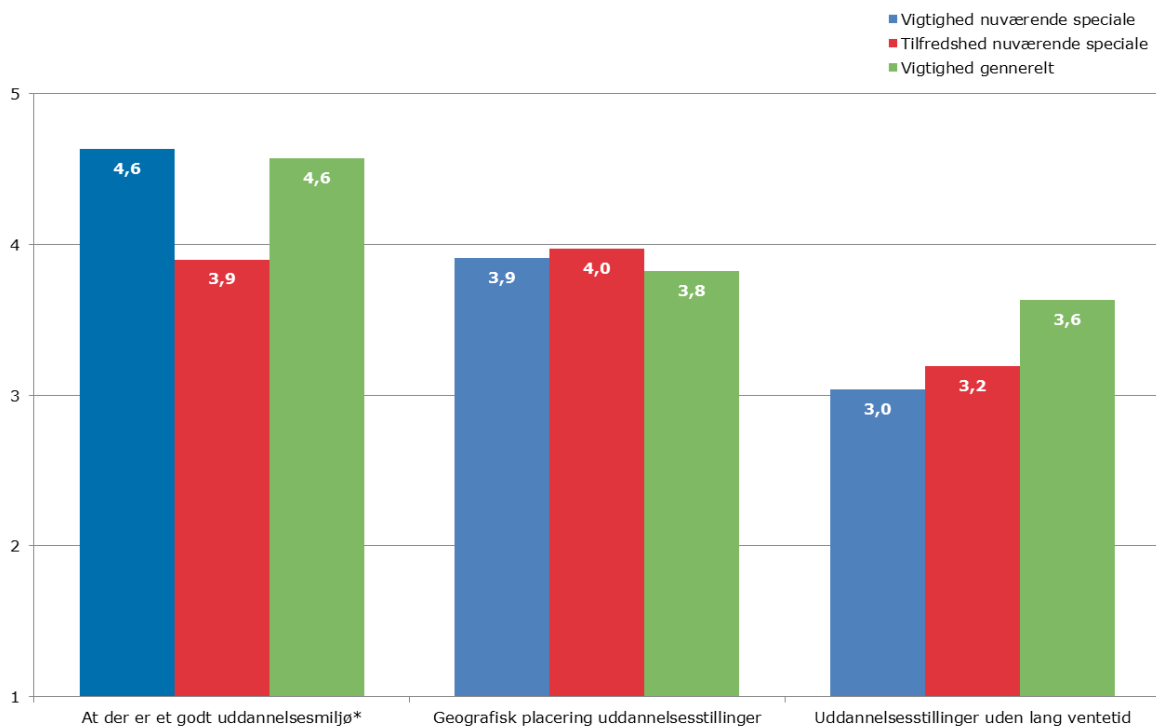
Figur 21: Patienterne i specialet



Populationerne er for de blå og røde søjler start hoveduddannelsespopulationen (N=457) og for de grønne søjler bachelor-, kandidat- og basisuddannelserne lagt sammen (N=1.491).

*Statistisk signifikant lavere tilfredshed end vigtighed (P<0,001 ved t-test).

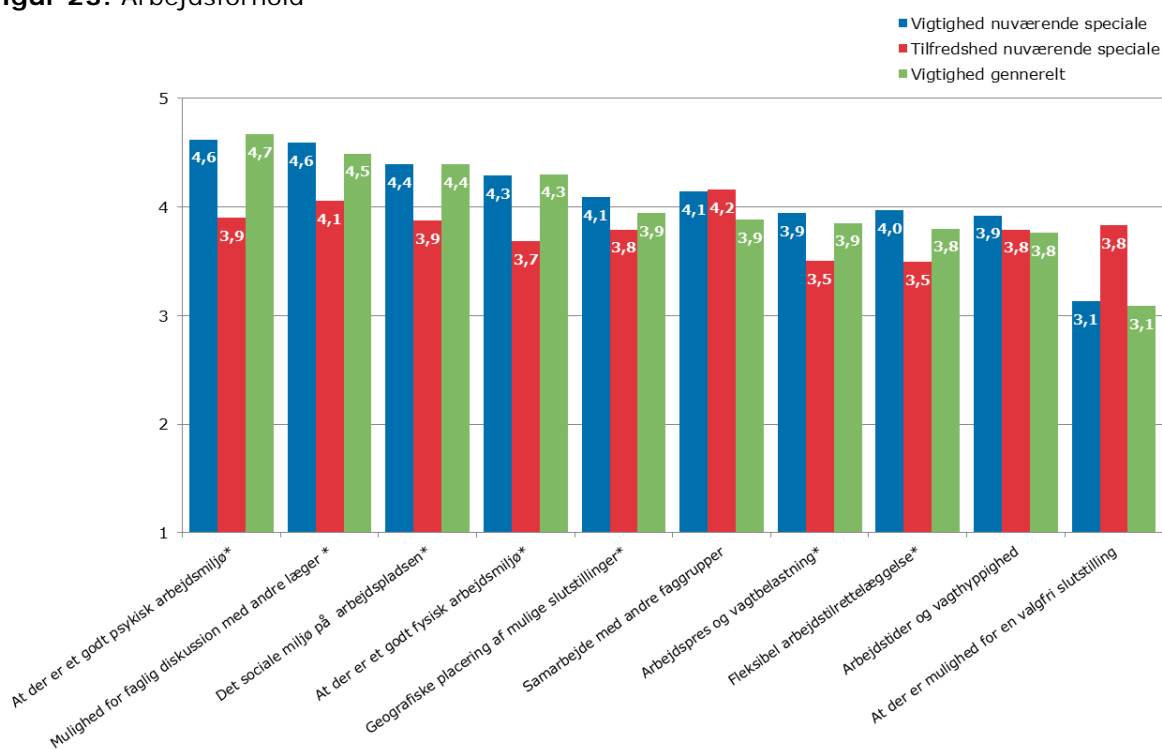
Figur 22: Uddannelsesmuligheder



Populationerne er for de blå og røde søjler start hoveduddannelsespopulationen (N=457) og for de grønne søjler bachelor-, kandidat- og basisuddannelserne lagt sammen (N=1.491).

*Statistisk signifikant lavere tilfredshed end vigtighed (P<0,001 ved t-test).

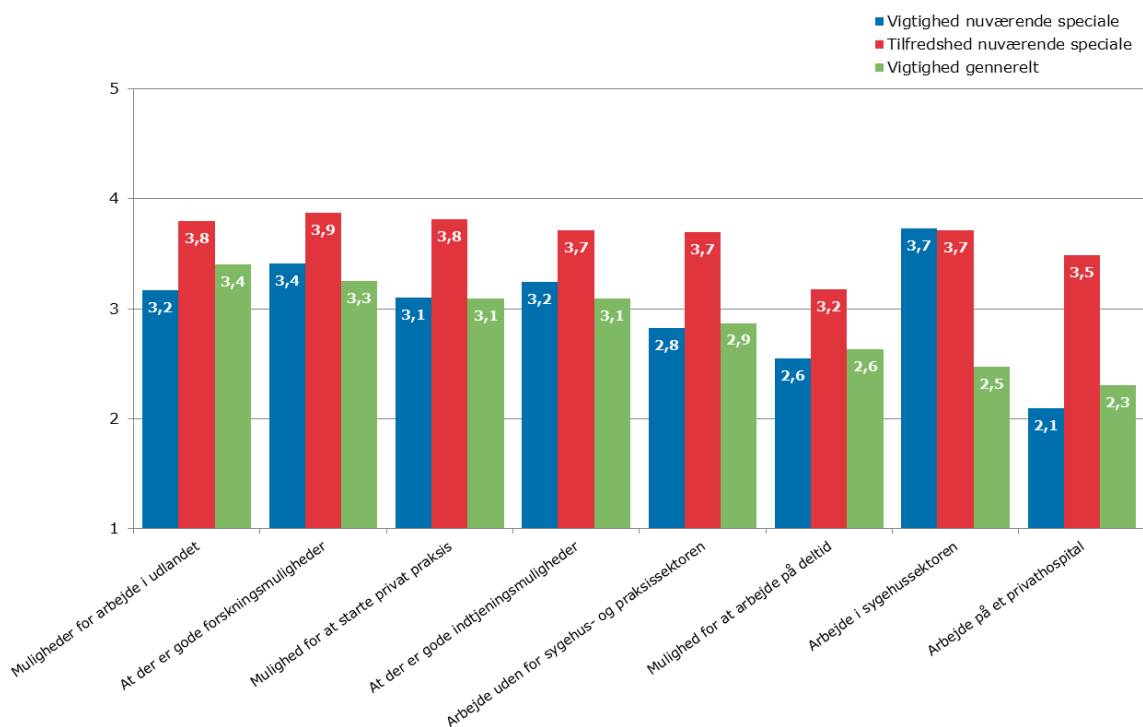
Figur 23: Arbejdsforhold



Populationerne er for de blå og røde søjler start hoveduddannelsespopulationen (N=457) og for de grønne søjler bachelor-, kandidat- og basisuddannelserne lagt sammen (N=1.491).

*Statistisk signifikant lavere tilfredshed end vigtighed (P<0,001 ved t-test).

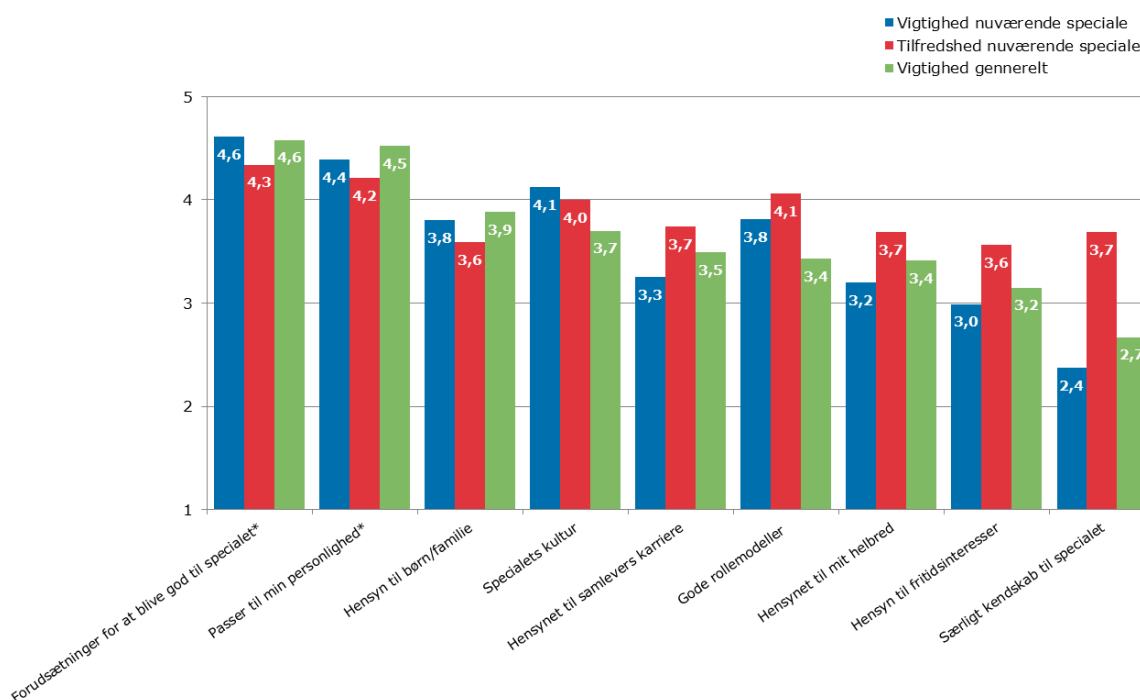
Figur 24: Karrieremuligheder



Populationerne er for de blå og røde søjler start hoveduddannelsespopulationen (N=457) og for de grønne søjler bachelor-, kandidat- og basisuddannelserne lagt sammen (N=1.491).

*Statistisk signifikant lavere tilfredshed end vigtighed (P<0,001 ved t-test).

Figur 25: Personlige forhold



Populationerne er for de blå og røde søjler start hoveduddannelsespopulationen (N=457) og for de grønne søjler bachelor-, kandidat- og basisuddannelserne lagt sammen (N=1.491).

*Statistisk signifikant lavere tilfredshed end vigtighed (P<0,001 ved t-test).

Generelt viser figur 20-25, at tilfredsheden med forskellige faktorer i hoveduddannelsen er meget høj.

Figur 20 viser, at tilfredsheden med faktorer vedrørende det lægefaglige indhold er på niveau med eller overstiger vigtigheden af samme faktor. Særligt kan man se, at tilfredsheden med at redde liv i akutte situationer overstiger vurderingen af vigtigheden ved denne faktor. Dog er der statistisk signifikant lavere tilfredshed i forhold til den vurderede vigtighed for forholdene at diagnosticere og behandle samt variationen i arbejdet. Tilfredsheden med det lægefaglige indhold i den nuværende hoveduddannelsesstilling ligger generelt meget højt.

En del faktorer vurderes vigtige (blå søjler) af de respondenter, der har valgt hoveduddannelse, i forhold til de respondenter der endnu ikke har valgt hoveduddannelse (grønne søjler). Dette gælder fx for graden af specialisering i arbejdsopgaverne.

Figur 21 viser, at respondenterne i start hoveduddannelsesforløbet er meget tilfredse med de forskellige forhold, der vedrører patienterne i specialet. Tilfredsheden overstiger vigtigheden væsentligt, særligt når det kommer til de faktorer, der direkte relaterer sig til patienterne.

Figur 22 viser, at respondenternes tilfredshed med uddannelsesmiljøet er lavere end den gennemsnitlige vurdering af vigtigheden ved uddannelsesmiljøet. Den gennemsnitlige tilfredshed er på 3,9, mens vigtigheden er vurderet til 4,6.

Figur 23 viser, at faktorer vedrørende arbejdsforhold generelt vurderes som meget vigtige. Der er dog en del faktorer, der opleves som mindre tilfredsstillende i de nuværende hoveduddannelsesstillinger. For eksempel vurderes det psykiske arbejdsmiljø til 4,6, mens tilfredsheden kun ligger på 3,9. Også når det kommer til det sociale og fysiske arbejdsmiljø, samt mulighederne for diskussion med andre læger, arbejdspress og vagtbelastning, flexi-

bel arbejdstilrettelæggelse samt den geografiske placering af mulige slutstillinger, er tilfredsheden vurderet statistisk signifikant lavere end vigtigheden.

Figur 24 viser, at tilfredsheden med karrieremulighederne overstiger vigtigheden af samme forhold. Generelt er respondenterne meget tilfredse med forskellige faktorer inden for karrieremuligheder.

Figur 25 viser, at respondenterne generelt vurderer, at det er vigtigt at have gode forudsætninger for at blive god til specialet, og at specialet passer godt til personligheden. Tilfredsheden med disse forhold er dog statistisk signifikant lavere end den vurderede vigtighed. I hensynet til børn og familie vurderer respondenterne ligeledes tilfredsheden lidt lavere end vigtigheden (statistisk signifikant), om end det ikke er lige så vigtigt for respondenterne som de to førnævnte forhold.

3.6.3 Arbejdserfaring før opnået kandidatgrad

Tablet 24: Andel (antal) af population med erfaring inden for arbejdsområde. Bachelor- og kandidatpopulationerne, procent og (N)

Variabel	Bachelor (N=507)		Kandidat (N=642)	
	%	(N)	%	(N)
Arbejdsområde				
FADL-vagt	78,70	(399)	77,73	(499)
Vikariat(-er) i sundhedsvæsenet	10,85	(55)	60,44	(388)
Ansæt i forskerstilling	10,65	(54)	19,78	(127)
Andre ansættelser i sundhedsvæsenet/det offentlige	36,29	(184)	32,55	(209)
Andre erfaringer	22,09	(112)	14,33	(92)
Jeg har ikke haft konkrete erfaringer ud over studiet	8,48	(43)	7,63	(49)

Hver kolonne summerer til mere end 100 %, hvilket skyldes, at respondenterne kan have erfaring med fra flere arbejdsområder.

Det var udelukkende de universitetsstuderende, der blev spurgt om arbejdserfaring ud over studiet. Som det fremgår af ovenstående tabel 24 om arbejdsmæssig erfaring for bachelor- og kandidatpopulationerne, har over 90 % af begge populationer studierelevant erfaring med arbejde ud over studiet. Næsten 80 % af begge populationer har erfaring som FADL-vagt. Over 60 % af respondenterne fra kandidatpopulationen har haft vikariater i sundhedsvæsenet, mens det kun drejer sig om knap 11 % fra bachelorpopulationen. Dette kunne tyde på, at mange får vikariaterfaring i løbet af kandidatuddannelsen. Over 10 % og næsten 20 % har arbejdserfaring fra en forskerstilling i henholdsvis bachelor- og kandidatpopulationen.

For begge populationer gælder, at mange (over 30 %) har erfaring fra andre ansættelser i sundhedsvæsenet/det offentlige.

3.6.4 Karrierevejledning inden valg af hoveduddannelse

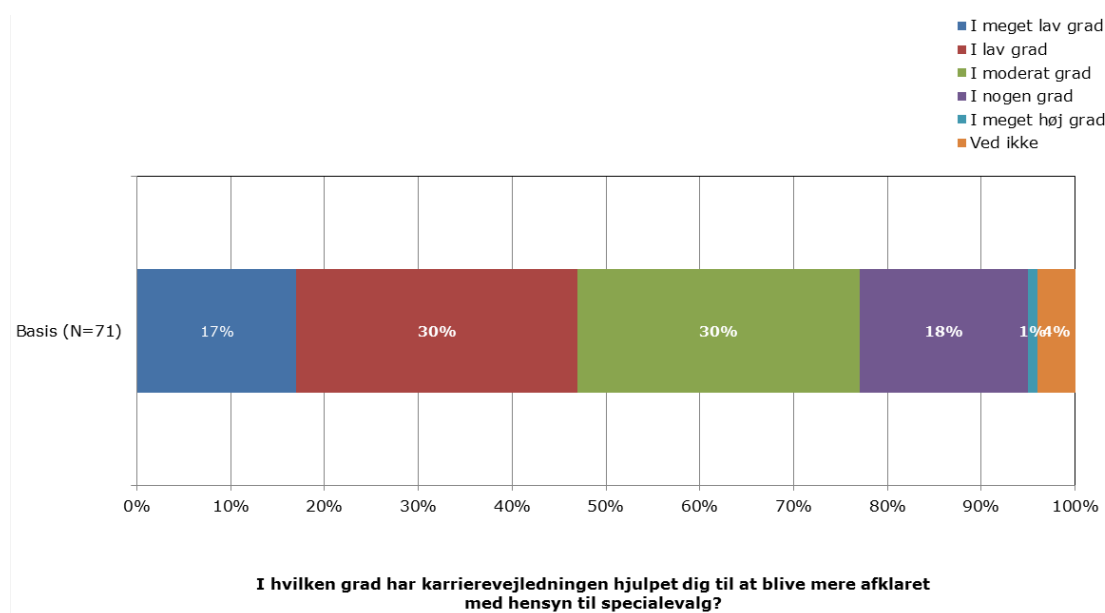
Tabel 25: Karrierevejledning inden valg af hoveduddannelse. Basisuddannelsespopulation, procent og (N)

Variable	Basisuddannelse (N=348)	
	%	(N)
Har du fået tilbudt karrierevejledning?		
Ja	33,05	(115)
Nej	58,33	(203)
Ved ikke	8,62	(30)
Har du modtaget karrierevejledning i løbet af din basisuddannelse? Andel og antal af dem, der har modtaget karrierevejledning (N=115)		
Ja	61,73	(71)
Nej	34,78	(40)
Ved ikke	3,48	(4)
Hvor har du modtaget karrierevejledning? Andel og antal af dem, der har modtaget karrierevejledning i løbet af basisuddannelsen (N=71)		
På afdelingsniveau	76,06	(54)
Af videreuddannelsesregionerne	23,94	(17)

Ifølge Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse skal regionerne etablere tilbud om individuel karrierevejledning i forbindelse med den lægelige videreuddannelse. Derfor spurgte vi respondenter i basisuddannelse, hvorvidt de havde fået tilbudt karrierevejledning, og i så fald hvor tilfredse de var med den.

Som det ses af ovenstående tabel 25, har omkring en tredjedel af respondenterne fra basisuddannelsespopulationen modtaget karrierevejledning. Størstedelen af disse har modtaget karrierevejledningen i løbet af deres basisuddannelse. Af de, der har modtaget karrierevejledning under basisuddannelsen, er der tendens til, at den er modtaget på afdelingsniveau.

Figur 26: Erfaring med karrierevejledning (basisuddannelsespopulation). Andel af dem, der har modtaget karrierevejledning i løbet af basisuddannelsen (N=71)



I figur 26 har de respondenter, der har modtaget karrierevejledning i løbet af deres basisuddannelse (N=71), angivet, i hvilken grad karrierevejledningen har hjulpet dem til at blive mere afklaret med hensyn til kommende specialevalg. Næsten 80 % føler sig kun hjulpet "i meget lav grad", "i lav grad" og "i moderat grad".

3.6.5 Turnus- eller basisuddannelse og introstillinger

Tabel 26: Turnus- eller basisuddannelsens indflydelse på valg af speciallægeuddannelse. Basisuddannelsespopulation, procent og (N)

Variabel	Basisuddannelse (N=348)	
	%	(N)
Har turnus eller basisuddannelsen haft indflydelse på, hvilken speciallægeuddannelse du ønsker at tage?		
Ja, jeg har haft positive oplevelser, og der er nu nogle specialer, jeg kunne forestille mig at videreuddanne mig inden for	46,55	(162)
Ja, jeg har haft negative oplevelser, og der er nu nogle specialer, jeg helt sikkert ikke vil videreuddanne mig inden for	16,67	(58)
Nej	29,31	(102)
Ved ikke	7,18	(25)
Ønsker ikke at oplyse	0,0	(0)
Missing	0,29	(1)

Som det ses af tabel 26, har mere end 46 % af respondenterne i basispopulationen haft en positiv oplevelse med et eller flere specialer, der har ført til, at der nu er nogle specialer, som de kan forestille sig at uddanne sig indenfor. Mere end 16 % har haft en negativ oplevelse med et eller flere specialer, som har ført til fravalg af specialer. Lidt under 30 % af de adspurgte er ikke påvirket af basisuddannelsen i forbindelse med specialevalg.

Tabel 27: Start på turnus- eller basisuddannelse. Basisuddannelsespopulation, procent og (N)

Variabel	Basisuddannelse (N=348)	
	%	(N)
Påbegyndte du turnus- eller basisuddannelsen direkte efter opnåelsen af din kandidatgrad (cand.med.)?		
Ja	79,0	(275)
Nej	21,0	(73)
Ønsker ikke at oplyse	0,0	(0)
Ved ikke	0,0	(0)

Som det ses af tabel 27, påbegyndte 79 % af de adspurgte deres turnus-/basisuddannelse i umiddelbar forlængelse af deres medicinske kandidatgrad.

Tabel 28 næste side viser, at ca. 60 % af de, der ikke påbegyndte turnus/basisuddannelsen i umiddelbar forlængelse af kandidatgraden, i den mellemliggende periode tog et eller flere vikariater som kliniker. Næsten 14 % gennemførte en ph.d., og mere end 12 % var på udlandsophold.

Tabel 28: Beskæftigelse mellem kandidatgrad og turnus- og basisuddannelse. Basisuddannelsespopulation, procent og (N)

Variabel	Basisuddannelse (N=73)	
	%	(N)
Andel (antal) af dem, der ikke påbegyndte turnus- eller basisuddannelse i umiddelbar forlængelse af kandidatgraden		
Et eller flere vikariater som kliniker	60,3	(44)
Barselsorlov	5,5	(4)
Udlandsophold	12,3	(9)
Uddannelse til forsker	5,5	(4)
Arbejde som andet end kliniker	2,7	(2)
Lavede en Ph.d.	13,7	(10)
Var uden for arbejdsmarkedet	6,8	(5)
Ved ikke	0,0	(0)
Ønsker ikke at oplyse	1,37	(1)
Andet	10,96	(8)

Kolonnen summerer til mere end 100 %, hvilket skyldes, at respondenterne kan have haft mere end én beskæftigelse mellem kandidatgrad og turnus- eller basisuddannelse.

Tabel 29 viser, at 20 % af respondenterne har skrevet en ph.d., næsten 10 % har lavet forskningsårsopgave eller tilsvarende prægraduat, over 23 % har publiceret en eller flere originalartikler, og mere end 17 % har deltaget i "andre forskningsaktiviteter". Lidt mere end 44 % har ikke deltaget i eller færdiggjort forskningsaktiviteter.

Tabel 29: Forskningsaktiviteter. Basisuddannelsespopulation, procent og (N)

Variabel	Basisuddannelse (N=348)	
	%	(N)
Hvilke forskningsaktiviteter har du deltaget i og færdiggjort?		
Jeg har lavet forskningsårsopgave eller tilsvarende prægraduat	9,77	(34)
Jeg har skrevet en ph.d.	20,11	(70)
Jeg har været ansat i anden forskningsstilling (klinisk assistent e.l.)	3,45	(12)
Jeg har publiceret én eller flere kasuistikker	4,31	(15)
Jeg har publiceret én eller flere originalartikler	23,28	(81)
Jeg har lavet disputats	0,0	(0)
Andet	17,53	(61)
Ønsker ikke at oplyse	2,01	(7)
Jeg har ikke deltaget i og færdiggjort forskningsaktivitet	44,25	(154)

Kolonnen summerer til mere end 100 %, hvilket skyldes, at respondenterne kan have deltaget i og færdiggjort mere end én forskningsaktivitet.

Tabel 30 næste side viser beskæftigelsessituationen på tidspunktet for besvarelse af spørgeskemaet for den del af populationen, der var i slutningen af eller lige havde færdiggjort basisuddannelsen.

Tabellen viser, at over halvdelen af de adspurgte er i gang med en introduktionsstilling, over 12 % har diverse vikariater på sygehuse, og mere end 8 % er i den afsluttende del af basis-/turnusforløbet.

Tabel 30: Primær beskæftigelse på nuværende tidspunkt. Basisuddannelsespopulation, procent og (N)

Variabel	Basisuddannelse (N=348)	
	%	(N)
Hvad er din primære beskæftigelse på nuværende tidspunkt?		
Jeg er i slutningen af min basis- eller turnusuddannelse	8,62	(30)
Jeg har et vikariat på et sygehus	12,64	(44)
Jeg har et vikariat hos en praktiserende læge	0,57	(2)
Jeg er i gang med et ph.d.-forløb	5,17	(18)
Jeg er ansat i anden forskningsstilling (klinisk assistent e.l.)	1,15	(4)
Jeg er i gang med/har fået en introduktionsstilling	56,90	(198)
Jeg er i gang med min hoveduddannelse	1,15	(4)
Jeg har en ansættelse i udlandet	5,46	(19)
Jeg er fuldtidsansat, men bruger ikke min uddannelse som cand.med.	0,0	(0)
Jeg er p.t. uden for beskæftigelse (orlov, arbejdsløs, graviditet, sygdom e.l.)	5,17	(18)
Andet	3,16	(11)
Ønsker ikke at oplyse	0,0	(0)

* Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem køn, $p \leq 0,05$.

** Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem køn, $p \leq 0,01$.

Som det ses af tabel 31, har en stor del af respondenterne i basispopulationen søgt én eller flere introduktionsstillinger. Næsten 17 % svarede, at de ikke har søgt en introduktionsstilling endnu, men dette skal ses i sammenhæng med, at ca. 8 % endnu ikke har færdiggjort deres basisuddannelse. Over 11 % har søgt ti eller flere introduktionsstillinger.

Tabel 31: Antal søgte introduktionsstillinger. Basisuddannelsespopulation, procent og (N)

Variable	Basisuddannelse (N=348)	
	%	(N)
Antal søgte introduktionsstillinger		
Ingen	16,95	(59)
1	31,61	(110)
2	10,92	(38)
3	9,20	(32)
4	4,89	(17)
5	4,60	(16)
6	3,74	(13)
7	1,72	(6)
8	2,01	(7)
9	0,29	(1)
10 eller flere	11,79	(41)
Ved ikke/ønsker ikke at svare	2,30	(8)

* Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem køn, $p \leq 0,05$.

** Pearsons χ^2 -test for forskelle mellem køn, $p \leq 0,01$.

3.6.6 Arbejdserfaring – post-turnus og præ-hoveduddannelse

Som det ses i tabel 32, har næsten 80 % af de adspurgte haft uklassificerede stillinger/postgraduate vikariater efter endt basisuddannelse. Ganske få – 6,8 % – har haft lønnet arbejde, hvor den lægefaglige uddannelse ikke er blevet brugt. 21,7 % har haft lægefagligt arbejde i udlandet efter endt basisuddannelse.

Table 32: Arbejdserfaring mellem færdiggjort turnus- eller basisuddannelse og start på hoveduddannelse. Start hoveduddannelsespopulation, procent og (N)

Variabel	Basisuddannelse (N=348)	
	%	(N)
Har du haft uklassificerede stillinger/postgraduate vikariater efter din turnus- eller basisuddannelse?		
Ja	79,5	(348)
Nej	20,3	(89)
Ønsker ikke at oplyse	0,2	(1)
Har du haft lønnet arbejde, hvor du ikke har brugt din lægefaglige uddannelse?		
Ja	6,8	(30)
Nej	92,9	(407)
Ønsker ikke at oplyse	0,2	(1)
Har du haft lægefagligt arbejde i udlandet efter din turnus- eller basisuddannelse?		
Ja	21,7	(95)
Nej	77,9	(341)
Ønsker ikke at oplyse	0,5	(2)
Har du arbejdet med forskning efter din turnus- eller basisuddannelse?#		
Jeg har taget en ph.d.	20,5	(90)
Jeg er i gang med en ph.d.	5,5	(24)
Jeg har været ansat i en anden forskerstilling	10,7	(47)
Jeg har arbejdet med forskning som del af klinisk ansættelse	20,8	(91)
Nej	50,7	(222)
Ønsker ikke at oplyse	0,2	(1)

Svarprocenterne på dette spørgsmål summerer til mere end 100 %, hvilket skyldes, at respondenterne kan have arbejdet med flere forskellige former for forskning efter deres turnus- eller basisuddannelse.

4 Konklusion

Hovedformålet med denne undersøgelse var at undersøge sammenhængen mellem medicinstuderende og yngre lægers specialepræference og en række sociodemografiske faktorer og specialerelaterede forhold. Herudover var det sekundære formål at beskrive overvejelser om fremtidig karriere samt erfaringer og tilfredshed med uddannelsesforløbet.

Undersøgelsens resultater er baseret på spørgeskemaundersøgelser i fire populationer, henholdsvis medicinstuderende ved deres bachelorgrad, medicinstuderende i slutningen af deres kandidatdel, basislæger ved eller lige efter afslutningen af deres basisuddannelse samt læger i begyndelsen af deres hoveduddannelsesforløb.

Undersøgelsen viser, at de studerende og yngre læger overvejer at specialisere sig inden for mange specialer. Cirka en fjerdedel af basislægerne har valgt, hvilket speciale de ønsker at uddanne sig inden for, og den resterende tre fjerdedel overvejer stadig flere specialer.

Behovet for læger i de forskellige specialer er opgjort i Sundhedsstyrelsens dimensioneringsplan, og undersøgelsen tyder på, at nogle specialer fortsat vil have problemer med rekrutteringen, såfremt lægerne ikke ændrer deres foretrukne speciale. I forhold til Sundhedsstyrelsens dimensioneringsplan for 2013-2017 er det særligt de psykiatriske og tværgående/diagnostiske specialer, som har problemer med en for lav andel, der foretrækker specialet. Derimod er der en højere end forventet nødvendig andel, der foretrækker kirurgiske og ortopædkirurgiske specialer. Herudover er der en højere end forventet nødvendig andel for specialerne pædiatri og gynækologi/obstetrik.

De marginale analyser af faktorer, der influerer på valg af speciale, viste, at mange både socioøkonomiske og specialerelaterede forhold var associeret med valg af speciale. Logistiske regressionsanalyser viste, at særligt de specialerelaterede forhold influerede på valg af speciallægeuddannelse, men også nogle sociodemografiske forhold spillede ind.

En specialepræference for almen medicin var positivt associeret med at have en partner, positivt associeret med vægtningen af personlige forhold samt negativt associeret med vægtningen af lægefagligt indhold og karriere efter endt specialisering. Respondenter med hjemmeboende børn og en høj vægtning af patienterne i specialet havde især stor sandsynlighed for at foretrække almen medicin.

En tværgående/diagnostisk specialepræference var positivt associeret med vægtningen af lægefagligt indhold og negativt associeret med vægtningen af karrieremuligheder efter endt specialisering. Mænd havde en større sandsynlighed for at foretrække et diagnostisk speciale. Hvor meget større sandsynligheden var, afhang af vurderingen af patienterne i specialet. Jo lavere vurdering af vigtigheden af patienterne, desto større forskel på sandsynligheden for, at mænd og kvinder foretrækker et tværgående/diagnostisk speciale.

En specialepræference inden for psykiatri var positivt associeret med vægtningen af karrieremuligheder efter endt specialisering og negativt associeret med vurderingen af lægefagligt indhold. At have en partner var negativt associeret med en præference for et psykiatrisk speciale, mens alderskategorien 25-30 årige havde statistisk signifikant øget sandsynlighed for at foretrække psykiatri, sammenlignet med respondenter under 25 år.

Et foretrukket speciale inden for de medicinske specialer var positivt associeret med at være mand, positivt associeret med vægtningen af patienterne i specialet og negativt associeret med lægefagligt indhold.

En kirurgisk specialepræference var positivt associeret med at være medicinstuderende på fjerde år, ikke at have børn og med vægtningen af lægefagligt indhold, mens et foretrukket

kirurgisk speciale var negativt associeret med vægtningen af patienterne i specialet. At være vokset op i Region Hovedstaden, Region Sjælland eller i en skole uden for de øvrige nordiske lande var desuden positivt associeret med at foretrække et kirurgisk speciale. Herudover interagerer vurderingen af arbejdsforhold med køn i sammenhængen med at foretrække et kirurgisk speciale. Kvinder, der vurderer vigtigheden af arbejdsforholdene lavt, har større sandsynlighed for at foretrække et kirurgisk speciale i forhold til mænd, der vurderer arbejdsforholdene tilsvarende lavt. Hvis arbejdsforholdene vurderes vigtige, hvilket langt de fleste respondenter gør, har mænd dog større sandsynlighed for at foretrække et kirurgisk speciale.

Mere end halvdelen af de studerende overvejer et ph.d.-forløb, og årsagerne er i høj grad knyttet til ønsket om det videre karriereforløb og af interesse. Mere end en tredjedel forestiller sig, at de kommer til at tage dele af deres speciallægeuddannelse i udlandet. En af hovedårsagerne til dette er at undgå fireårsreglen. Langt størstedelen af de læger, der er i starten af deres hoveduddannelse, forestiller sig, at de kommer til at arbejde i det offentlige, og næsten halvdelen at de vil have bijob i det private. Langt de fleste har allerede i studietiden erfaring fra arbejde i sundhedsvæsenet, primært fra FADL-vagter. Generelt er de læger, der har påbegyndt et hoveduddannelsesforløb, tilfredse med forholdene i deres stilling. Dog lever deres tilfredshed med det psykiske, fysiske og sociale arbejdsmiljø ikke op til deres opfattelse af vigtigheden af disse forhold. Dette gælder også for andre vigtige arbejdsforhold, fx mulighederne for faglige diskussioner med andre læger.

Litteratur

- (1) Danmarks statistik. Lange videregående uddannelser. Available at: <http://www.dst.dk/da/Statistik/emner/fuldtidsuddannelser/lange-videregaaende-uddannelser.aspx>. Accessed 29. juli, 2013.
- (2) Sundhedsstyrelsen. Lægeprognose for udbuddet af læger i perioden 2004-2025. Available at: <http://www.sst.dk/publ/Publ2006/EFUA/laegeprognose/Laegeprognose.pdf>. Accessed 13. juni, 2013.
- (3) Sundhedsstyrelsen. Lægeprognose for udbuddet af læger i perioden 2010-2030. Available at: <http://www.sst.dk/publ/Publ2010/EFUA/Prognose/Laegeprognose2010-2030.pdf>. Accessed 13. juni, 2013.
- (4) Sundhedsstyrelsen. Opslåede og besatte HU-forløb 2012. Available at: http://www.sst.dk/~media/Uddannelse%20og%20autorisation/Prognose%20og%20dimensionering/Opslaede%20og%20besatte%20forloeb/Forloeb_2012.ashx. Accessed 6. juni, 2013.
- (5) Sundhedsstyrelsen. Opslåede og besatte hoveduddannelsesforløb med start i 2008 i Danmark. Available at: http://www.sst.dk/~media/Uddannelse%20og%20autorisation/Prognose%20og%20dimensionering/Opslaede%20og%20besatte%20forloeb/opslaede_og_besatte_HU_forloeb_%20i_DK_2008.ashx. Accessed 10. juni, 2013.
- (6) Statens Serum Institut. Sundhedsstyrelsens elektroniske stillings- og vakancetælling (ESVAT). Available at: <http://www.ssi.dk/Sundhedsdataogit/Dataformidling/Sundhedsdata/Sundhedsvasnets%20arbejdsmarked/Beskaftigelse%20pa%20offentlige%20sygehuse/Lager%20og%20stillinger.aspx>. Accessed 10. juni, 2013.
- (7) Goldacre MJ, Goldacre R, Lambert TW. Doctors who considered but did not pursue specific clinical specialties as careers: questionnaire surveys. *J R Soc Med* 2012 Apr;105(4):166-176.
- (8) Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Abel T, Buddeberg C. Swiss residents' speciality choices--impact of gender, personality traits, career motivation and life goals. *BMC Health Serv Res* 2006 Oct 23;6:137.
- (9) Buddeberg-Fischer B, Klaghofer R, Abel T, Buddeberg C. The influence of gender and personality traits on the career planning of Swiss medical students. *Swiss Med Wkly* 2003 Oct 11;133(39-40):535-540.
- (10) van der Horst K, Siegrist M, Orlov P, Giger M. Residents' reasons for specialty choice: influence of gender, time, patient and career. *Med Educ* 2010 Jun;44(6):595-602.
- (11) Pedersen LT, Bak NH, Dissing AS, Petersson BH. Gender bias in specialty preferences among Danish medical students: a cross-sectional study. *Dan Med Bull* 2011 Sep;58(9):A4304.
- (12) Goldacre MJ, Turner G, Fazel S, Lambert T. Career choices for psychiatry: national surveys of graduates of 1974-2000 from UK medical schools. *Br J Psychiatry* 2005 Feb;186:158-164.

- (13) Hauer KE, Durning SJ, Kernan WN, Fagan MJ, Mintz M, O'Sullivan PS, et al. Factors associated with medical students' career choices regarding internal medicine. *JAMA* 2008 Sep 10; 300(10):1154-1164.
- (14) Mathiasen H, Vitting N. Lægerne kan lokkes, når det handler om specialevalg. *Ugeskr Laeger* 2007; 169(12):1153.
- (15) Holm-Petersen C, Hansen J, Vinge S. Medicinstuderendes og yngre lægers valg af speciale, udfordringer og muligheder for psykiatrien. København: DSI - Institut for Sundhedsvæsen; 2006.
- (16) Lambert TW, Davidson JM, Evans J, Goldacre MJ. Doctors' reasons for rejecting initial choices of specialties as long-term careers. *Med Educ* 2003 Apr; 37(4):312-318.
- (17) Danske Patienter. Yderområder mangler 164 læger. Available at: <http://www.danskepatienter.dk/nyheder/yderomr-mangler-164-l-ger>. Accessed 12. juni, 2013.
- (18) Hjerteforeningen. Over to års ventetid på hjertebehandling (Publiceret den 29. november 2006). Available at: <https://www.hjerteforeningen.dk/index.php?pageid=334&newsid=491>. Accessed 12. juni, 2013.
- (19) Vallgård S, Krasnik A. Sundhedsvæsen og sundhedspolitik. København: Munksgaard Danmark; 2010.
- (20) Ballance D, Kornegay D, Evans P. Factors that influence physicians to practice in rural locations: a review and commentary. *J Rural Health* 2009 Summer; 25(3):276-281.
- (21) Steenberger A. Sej kamp mod ventelister. *Ugeskr Laeger* 2009; 171(3):151.
- (22) Vinge S, Witzke L. Pakkeforløb på hjerteområdet. Organisatoriske konsekvenser i praksis. København: KORA. Det Nationale Institut for Kommuner og Regioners Analyse og Forskning; 2012.
- (23) Bundgaard B. Psykiatriske patienter lider under lang ventetid. *Ugeskr Laeger* 2011; 173(4):239.
- (24) Specht L, Landberg T. Kræftbehandling i Skåne og på Sjælland. *Ugeskr Laeger* 2001; 163(4):411.
- (25) Tørring L, Vedsted P. Kræftpakker: Hastværk er ikke lastværk! *Ugeskr Laeger* 2012; 174(37):2183.
- (26) Bundgaard B. Lægemangel: Vupti, sådan løser man det problem! *Ugeskr Laeger* 2012; 174(40):2350.
- (27) Agersnap L. Hvordan får vi læger på det yderste næs? *Ugeskr Laeger* 2011; 173(40):2520.
- (28) Folketinget. Endelig rapport fra tilsynsbesøg på Odense og Kolding Børne- og Ungdomspsykiatriske afdelinger. 2007; Available at: <http://regionsyddanmark.dk/dwn43741>.
- (29) Det Etiske Råd. Det Etiske Råds udtalelse om tvang i psykiatrien. Magt og afmagt i psykiatrien. 2010; Available at: http://etiskraad.dk/psykiatri/~media/bibliotek/udtalelser/2012/Udtalelse-om-tvang-i-psykiatrien_2oplag.ashx.
- (30) Aasland OG, Rovik JO, Wiers-Jenssen J. Motives for choice of specialty during and after medical school. *Tidsskr Nor Laegeforen* 2008 Aug 28; 128(16):1833-1837.

- (31) Scott I, Gowans M, Wright B, Brenneis F. Stability of medical student career interest: a prospective study. *Acad Med* 2012 Sep;87(9):1260-1267.
- (32) Edwards C, Lambert TW, Goldacre MJ, Parkhouse J. Early medical career choices and eventual careers. *Med Educ* 1997 Jul;31(4):237-242.
- (33) Goldacre MJ, Laxton L, Harrison EM, Richards JM, Lambert TW, Parks RW. Early career choices and successful career progression in surgery in the UK: prospective cohort studies. *BMC Surg* 2010 Nov 2;10:32.
- (34) Matthiesen K, Jensen JW, Nielsen CB, Niemann T, Rubak S. Fagligt indhold afgør specialevalg! *Ugeskr Læger* 2002;164(14):1972.
- (35) Ministeriet for Børn og Undervisning. Uddannelsesguiden. Medicin. Available at: <http://www.ug.dk/uddannelser/universitetsuddannelser/bacheloruddannelser/sundhedsvideenskabeligebacheloruddannelser/medicin.aspx#fold6>. Accessed 10. juni, 2013.
- (36) Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Bekendtgørelse om uddannelse af speciallæger (BEK nr 1257 af 25/10/2007). Available at: <https://www.retsinformation.dk/Forms/R0710.aspx?id=105100>. Accessed 10. juni, 2013.
- (37) Vallgård S, Koch L. Forskel og lighed i sundhed og sygdom, - udfordringer, eksempler, perspektiver. København: Munksgaard Danmark; 2006.
- (38) Riska E. Gender and medical careers. *Maturitas* 2011 Mar;68(3):264-267.
- (39) Sundhedsstyrelsen. Monitorering af kronisk sygdom. 2010; Available at: http://www.sst.dk/Planlaegning%20og%20kvalitet/Kronisk%20sygdom/SST_proj_forst_inds/Monitorering%20af%20kronisk%20sygdom.aspx.
- (40) Danmarks Statistik. Befolkningsfremskrivning. Available at: <http://www.dst.dk/da/Statistik/emner/befolkning-og-befolkningsfremskrivning/befolkningsfremskrivning.aspx>. Accessed 13. juni, 2013.
- (41) Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Syddansk Univesitet. De 38 specialer. Tema-nummer om de danske speciallægeuddannelser, december 2010. Available at: http://www.laeger.dk/portal/pls/portal/!PORTAL.wwwpob_page.show?_docname=8310871.PDF.
- (42) Barshes NR, Vavra AK, Miller A, Brunicardi FC, Goss JA, Sweeney JF. General surgery as a career: a contemporary review of factors central to medical student specialty choice. *J Am Coll Surg* 2004 Nov;199(5):792-799.
- (43) Thistlethwaite JE, Leeder SR, Kidd MR, Shaw T. Addressing general practice workforce shortages: policy options. *Med J Aust* 2008 Jul 21;189(2):118-121.
- (44) Healy NA, Cantillon P, Malone C, Kerin MJ. Role models and mentors in surgery. *Am J Surg* 2012 Aug;204(2):256-261.
- (45) Barrett FA, Lipsky MS, Lutfiyya MN. The impact of rural training experiences on medical students: a critical review. *Acad Med* 2011 Feb;86(2):259-263.
- (46) Bennett KL, Phillips JP. Finding, recruiting, and sustaining the future primary care physician workforce: a new theoretical model of specialty choice process. *Acad Med* 2010 Oct;85(10 Suppl):S81-8.
- (47) Senf JH, Campos-Outcalt D, Kutob R. Factors related to the choice of family medicine: a reassessment and literature review. *J Am Board Fam Pract* 2003 Nov-Dec;16(6):502-512.
- (48) Gjerberg E. Women doctors in Norway: the challenging balance between career and family life. *Soc Sci Med* 2003 Oct;57(7):1327-1341.

- (49) Scott I, Gowans M, Wright B, Brenneis F. Determinants of choosing a career in surgery. *Med Teach* 2011; 33(12):1011-1017.
- (50) Kiolbassa K, Miksch A, Hermann K, Loh A, Szecsenyi J, Joos S, et al. Becoming a general practitioner--which factors have most impact on career choice of medical students? *BMC Fam Pract* 2011 May 9; 12: 25-2296-12-25.
- (51) Malhi GS, Coulston CM, Parker GB, Cashman E, Walter G, Lampe LA, et al. Who picks psychiatry? Perceptions, preferences and personality of medical students. *Aust N Z J Psychiatry* 2011 Oct; 45(10):861-870.
- (52) Wright B, Scott I, Woloschuk W, Brenneis F, Bradley J. Career choice of new medical students at three Canadian universities: family medicine versus specialty medicine. *CMAJ* 2004 Jun 22; 170(13):1920-1924.
- (53) Vanasse A, Orzanco MG, Courteau J, Scott S. Attractiveness of family medicine for medical students: influence of research and debt. *Can Fam Physician* 2011 Jun; 57(6):e216-27.
- (54) Goldacre MJ, Laxton L, Lambert TW. Medical graduates' early career choices of specialty and their eventual specialty destinations: UK prospective cohort studies. *BMJ* 2010 Jul 6; 341:c3199.
- (55) Lefevre JH, Roupert M, Kerneis S, Karila L. Career choices of medical students: a national survey of 1780 students. *Med Educ* 2010 Jun; 44(6):603-612.
- (56) Kassebaum DG, Szenas PL, Schuchert MK. Determinants of the generalist career intentions of 1995 graduating medical students. *Acad Med* 1996 Feb; 71(2):198-209.
- (57) Glynn RW, Kerin MJ. Factors influencing medical students and junior doctors in choosing a career in surgery. *Surgeon* 2010 Aug; 8(4):187-191.
- (58) Weissman C, Zisk-Rony RY, Schroeder JE, Weiss YG, Avidan A, Elchalal U, et al. Medical specialty considerations by medical students early in their clinical experience. *Isr J Health Policy Res* 2012 Mar 12; 1(1):13-4015-1-13.
- (59) Lempp T, Neuhoff N, Renner T, Vloet TD, Fischer H, Stegemann T, et al. Who wants to become a child psychiatrist? Lessons for future recruitment strategies from a student survey at seven German medical schools. *Acad Psychiatry* 2012 May 1; 36(3):246-251.
- (60) Terrible SJ, Diachun LL, Rolfson DB, Dumbrell AC, Hogan DB. Improving recruitment into geriatric medicine in Canada: Findings and recommendations from the geriatric recruitment issues study. *J Am Geriatr Soc* 2006 Sep; 54(9):1453-1462.
- (61) Newton DA, Grayson MS, Thompson LF. The variable influence of lifestyle and income on medical students' career specialty choices: data from two U.S. medical schools, 1998-2004. *Acad Med* 2005 Sep; 80(9):809-814.
- (62) Goldacre MJ, Fazel S, Smith F, Lambert T. Choice and rejection of psychiatry as a career: surveys of UK medical graduates from 1974 to 2009. *Br J Psychiatry* 2012 Oct 25.
- (63) Turner G, Goldacre MJ, Lambert T, Sear JW. Career choices for anaesthesia: national surveys of graduates of 1974-2002 from UK medical schools. *Br J Anaesth* 2005 Sep; 95(3):332-338.
- (64) Lillevang G, Ringsted C. Career counselling and choice of speciality. *Ugeskr Laeger* 2008 Oct 27; 170(44):3547-3549.
- (65) Rosoff SM, Leone MC. The public prestige of medical specialties: overviews and undercurrents. *Soc Sci Med* 1991; 32(3):321-326.

- (66) Schwartzbaum AM, McGrath JH, Rothman RA. The perception of prestige differences among medical subspecialties. *Soc Sci Med* 1973 May; 7(5): 365-371.
- (67) Norredam M, Album D. Prestige and its significance for medical specialties and diseases. *Scand J Public Health* 2007; 35(6): 655-661.
- (68) Creed PA, Searle J, Rogers ME. Medical specialty prestige and lifestyle preferences for medical students. *Soc Sci Med* 2010 Sep; 71(6): 1084-1088.
- (69) Hinze SW. Gender and the Body of Medicine or at Least Some Body Parts: (Re)Constructing the Prestige Hierarchy of Medical Specialties. *The Sociological Quarterly*; 40(2): 217.
- (70) Robbins TD, Crocker-Buque T, Forrester-Paton C, Cantlay A, Gladman JR, Gordon AL. Geriatrics is rewarding but lacks earning potential and prestige: responses from the national medical student survey of attitudes to and perceptions of geriatric medicine. *Age Ageing* 2011 May; 40(3): 405-408.
- (71) Pett. MA, Lackey NR, Sullivan JJ. Making sense of factor analysis, the use of factor analysis for instrument development in health care research. Thousand Oaks, Calif: Sage Pub; 2003.
- (72) Long JS, Freese J. Regression models for categorical dependent variables using stata. College Station, Tex: Stata Press; 2006.
- (73) Vallgård S, Koch L. Forskningsmetoder i folkesundhedsvidenskab. København: Munksaard Danmark; 2008.
- (74) Petrie A, Sabin C. Medical statistics at a glance. Chichester: Wiley-Blackwell; 2009.
- (75) Lunn B. Recruitment into psychiatry: an international challenge. *Aust N Z J Psychiatry* 2011 Oct; 45(10): 805-807.
- (76) Dorsey ER, Jarjoura D, Rutecki GW. The influence of controllable lifestyle and sex on the specialty choices of graduating U.S. medical students, 1996-2003. *Acad Med* 2005 Sep; 80(9): 791-796.
- (77) Sundhedsstyrelsen. Dimensioneringsplan 2013-2017. Introduktions- og Hoveduddannelsesforløb i Speciallægeuddannelsen. Available at: http://www.sst.dk/publ/Publ2011/EFUA/Dimensionering/Dimensioneringsplan2013_2017.pdf. Accessed 13. juni, 2013.
- (78) Mathiasen H, Herman NV. null. *Ugeskr Laeger* 2007; 169(12): 1153.
- (79) Scott IM, Matejcek AN, Gowans MC, Wright BJ, Brenneis FR. Choosing a career in surgery: factors that influence Canadian medical students' interest in pursuing a surgical career. *Can J Surg* 2008 Oct; 51(5): 371-377.

Bilag 1: Søgestrategi

Ved den systematiske artikelsøgning blev der formuleret kriterier for sprog (engelsk, dansk, norsk og svensk) og art (mennesker). Da en fritekstsøgning i Pubmed, foretaget i november 2012, med kombinationer af søgeord som "factors/determinants", "medical students"/"MD's"/"young physicians" og "specialty choice"/"specialty preference"/"career choice" i alle tilfælde resulterede i flere tusinde hits/artikelfund med indhold langt fra nærværende opgaves problemstilling (fx patientperspektiver og evalueringer af undervisningen på medicinstudiet), blev det besluttet at anvende Medical Subject Headings (MeSH-termer) i stedet. MeSH bruges til at inddele artikler efter nøgleord fra en kontrolleret ordliste. Disse nøgleord blev opstillet i et hierarki, hvor en MeSH-term som oftest indeholder en række uddybende "under-MeSH-termer", som så igen indeholder "under-under-MeSH-termer". Ved at benytte denne indeksering af MeSH-termer var det muligt at indsnævre søgningen til netop de ønskede søgeord.

I tabel 33 ses de søgeord (MeSH-termer) og sammensætningen af disse, der blev brugt til opgavens endelige artikelsøgning.

Tabel 33: Søgeordskategorier og kriterier (MeSH-termer) til brug i den systematiske litteratursøgning

Søgeord for "determinanter"	Søgeord for "medicinstuderende/ yngre læger"	Søgeord for "valg/foretrukket/ ønsket"	Søgeord for "speciale"
<i>Epidemiologic factors</i>	<i>Medical students</i>	<i>Career choice</i>	<i>Medicine</i>
OR	OR		OR
<i>Demography</i>	<i>Medical schools</i>		<i>Specialization</i>
OR			
<i>Female</i>			
OR			
<i>Male</i>			
OR			
<i>Personality</i>			

Søgekriterier: sprog (engelsk, dansk, norsk, svensk) og art (mennesker)

Endelig søgning/søgestreng:
 (((*"Epidemiologic Factors"*[Mesh] OR *"Demography"*[Mesh] OR *"Female"*[Mesh] OR *"Male"*[Mesh] OR *"Personality"*[Mesh]) AND (*"Students, Medical"*[Mesh] OR *"Schools, Medical"*[Mesh])) AND (*"Medicine"*[Mesh] OR *"Specialization"*[Mesh])) AND *"Career Choice"*[Mesh] Filters: Humans; Danish; Norwegian; Swedish; English *

* Søgestrengen betød, at kun de artikler, som indeholdt minimum én MeSH-term knyttet til hver af de fire søgeordskategorier, blev fundet.

Den endelige systematiserede søgning i Pubmed (se søgestreng nederst i tabel 33) resulterede i 629 artikler/referencer. Samtlige artiklers titel og evt. abstract blev gennemlæst, og på baggrund heraf blev 48 udvalgte artikler rekvireret og skimmet igennem. I alt blev 21 artikler vurderet relevante/brugbare for opgavens problematik, heraf fem med fokus på kirurgiske specialer, tre med fokus på psykiatriske specialer og fire med fokus på almen medicin. Artikler blev primært ekskluderet på grund af formål, der afveg fra formålet med nærværende opgave, kvalitative studiedesigns, data fra ikke-vestlige/sammenlignelige lande, data udelukkende omhandlende respondenter med samme specialepræference eller på grund af datagrundlag, der blev vurderet at være utilstrækkelige til at nå frem til statistisk signifikante konklusioner. Relaterede artikler blev fundet ved kædesøgning – enten gennem funktionen "related citations in Pubmed" i Pubmed eller artikler fundet via referencelister ("referencers referencer"). Desuden blev der i et vist omfang benyttet andre artikler/referencer, der blev henvist til af vejledere og sundhedsprofessionelle i KORA.

Udover databasesøgningerne blev der via KORAs brugeradgang foretaget søgning efter relevante artikler, rapporter og anden litteratur i Ugeskrift for Lægers arkiv/bibliotek. Også tilgængelige og brugbare udgivelser fra bl.a. Sundhedsstyrelsen (www.sst.dk) og Tidsskrift for Den norske legeforening blev udvalgt.

Da opgaven ikke er et litteraturstudium, er det fravalgt at referere og analysere det fundne materiale udover den gennemgang, der er sket i kapitel 2 samt i diskussionen.

Bilag 2: Eksempler på spørgsmål i spørgeskemaet

Specialer respondenterne har fravalgt at specialisere sig indenfor. Flere svar muligt.

Dine tanker om valg af speciale og karriere

De følgende spørgsmål handler om dine overvejelser vedrørende speciale- og karrierevalg.

Sæt kryds ved de specialer du allerede i dag har fravalgt:

Hvis du har fravalgt alle specialer i én kategori, skal du blot sætte kryds i øverste felt i den kategori.

<input checked="" type="checkbox"/> Almen medicin	<input type="checkbox"/> Alle tværgående/diagnostiske specialer	<input type="checkbox"/> Alle psykiatriske specialer	<input type="checkbox"/> Alle medicinske specialer	<input type="checkbox"/> Alle ortopædisk kirurgiske og kirurgiske Specialer	<input checked="" type="checkbox"/> Alle i andet	
<input type="checkbox"/> Anæstesiologi	<input type="checkbox"/> Diagnostisk radiologi		<input checked="" type="checkbox"/> Endokrinologi	<input type="checkbox"/> Karkirurgi	<input type="checkbox"/> Arbejdsmedicin	
<input checked="" type="checkbox"/> Klinisk biokemi	<input type="checkbox"/> Klinisk farmakologi		<input type="checkbox"/> Gastroenterologi og hepatologi	<input type="checkbox"/> Kirurgi	<input type="checkbox"/> Dermato-venerologi	
<input type="checkbox"/> Klinisk fysiologi og nuklearmedicin	<input type="checkbox"/> Klinisk genetik	<input type="checkbox"/> Børne- og ungdomspsykiatri	<input type="checkbox"/> Geriatri	<input type="checkbox"/> Plastikkirurgi	<input type="checkbox"/> Gynækologi og obstetrik	
<input type="checkbox"/> Klinisk immunologi	<input type="checkbox"/> Klinisk mikrobiologi	<input type="checkbox"/> Psykiatri	<input type="checkbox"/> Hæmatologi	<input type="checkbox"/> Thoraxkirurgi	<input type="checkbox"/> Klinisk onkologi	
<input type="checkbox"/> Patologisk anatomi og cytologi			<input type="checkbox"/> Infektionsmedicin	<input type="checkbox"/> Urologi	<input type="checkbox"/> Neurologi	<input type="checkbox"/> Jeg har endnu ikke fravalgt nogle specialer
			<input type="checkbox"/> Kardiologi	<input type="checkbox"/> Neurokirurgi	<input type="checkbox"/> Oftalmologi	<input type="checkbox"/> Jeg ønsker ikke at uddanne mig til speciallæge
			<input type="checkbox"/> Lungemedicin	<input type="checkbox"/> Ortopædisk kirurgi	<input type="checkbox"/> Oto-rhino-laryngologi	
			<input type="checkbox"/> Nefrologi		<input type="checkbox"/> Pædiatri	
			<input type="checkbox"/> Reumatologi		<input type="checkbox"/> Retsmedicin	
					<input type="checkbox"/> Samfundsmedicin	



Specialer respondenten overvejer at specialisere sig indenfor. Flere svar muligt.
 Bemærk, at de specialer, respondenten tidligere angav, at han/hun ikke ønsker at specialisere sig inden for, ikke fremgår af tabellen.

De følgende spørgsmål omhandler hvilke specialer du overvejer at specialisere dig inden for.

Angiv de specialer du på nuværende tidspunkt overvejer at specialisere dig indenfor?

Hvis der er flere specialer du overvejer, kan du markere alle de specialer, du overvejer at specialisere dig inden for.

<input type="checkbox"/> Alle tværgående/diagnostiske specialer	<input type="checkbox"/> Alle psykiatriske specialer	<input checked="" type="checkbox"/> Alle medicinske specialer	<input type="checkbox"/> Alle ortopædisk kirurgiske og kirurgiske specialer	<input type="checkbox"/> Jeg ønsker ikke at uddanne mig til speciallæge
<input type="checkbox"/> Anæstesiologi <input checked="" type="checkbox"/> Diagnostisk radiologi <input type="checkbox"/> Klinisk farmakologi <input type="checkbox"/> Klinisk fysiologi og nuklearmedicin <input type="checkbox"/> Klinisk genetik <input type="checkbox"/> Klinisk immunologi <input type="checkbox"/> Klinisk mikrobiologi <input type="checkbox"/> Patologisk anatomi og cytologi	<input type="checkbox"/> Børne- og ungdomspsykiatri <input type="checkbox"/> Psykiatri	<input type="checkbox"/> Gastroenterologi og hepatologi <input type="checkbox"/> Geriatri <input type="checkbox"/> Hæmatologi <input type="checkbox"/> Infektionsmedicin <input type="checkbox"/> Kardiologi <input type="checkbox"/> Lungemedicin <input type="checkbox"/> Nefrologi <input type="checkbox"/> Reumatologi	<input type="checkbox"/> Karkirurgi <input checked="" type="checkbox"/> Kirurgi <input type="checkbox"/> Plastikkirurgi <input type="checkbox"/> Thoraxkirurgi <input type="checkbox"/> Urologi <input type="checkbox"/> Neurokirurgi <input type="checkbox"/> Ortopædisk kirurgi	



Foretrukket speciale. Kun 1 svar muligt.
 Bemærk, at der kun fremgår de specialer, som respondenten har angivet, at han/hun overvejer at specialisere sig indenfor.

Hvilket speciale tror du, det er mest sandsynligt at du vil videreuddanne dig inden for?

*Du kan kun vælge blandt de specialer, du overvejer at specialisere dig inden for.
 Angiv venligst kun ét speciale*

Tværgående/diagnostiske specialer	Psykiatriske specialer	Medicinske specialer	Ortopædkirurgiske og kirurgiske specialer	Ved ikke
<input type="checkbox"/> Diagnostisk radiologi	<input type="checkbox"/> Børne- og ungdomspsykiatri	<input type="checkbox"/> Endokrinologi <input type="checkbox"/> Gastroenterologi og hepatologi <input type="checkbox"/> Geriatri <input type="checkbox"/> Hæmatologi <input type="checkbox"/> Infektionsmedicin <input type="checkbox"/> Kardiologi <input type="checkbox"/> Lungemedicin <input type="checkbox"/> Nefrologi <input type="checkbox"/> Reumatologi	<input type="checkbox"/> Kirurgi	<input type="checkbox"/> Ved ikke/ønsker ikke at svare



Eksempel på spørgsmål om, hvad der generelt er væsentligt for valg af speciale.

Hvad er væsentligt for dit valg af speciale

Hvor vigtige er følgende forhold for dig, når du skal vælge speciale?

Det lægefaglige indhold

	Slet ikke vigtigt		Meget vigtigt			Ved ikke / ej relevant
	1	2	3	4	5	
Redde liv i akutte situationer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Lindre smerte, også selv om det ikke fører til helbredelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
At diagnosticere og behandle	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Følge faste procedurer og protokoller	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Bruge dine hænder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Variation i arbejdet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Anvende teknologi i arbejdet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
At specialet har et godt renommé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
At der er meget specialiserede arbejdsopgaver	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
At specialet er mere generalistisk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	



Eksempel på spørgsmål om erfaring (fra bachelorskema).

Erfaringer med specialerne

Udover det obligatoriske arbejde i forbindelse med dit studie, har du så under uddannelsen haft arbejdsmæssige erfaringer med specifikke specialer?

- Jeg har arbejdet som FADL-vagt
- Jeg har haft vikariater i sundhedsvæsenet
- Jeg har været ansat i en forskerstilling
- Jeg har haft andre ansættelser i sundhedsvæsenet/det offentlige
- Jeg har ikke haft konkrete erfaringer udover studiet
- Andet(Venligst angiv)



Eksempel på spørgsmål om kendskab til specialerne (hoveduddannelse).

For hvert af de nedenstående specialer vil vi bede dig vurdere, hvor godt du synes dit kendskab er til specialet. <i>Det er tilstrækkeligt, hvis du svarer på kendskabet til de 10 første specialer, men du må selvfølgelig meget gerne svare på dem alle.</i>						
	Dårligt 1	2	3	4	Godt 5	Ved ikke
Neurokirurgi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nefrologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gastroenterologi og hepatologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Retsmedicin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oto-rhino-laryngologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geriatrici	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Samfundsmedicin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dermato-venerologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinisk onkologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Almen medicin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbejdsmedicin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ortopædisk kirurgi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pædiatri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plastikkirurgi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinisk fysiologi og nuklearmedicin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Neurologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reumatologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Infektionsmedicin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Patologisk anatomi og cytologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kirurgi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinisk biokemi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Endokrinologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diagnostisk radiologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinisk immunologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gynækologi og obstetrik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kardiologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinisk genetik	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Børne- og ungdomspsykiatri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinisk farmakologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Anæstesiologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karkirurgi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oftalmologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinisk mikrobiologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hæmatologi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eksempel på spørgsmål om forskning efter basisuddannelse/turnus (hoveduddannelsespopulationen).

Har du arbejdet med forskning efter din basisuddannelse/turnus?

- Jeg har taget en Ph.d. grad
- Jeg er i gang med Ph.d.
- Jeg har været ansat i anden forskerstilling (klinisk assistent el.l.)
- Jeg har arbejdet med forskning som en del af klinisk ansættelse
- Nej
- Ønsker ikke at oplyse



Bilag 3: Sociodemografiske faktorer

For at undersøge om sociodemografiske faktorer kunne tillægges betydning for specialepræferencen hos medicinstuderende og yngre læger, blev udvalgt et antal variable af sociodemografisk karakter. Disse blev valgt ud fra et krav om objektivitet, dvs. at hver variabel skal være uafhængig af specialepræferencen og objektivt målbar i den forstand, at der foreligger klare retningslinjer for besvarelsen, så variabelen ikke bliver et subjektivt skøn. Alle sociodemografiske variable blev indsamlet fra det elektroniske spørgeskema, som de medicinstuderende og yngre læger selv havde udfyldt.

Uddannelsestrin

Denne variabel blev ikke dannet ud fra et spørgeskemaspørgsmål, men er konstrueret på baggrund af, hvilket spørgeskema respondenterne besvarede, dvs. om respondenterne tilhørte populationen af "4. års studerende", "6. års studerende" eller "basisuddannelsesstuderende". Variablen har således tre svarmuligheder.

Køn

I spørgeskemaets afsluttende del blev respondenterne spurgt om en række baggrundsfaktorer, herunder deres køn. Naturligt har denne variabel to svarmuligheder: "Mand" og "Kvinde".

Alder

Ud fra et spørgsmål om fødselsår og året for spørgeskemaudsendelsen/besvarelsen var det muligt at udregne alderen for respondenterne i studiepopulationen. Da der kun blev spurgt til fødselsår og ikke fødselsdato, var det dog ikke muligt at udregne alderen helt nøjagtigt. Eftersom respondenterne har besvaret spørgeskemaerne i foråret 2011, vil de, der først fyldte år i de efterfølgende måneder af 2011, fejlagtigt blive vurderet et år ældre, dvs. eksempelvis blive beregnet til være 28 år, selvom de endnu ikke er fyldt 28 år ved spørgeskemabesvarelsen. I praksis havde denne skævvridning af alderen dog ikke stor betydning for analyserne, idet det blev valgt at inddele aldersvariablen i tre aldersgrupper. Da mange respondenter var forholdsvis unge – mere end tre fjerdedele af studiepopulationen var 30 år eller derunder, og gennemsnitsalderen var 28,9 år – blev det valgt at inddele variabelen i aldersgrupperne "<25 år", "25-30 år" og ">30 år".

Fødeland

Respondenterne svarede i spørgeskemaerne på, hvor de var født. Her var svarmulighederne "Danmark", "Øvrige Norden", "Øvrige Europa", "Afrika", "Asien", "Nordamerika", "Sydamerika", "Oceanien" og "Ønsker ikke at svare". Da kun meget få i studiepopulationen svarede, at de enten var født i Afrika, Asien, Nordamerika, Sydamerika eller Oceanien, blev disse svarmuligheder sammenlagt i én kategori "Uden for Norden og Europa". Da ingen respondenter svarede "Ønsker ikke at svare", blev denne slettet i variabelen.

Folkeregisterregion

Respondentens bopæl blev registreret på baggrund af spørgsmålet "I hvilken kommune har du folkeregisteradresse?". Efter Strukturreformen pr. 1. januar 2007 findes der 98 kommuner i Danmark, hvorfor svarmulighederne var disse 98 kommuner. Derudover var det også muligt at svare "Jeg bor i Sverige og pendler til Danmark", "Jeg har folkeregisteradresse i udlandet og opholder mig midlertidigt i Danmark", "Ved ikke" og "Andet". Da flere af kommunerne kun var beboet af få respondenter, blev det valgt at lægge kommunerne sammen

i regionerne: "Region Hovedstaden", "Region Sjælland", "Region Syddanmark", "Region Midtjylland" og "Region Nordjylland". Svarmulighederne: "Jeg bor i Sverige og pendler til Danmark", og "Jeg har folkeregisteradresse i udlandet og opholder mig midlertidigt i Danmark", blev sammenlagt til "Jeg har ikke folkeregisteradresse i Danmark". Ingen respondenter svarede "Ved ikke", hvorfor denne svarmulighed blev slettet i variabelen. De respondenter, der svarede "Andet", havde med egne ord angivet, hvor i verden de havde adresse. Mange kendte ikke deres danske folkeregisterkommune og havde derfor skrevet bynavnet eller kommunens navn inden Strukturreformen. Med disse oplysninger var det muligt at flytte/fordele alle "Andet"-besvarelser til én af de fem regioner eller til den nykonstruerede svarmulighed "Jeg har ikke folkeregisteradresse i Danmark".

Gymnasieregion

Alle respondenter blev bedt om at angive kommunen, hvor de tog deres gymnasiale eksamen. Svarmulighederne talte, ligesom ved spørgsmålet om folkeregisteradresse, de 98 kommuner i Danmark. Derudover inkluderede svarmulighederne også "Skole i de øvrige nordiske lande", "Skole andet sted end i de nordiske lande", "Husker ikke/ønsker ikke at oplyse", "Ved ikke" og "Andet". Da der i studiepopulationen ikke var nok respondenter til at repræsentere gymnasier i alle kommuner, og der sandsynligvis ikke fandtes et gymnasium i alle kommuner, blev det valgt også i denne variabel at sammenlægge kommunerne i regioner. Ingen respondenter svarede "Husker ikke/ønsker ikke at svare" eller "Ved ikke", hvorfor disse to svarmuligheder blev slettet fra variabelen. Som oven for i variabelen "Folkeregisteradresseregion" var det muligt at fordele besvarelserne "Andet" på de andre svarmuligheder, da alle havde skrevet, hvad dette andet dækkede over. Da de fleste respondenter havde færdiggjort gymnasiet, inden Strukturreformen trådte i kraft, havde mange under "Andet" oplyst navnet på den kommune, som gymnasiet dengang tilhørte, men ikke længere eksisterer.

Lægeuddannet partner (herunder civilstatus)

Respondenterne blev spurgt om deres juridiske civilstatus, hvor det var muligt at svare, om de enten var "Gift", i "Registreret partnerskab", "Separeret", "Skilt/ophævet partnerskab", "Ikke tidligere gift eller del af registreret partnerskab" eller "Enke/enkemand". Endvidere var det muligt at svare "Ved ikke/ønsker ikke at svare". Efterfølgende blev der stillet det betingede spørgsmål: "Er du fast samboende med en kæreste/partner?", hvis der var svaret enten "Separeret", "Skilt/ophævet partnerskab", "Ikke tidligere gift eller del af registreret partnerskab", "Enke/enkemand" eller "Ved ikke/ønsker ikke at svare" til juridisk civilstatus. Til spørgsmålet vedrørende samboende kæreste/partner kunne der svares "Ja" eller "Nej". Et nyt betinget spørgsmål: "Er din partner/ægtefælle uddannet eller ved at uddanne sig til læge" blev herefter stillet dem, der havde svaret, at de enten var "Gift", i "Registreret partnerskab" eller "Ja" til at være samboende med en kæreste/partner. Også til spørgsmålet om lægeuddannet partner/ægtefælle var det muligt at svare "Ja" eller "Nej".

Ud fra besvarelserne af de tre beskrevne spørgsmål var det nu muligt at opdele respondenterne i tre grupper: "Ægtefælle/partner/samboende kæreste er ikke uddannet/ved at uddanne sig til læge", "Ægtefælle/partner/samboende kæreste er uddannet/ved at uddanne sig til læge" og "Ingen ægtefælle/partner/samboende kæreste". Disse tre grupper blev valgt tilsammen at udgøre en ny variabel *Lægeuddannet partner* med de forkortede svarmuligheder "Partner er ikke uddannet læge", "Partner er uddannet læge" og "Ingen partner".

Hjemmeboende børn

Spørgsmålet "Hvor mange hjemmeboende børn under 18 år er der i din husstand?" blev besvaret af respondenterne i studiepopulationen med enten "0", "1 barn", "2 børn", "3 børn" eller "4 eller flere børn". Da kun en fjerdedel af studiepopulationen havde minimum ét hjemmeboende barn, blev det valgt at dikotomisere variabelen, således at svarmulighederne "1 barn", "2 børn", "3 børn" eller "4 eller flere børn" blev lagt sammen til én gruppe: "Ét eller flere hjemmeboende børn", mens "0" blev omkodet til "Ingen børn".

Lægeuddannet forælder

Hvorvidt respondenterne havde en mor og/eller far, der var uddannet læge, blev belyst ved spørgsmålet: "Er én eller begge dine forældre uddannet læge?". Her fandtes fem svarmuligheder: "Ja – begge mine forældre er uddannet læge", "Ja – min mor er uddannet læge", "Ja – min far er uddannet læge", "Nej" og "Ved ikke/ønsker ikke at svare". Da under 20 % af studiepopulationen havde minimum én forælder, der var uddannet læge, blev det også her valgt at dikotomisere variabelen. *Lægeuddannet forælder* indeholdt altså svarmulighederne "Ingen forælder er uddannet læge", og "Én eller begge forældre er uddannet læge".



**Det Nationale Institut
for Kommuner og Regioners
Analyse og Forskning**

Købmagergade 22
1150 København K
E-mail: kora@kora.dk
Telefon: 444 555 00