

17. Piazza N, Nuis RJ, Tzikas A et al. Persistent conduction abnormalities and requirements for pacemaking six months after transcatheter aortic valve implantation. *EuroIntervention* 2010;6:475-84.
18. Guetta V, Goldenberg G, Segev A et al. Predictors and course of high-degree atrioventricular block after transcatheter aortic valve implantation using the CoreValve revalving system. *Am J Cardiol* 2011;108:1600-5.
19. Erkapic D, de Rosa S, Kelava A et al. Risk for permanent pacemaker after transcatheter aortic valve implantation: a comprehensive analysis of the literature. *J Cardiovasc Electrophysiol* 2011;23:391-7.
20. Khawaja MZ, Rajani R, Cook A et al. Permanent pacemaker insertion after CoreValve transcatheter aortic valve implantation: incidence and contributing factors (the UK CoreValve Collaborative). *Circulation* 2011;123:951-60.
21. Lange R, Bleiziffer S, Mazzitelli D et al. Improvements in transcatheter aortic valve implantation outcomes in lower surgical risk patients: a glimpse into the future. *J Am Coll Cardiol* 2012;59:280-7.
22. Gurvitch R, Wood DA, Tay EL et al. Transcatheter aortic valve implantation: durability of clinical and hemodynamic outcomes beyond 3 years in a large patient cohort. *Circulation* 2010;122:1319-27.
23. Hammerstingl C, Nickenig G, Grube E. Treatment of a degenerative stenosed CoreValve aortic bioprosthesis by transcatheter valve-in-valve insertion. *Catheter Cardiovasc Intervent* 2011;79:748-65.

Forskningstræning er utilstrækkelig blandt kommende læger

Marie Louise Mølgaard Binderup, Neval Ete Wareham, Christian Ovesen, Maiken Merete Madsen, Julie Bjerglund Andersen & Martine Grosos Aabye

UDVIKLINGS-ARTIKEL

PUFF (Panum Ungdoms Forsker Forening), Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Københavns Universitet

Forskningsaktive læger er vigtigt, dels for bevarelsen af et tidssvarende og internationalt konkurrencedygtigt sundhedsvæsen, og dels fordi forskningserfaring giver forståelse for evidensbaseret medicin og dermed giver dygtigere læger [1]. Fokus på forskning synes at være øget i de seneste år, og med indførelsen af fireårsreglen søger flere og flere yngre læger nu til ph.d.-uddannelsen, hvor konkurrencen om pladserne bliver større. Det har medført øgede krav til yngre læger om forskningserfaring såvel præ- som postgraduat, hvilket sandsynligvis blandt andet vil manifestere sig i et stigende ønske om solid prægraduat forskningstræning på lægeuddannelserne.

Den formaliserede forskningstræning under lægeuddannelsen ved de danske sundhedsvidenskabelige fakulteter består p.t. hovedsageligt af en bacheloropgave og et kandidatspeciale, som er udformet forskelligt fakulteterne imellem. På Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet på Syddansk Universitet (SUND-SDU) er der afsat 16 sammenhængende uger til kandidatspecialet, hvorimod der på de sundhedsvidenskabelige fakulteter på Københavns Universitet og Aarhus Universitet (SUND-KU og SUND-AU) kun er afsat seks uger, hos SUND-KU fordelt over to semestre. Det prægraduate forskningsår er et tilbud på alle tre sundhedsvidenskabelige fakulteter, hvor den studerende kan tage pause fra studierne for i et halvt til

et helt år at hellige sig et forskningsprojekt. Det er uvist, hvor stor en andel af kommende læger, der har prægraduat forskningserfaring, og om der er væsentlige forskelle på læger, der er uddannet på landets forskellige sundhedsvidenskabelige fakulteter.

Vi udførte denne undersøgelse med følgende formål: 1) at give et kvalitativt øjebliksbillede af prægraduat forskningsinteresse og -aktivitet samt motivation for senere forskning blandt lægestuderende ved SUND-KU, 2) at undersøge de studerendes holdning til forskningsforberedelse på lægeuddannelsen på SUND-KU og 3) at undersøge, om der er forskel i andelen af lægestuderende, som forsker prægraduat på de tre sundhedsvidenskabelige fakulteter.

MATERIALE OG METODE

Der blev uddelt spørgeskemaer blandt lægestuderende ved SUND-KU fra september til december 2010. Uddelingen foregik ved 12 fællesforelæsninger for et helt semester ad gangen, hvor en stor del af det pågældende semesters studerende var samlet, svarende til 1.-6. og 8.-11. semester (ved tre fællesforelæsninger for hvert af de tre hold på ottende semester). Valg af forelæsning afhang af forfatterens mulighed for deltagelse og accept fra underviseren. I alt deltog 643 lægestuderende fordelt på alle studiets semestertrin med undtagelse af syvende og 12. semester, der ikke havde fællesforelæsninger.

Da det præcise antal studerende, der var til stede til hver enkelt forelæsning, er ukendt, ligesom det er ukendt, hvor mange studerende der var til stede uden at udfylde et spørgeskema, har vi valgt at udregne stikprøvens relative størrelse ud fra antallet af indskrevne på hvert enkelt deltagende semestertrin.



De studerende blev bl.a. spurgt om: 1) demografiske data: køn, alder, studieretning og semestertrin, 2) de obligatoriske forskningsopgaver på studiet (bachelor- og kandidatopgave): tidspunkt for aflevering af disse og evt. problemer, 3) forskningserfaring: prægraduat forskningsår eller anden prægraduat forskning, 4) forventning om senere ph.d.-uddannelse, 5) holdning til forskning (multiple choice af tre ud af syv ord) og 6) studiets fokus på forskning hidtil.

Data fra alle spørgeskemaerne blev dobbeltindtastet i Office Excel 2007 (Microsoft, USA) og analyseret vha. SAS 9.2 (SAS Institute, USA). Dataene er udelukkende brugt deskriptivt.

For at sammenligne omfanget af prægraduat forskning ved de tre sundhedsvidenskabelige fakulteter lavede vi et estimat for, hvor stor en andel af en årgang nyuddannede læger der havde taget et prægraduat forskningsår: Antallet af nyuddannede kandidater blev sammenholdt med antallet af nyindskrevne forskningsårsstuderende to år tidligere. Dette tidsinterval blev valgt, da spørgeskemaundersøgelsen viste, at flest studerende i København tog et forskningsår på deres tiende semester, dvs. halvandet til to

år før kandidatafslutning, inklusive den tid, der er afsat til forskningsåret. Estimatet blev efterprøvet med yderligere fire tidsintervaller (et, halvandet, to et halvt og tre år fra påbegyndelse af forskningsår til kandidatafslutning) med lignende resultater. Ud fra de årlige opgørelser, der er offentliggjort på fakulteternes hjemmesider, blev der indsamlet data om antallet af færdiguddannede læger siden 1997, mens data om antal nyindskrevne forskningsårsstuderende blev indhentet fra ph.d.-skolerne på hvert fakultet.

RESULTATER

I spørgeskemaundersøgelsen blev der inkluderet 350 (53,9%) bachelorstuderende og 293 (45,2%) kandidatstuderende, hvilket svarer til 27% af alle indskrevne på de deltagende semestre ved SUND-KU.

I **Tablet 1** ses de overordnede resultater af undersøgelsen for hhv. bachelor- og kandidatstuderende.

Størstedelen af de lægestuderende (i alt 292 (88%) af de 332 bachelorstuderende og 248 (90%) af de 276 kandidatstuderende) beskrev forskning som spændende og/eller vigtig, men over halvdelen (i alt 183 (55%) af de bachelorstuderende og 160 (58%) af



TABEL 1

Spørgsmål (antal besvarelser blandt bachelorstuderende + kandidatstuderende ^a)	Bachelorstuderende, n (%)	Kandidatstuderende, n (%)
<i>Holdning til forskning (n = 332 + 276)</i>		
Vigtigt	244 (73)	192 (70)
Spændende	209 (63)	157 (57)
Uoverskueligt	116 (35)	87 (32)
Svært	101 (30)	96 (35)
Kedeligt	41 (12)	34 (12)
Ligeegyldigt	6 (2)	2 (1)
<i>Studiets fokus på forskning (n = 333 + 276)</i>		
Meget	8 (2)	12 (4)
Nogen	96 (29)	94 (34)
Lidt	134 (40)	143 (52)
Ingen	95 (29)	27 (10)
<i>Problemer med at komme i gang med</i>		
Bacheloropgaven (n = 201 + 158)	108 (54)	138 (87)
Kandidatopgaven (n = 0 + 34)	–	11 (32)
Prægraduat forskningsår (n = 2 + 24)	1 (50)	6 (25)
Prægraduat forskningserfaring (n = 320 + 264)	20 (6)	49 (19)
<i>Overvejelse om senere ph.d.-uddannelse (n = 334 + 275)</i>		
Meget sandsynligt	68 (20)	64 (23)
Muligt	187 (56)	146 (53)
Usandsynligt	38 (11)	50 (18)
Ved ikke	41 (12)	15 (5)
Antal indskrevne	1.463	904
Relativ stikprøvestørrelse i forhold til indskrevne	350 (24)	293 (32)

Oversigt over besvarelser for bachelorstuderende.

a) Personer, som ikke har svaret på et givent spørgsmål, er ekskluderet fra den pågældende opgørelse.

de kandidatstuderende) beskrev det også som enten svært eller uoverskueligt.

Blandt 264 kandidatstuderende havde 49 (19%) forskningserfaring, mens denne andel var 24% (17 af 72) blandt 11.-semester-studerende alene. Af de kandidatstuderende, som fandt det meget sandsynligt hhv. muligt, at de ville tage en ph.d.-uddannelse (n = 64 hhv. 146), beskrev 27 (42%) hhv. 82 (56%) forskning som svær og/eller uoverskuelig, og 22 (34%) hhv. 21 (14%) havde prægraduat forskningserfaring. I alt havde 28 (4,4%) af undersøgelsens deltagere taget et prægraduat forskningsår; af disse blev 21 (75%) gennemført på kandidatdelen. Syv af de 28 (25%) angav, at de under processen havde følt, at de havde manglet hjælp fra deres vejleder, mens 17 (60,7%) angav, at de havde manglet vejledning fra fakultetet.

Knap 70% af de bachelorstuderende (229 af 333) og ca. 60% af de kandidatstuderende (170 af 276) vurderede, at studiet havde haft lidt eller ingen fokus på forskning. Blandt de 311, der havde afleveret bachelor-, men ikke kandidatopgave, havde 158 (51%) haft problemer med at finde tid, et projekt og/

eller en vejleder og problemer med manglende hjælp og vejledning (data ikke vist). Blandt de 32, der havde afleveret kandidatopgave, heraf 15 på 11. semester, havde 11 (34%) haft lignende problemer.

Udviklingen i andelen af lægestuderende, som tager et prægraduat forskningsår ved hvert af de tre fakulteter, er vist i **Figur 1**.

DISKUSSION

I denne undersøgelse beskrives forskningsinteresse og -aktivitet blandt 643 lægestuderende ved SUND-KU, og fordelingen og udviklingen af den formaliserede prægraduate forskningsaktivitet ved tre danske sundhedsvidenskabelige fakulteter illustreres. Ifølge vores resultater anser kommende læger forskning for at være en vigtig del af lægefaget og er stærkt motiverede herfor. Alligevel har halvdelen haft svært ved at komme i gang med de formaliserede forskningsopgaver på studiet og med forskning generelt. De studerende selv tilskriver dette manglende vejledning og for lidt fokus på forskning fra fakultetets side.

Derudover tyder vores undersøgelse på, at der er store forskelle i andelen, der tager et prægraduat forskningsår på de forskellige sundhedsvidenskabelige fakulteter. Andelen af forskningsårsstuderende har generelt været konstant høj for SUND-AU, stigende for SUND-KU, men faldende og lav for SUND-SDU (Figur 1). Sidstnævnte fund kan hænge sammen med, at der på SUND-SDU er et specialeforløb af et semesters varighed, hvilket giver god mulighed for at gennemføre et egentligt forskningsprojekt i stil med det prægraduate forskningsår.

Der bør tages forbehold for de i undersøgelsen anvendte metoder.

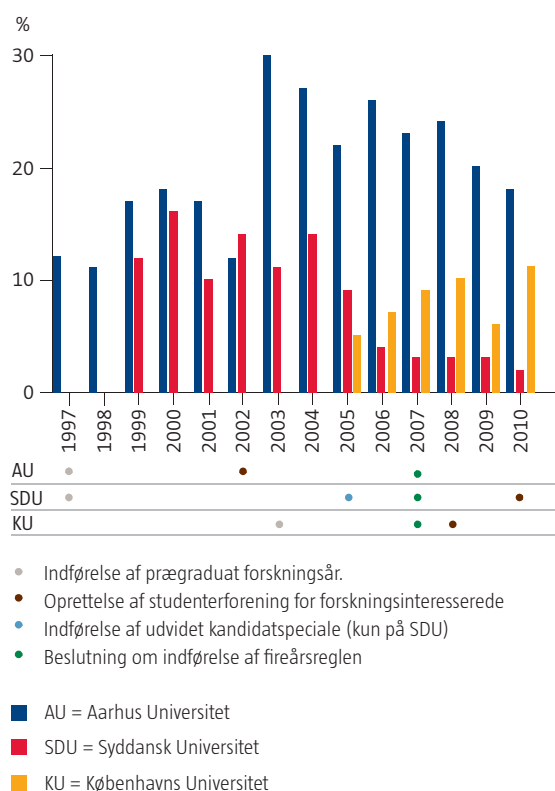
Spørgeskemaundersøgelsen på SUND-KU medfører risiko for selektionsbias, da det er muligt, at de studerende, der besvarede spørgeskemaet og dermed blev inkluderet i denne undersøgelse, ikke udgør en fuldt repræsentativ gruppe. Andelen er dog af en størrelse, der kan opfylde undersøgelsens formål og skabe debat om emnet. Vi havde desværre ikke mulighed for at gennemføre en lignende spørgeskemaundersøgelse ved SUND-SDU eller SUND-AU, men en sådan ville have givet et meget bedre samlet billede af forholdene og de studerendes indstilling til prægraduat forskning fakulteterne imellem.

Estimatet over andelen af forskningsårsstuderende blev brugt som mål for den prægraduate forskningsaktivitet fakulteterne imellem, idet disse data var målbare og tilgængelige. Men dette estimat tager ikke højde for forskningsaktivitet uden om det formaliserede forskningsår.

Metoden gør det således kun muligt for os at give et billede af den prægraduate forskningsaktivitet fa-

FIGUR 1

Andel af nyuddannede læger, som har gennemført et prægraduat forskningsår.



kulteterne imellem, og hvordan disse har udviklet sig over tid.

Vores undersøgelse viser, at størstedelen af de studerende, der ønsker at tage en ph.d.-uddannelse, ikke har forsknings erfaring. Diskrepansen mellem forsknings erfaring og ambitioner om at gennemføre et ph.d.-forløb tyder på, at der dels mangler fokus på forskning på fakultetet, dels mangler bedre karrierevejledning.

Undersøgelsen viser endvidere, at de studerende på SUND-KU opfatter, at studiet har utilstrækkelig fokus på forskning. Dette sammenholdt med det lave antal studerende med forsknings erfaring på lægestudiet kan betyde, at de studerende kommer ud som færdige læger med minimal forsknings træning og -forståelse. Et egentligt fokuseret specialeforløb på SUND-KU kunne hjælpe de lægestuderende med at få den fornødne forsknings erfaring og ligeledes afklare ønsket om en forskningskarriere.

Undersøgelsen illustrerer, at der blandt lægestuderende på SUND-KU er stor interesse og motivation for forskning, men at få har forsknings erfaring. Imidlertid er det klart, at de studerende ikke i tilstrækkelig grad føler sig forberedt til forskning fra SUND-KU's side. Der er stor forskel på den formaliserede forsknings træning fakulteterne imellem, hvilket i værste fald kan medføre store forskelle i kommende danske lægers forudsætninger for forskning.

KORRESPONDANCE: Marie Louise Mølgård Binderup, PUFF, c/o Studenterhuset Panum, Nørre Allé 8, 2200 København N. E-mail: mlmpoulsen@gmail.com

ANTAGET: 16. maj 2012

FØRST PÅ NETTET: 16. juli 2012

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSER: Vi vil gerne takke alle de medvirkende studerende og ph.d.-skolerne på SUND-KU, SUND-AU og SUND-SDU for hjælp med at fremskaffe oplysninger til undersøgelsen. Vi er også taknemmelige for inspiration og støtte fra medlemmer af studenterforeningen PUFF (Panums Ungdoms Forsker Forening).

LITTERATUR

1. Hauge EM. Forskeruddannelsen – en fortsat udviklingsproces. Ugeskr Læger 2003;165:336-9.

AKADEMISK AFHANDLING

Morten Engholm Pedersen:

Vascular remodelling in hypertension – basic and clinical aspects

Ph.d.-afhandling

E-MAIL: mep@farm.au.dk

UDGÅR FRA: Biomedicinsk Institut, Aarhus Universitet.

FORSVARET FINDER STED: den 26. oktober 2012, kl. 13.00, Det blå auditorium, Victor Albeck Bygningen, Aarhus Universitet.

BEDØMMERE: Hans Erik Bøtker, Michael Hecht Olsen og Alun D. Hughes, Storbritannien.

VEJLEDERE: Michael John Mulvany, Kent Lodberg Christensen, Ole N. Mathiassen og Ashkan Eftekhari.



Sundhedsstyrelsen

TILSKUD TIL LÆGEMIDLER

Sundhedsstyrelsen meddeler, at der fra 1. oktober 2012 ydes generelt uklausuleret tilskud efter sundhedslovens § 144 til følgende lægemidler:

- (S-01-EC-04) Azopt øjendråber*, Paranova Danmark A/S
- (C-07-AB-07) Bisoprolol »A-Pharma« tabletter*, A-Pharma ApS
- (A-10-BX-04) Byetta injektionsvæske*, Abacus Medicine A/S
- (A-10-BD-11) Jentaduo tabletter,
Boehringer Ingelheim Danmark A/S
- (R-03-BB-04) Spiriva Respimat inhalationsvæske*,
Abacus Medicine A/S

*) Omfattet af tilskudsprissystemet.



RETTELSE

Type 2-diabetes i Danmark

(Ugeskr Læger 2012;174:2132-8)

I statusartiklen »Type 2-diabetes i Danmark« af Henning Beck-Nielsen & Jan Erik Henriksen var der en fejl i Tabel 2, anden linje under Behandling, hvor der står »Insulin må ikke anvendes som førstevalgspræparat«. Der skal rettelig stå »Insulin bør anvendes som førstevalgspræparat«.

Fejlen er rettet, og vi henviser til den korrekte version på Ugeskriftet.dk.

Redaktionen beklager fejlen.

Redaktionen