

Danish Cardiovascular Research Academy

www.DaCRA.dk

Årsrapport for 2003

Danish Cardiovascular Research Academy (DaCRA) startede sin virksomhed 1. januar 2003 som en landsdækkende forskerskole med basis i de 3 sundhedsvidenskabelige fakulteter i Danmark (KU, AU og SDU) og med deltagelse af Statens Serum Institut, Vand- og Salt Centret i Århus, Copenhagen Heart Arrhythmia Research Center, Hjerteforeningen og Lundbeck A/S.

DaCRA's aktiviteter i det første år har været præget af opbygningen af et administrativt system med sekretariat ved Farmakologisk Institut, KU, etablering af hjemmeside, og igangsættelsen af en lang række initiativer som nye ph.d.-kurser, sommermøde, opslag og besættelse af samfinansierede ph.d.-stipendier, etablering af færdighedscentre, og styrkelse af kommunikation og netværksdannelse mellem de kardiologiske forskere i Danmark. Interessen for at deltage i forskerskolens aktiviteter har været overvældende, således at der nu er registreret 90 ph.d.-studerende, 9 forskningsårsstuderende og 99 vejledere i forskerskolen.

Ph.d.-stipendier

Forscherskolen fik bevilget 6 x 1/3 stipendium fra FUR og har fra fakulteterne tilsagn om 9 x 1/3 stipendium. Det blev besluttet at opslå 3 stipendier ved hvert fakultet i årene 2003, 2004 og 2005 idet restfinansieringen fremskaffes fra eksterne partnere. I 2003 blev følgende stipendier opslået og besat (antallet af ansøgere i parentes):

KU:	"Molecular genetics of cardiac arrhythmias" (4)
AU:	"NO and cardiovascular function" (4)
SDU:	"Renal vascular and endocrine function" (1)

Opslagene var på engelsk og blev bragt i Ugeskrift for Læger, Farmaceuten, Universitetsaviserne og på universiteternes hjemmesider. Fakulteterne nedsatte for hvert stipendium et 3-mands bedømmelsesudvalg, og stipendierne blev besat efter indstilling fra bedømmelsesudvalget, DaCRA og den eksterne partner. I 2003 blev der endvidere besat et internationaliseringsstipendium, se nedenfor. I december 2003 blev yderligere 3 stipendier opslået:

KU:	"Ion channels in the heart – molecular and clinical studies" (8)
AU:	"Regulation of renal salt and water handling in complex kidney diseases" (2)
SDU:	"Cardiovascular systemic function with potential clinical applications" (2)

Disse stipendier er nu under besættelse, og det må konstateres, at emnebegrænsede ph.d.-opslag tiltrækker færre ansøgere end frie opslag, især ved de mindre fakulteter. Forretningsudvalget er meget opmærksom på, at der ikke må ske en niveaussænkning som følge af de emnebegrænsede opslag, og ansættelse sker kun efter kritisk vurdering af både projekt og ansøger.

Ph.d.-kurser

I 2003 annoncerede forskerskolen 8 ph.d.-kurser, hvoraf de 4 blev gennemført (antal kursister i parentes):

KU:	”Integrative cardiovascular human control” (22)
AU:	”Cardiovascular signalling mechanisms” (21)
	”Methods in artery research” (14)
SDU:	”The renin-angiotensin-aldosterone system” (18)

Alle 4 kurser blev afholdt på engelsk med i gennemsnit 1/3 udenlandske lærerkræfter, som i enkelte tilfælde blev i landet 1-2 uger og fungerede som gæstevejledere i det lokale forskningsmiljø. Der deltog 13 udenlandske ph.d.-studerende i de 4 kurser. Foruden ph.d.-studerende deltog også ”forskningsårsstuderende”, d.v.s. prægraduate forskerstuderende, som arbejder med et forskningsprojekt under et års orlov fra studiet. Disse forskningsårsstuderende udgør vækstlaget for den senere rekruttering af ph.d.-studerende og tilbydes gratis kurser på linie med de ph.d.-studerende. Alle kurserne har opnået fine evalueringer og vil blive gentaget efter behov.

For 2004 er afholdt/planlægges afholdt 8 ph.d.-kurser:

KU:	”Models and methods in integrative cardiovascular/renal research” “Genetics in cardiovascular research” “Integrative human cardiovascular control” “Pathophysiology of cardiac ischemia”
AU:	“Atherothrombosis and vascular biology” “Cardiac imaging with SPECT, PET and MR” “How to design a clinical research protocol” “Molecular biological methods in water and salt research”

Færdighedscentre

Som en ny aktivitet til supplerung af ph.d.-kurserne har DaCRA oprettet et antal ”færdighedscentre”. Et færdighedscenter er et vejlederlaboratorium, der med økonomisk støtte fra forskerskolen tilbyder optræning i metoder og teknikker, som den ph.d.-studerende har brug for at tilegne sig for at gennemføre sit forskningsprojekt. Denne aktivitet skal ses på baggrund af, at ph.d.-kurserne sjældent tillader en egentlig praktisk optræning i metoder og teknikker.

Sommermøder og symposier

I september 2003 afholdtes et 1-dages sommermøde i Odense hvor alle vejledere og ph.d.-studerende var inviteret. Der deltog 25 ph.d.-studerende og 27 vejledere. Programmet omfattede indlæg og paneldiskussion om forskerskolens fremtid, det årlige bestyrelsesmøde samt 10 min. præsentationer af 12 ph.d.-projekter med efterfølgende diskussion. Mødet var en stor succes m.h.t. den faglig-sociale interaktion mellem ph.d.-studerende og vejledere.

I juni 2004 afholdes sommermødet som et 3-dages internatmøde på Sandbjerg Gods.

Der er allerede over 80 registrerede deltagere og foruden ph.d.-foredrag omfatter programmet 5 emnespecifikke symposier med inviterede internationale foredragsholdere.

Vejlederkvaliteten

Forskerskolen lægger stor vægt på at forbedre kvaliteten af vejledningen gennem netværksdannelse. Med en vejlederkreds på ca. 100 er der gode muligheder for at tilbyde den enkelte ph.d.-studerende optimal vejledning. Derudover sponsorerer DaCRA deltagelse i vejlederkurser ved bl.a. Aalborg Universitetscenter.

Markedsføring og rekruttering

I startfasen blev udarbejdet en brochure, som blev benyttet på informationsmøder afholdt i København, Århus og Odense. Forskerskolen omtales endvidere i informationsmateriale fra fakulteternes ph.d.-sekretariater. Forskerskolelederen har publiceret en artikel ”Forskerskoler – fremtidens koncept til styrkelse af forskeruddannelsen” (Ugeskr. Læger 12. januar 2004) med specifik reference til erfaringerne i DaCRA. Der er løbende tilgang af nye ph.d.-studerende, også fra andre fakulteter og institutioner – såsom Aalborg Universitet, Lunds Universitet og KVL.

Styrkelse af socialt miljø

De ph.d.-studerende i DaCRA er medlemmer af et landsdækkende forskernetværk, og den sociale interaktion, som specielt udfoldes på sommermøderne, er en vigtig motiverende faktor for mange ph.d.-studerende.

Samspil med erhvervsvirksomheder

Det var intentionen, at biotek- og medicinalvirksomheder skulle være faste partnere til de samfinansierede stipendier, men konjunkturerne var ved forskerskolens etablering ikke gunstige herfor. Trods ihærdige kontaktforsøg lykkedes det kun at opnå medfinansiering fra to medicinalvirksomheder, således at øvrige medfinansieringer måtte hentes fra forskningscentre og Hjerteforeningen. Hvad angår det foreløbig eneste industri-medfinansierede stipendium har der ikke været problemer med emneafgrænsningen og det har ikke været nødvendigt med særlige aftaler om de intellektuelle rettigheder. Det er forskerskolen, der definerer forskningsområdet for de enkelte stipendier, dog under hensyntagen til den eksterne partners interesseområde.

Internationalisering

Internationaliseringen søges fremmet ved stipendieopslag på engelsk, kurser på engelsk, internationale lærerkræfter og gæstevejledere, international kursusannoncering, ansøgning om internationaliseringsstipendier og registrering af udenlandske ph.d.-studerende. DaCRA samarbejder med European Council for Cardiovascular Research og International Academy for Cardiovascular Sciences.

Samarbejdsrelationer mellem involverede parter

Forskerskolens etablering har ført til opbyggelsen af et værdifuldt netværk mellem danske forskergrupper inden for eksperimentel og klinisk kardiovaskulær forskning, som nu begynder at vise resultater. Eksempelvis er der i forskerregi udarbejdet en større ansøgning til det 6. EU rammeprogram, og forskerskolen sponsorerer symposier beregnet på styrkelse af samarbejdet mellem forskergrupperne.

Ledelse og forhold til værtsinstitutionen

DaCRA ledes af en forskerskoleleder, et forretningsudvalg på 7 medlemmer og en bestyrelse på 17 medlemmer med repræsentation fra vejlederkredsen, de ph.d.-studerende og de eksterne partnere. Forretningsudvalget mødes 4-6 gange årligt og bestyrelsen mødes årligt. Forskerskolelederen referer til dekanen ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, KU, hvor alle bevillinger er posteret. Forskerskolens ledelse og kompetencefordelingen med fakulteterne og de eksterne partnere er reguleret ved et sæt vedtægter. Det administrative samarbejde med tre fakulteter har ikke været uden problemer på grund af forskelle mellem fakulteternes administrative procedurer, men disse problemer er ved at være løst efter den første indkøringsperiode, og fakulteternes accept af forskerskolekonceptet er heldigvis stigende.

Infrastruktur og økonomi

Den daglige ledelse varetages af forskerskolelederen med sekretariat på Farmakologisk Institut, KU. Forskerskolelederen er frikøbt fra undervisning og benytter det eksisterende velfungerede sekretariat mod økonomisk kompensation til instituttet. Rent administrativt satses i høj grad på en decentral administration af ph.d.-kurser og ph.d.-stipendier i tæt samarbejde med fakulteternes ph.d.-sekretariater og institutter/afdelinger. DaCRA betaler i først omgang alle udgifter til kurser, symposier og andre aktiviteter, og ved årets udgang skrives faktura på 50% af disse udgifter til fakulteterne. Omvendt betaler fakulteterne i første omgang udgifterne til ph.d.-stipendierne og opkræver hvert år den andel, som skal betales af DaCRA og de eksterne partnere.

Hjemmeside

Forskerskolens hjemmeside www.dacra.dk findes i en foreløbig dansk version, som passes af webmasteren på Farmakologisk Institut, men en ny engelsksproget version er under opbygning. Hjemmesiden indeholder rubrikkerne: Mødekalender, nyhedsbreve, ledelse, vejledere, sponsorer, tilmelding, forskningsprojekter, planlagte ph.d.-kurser, stipendieopslag og links. Under "forskningsprojekter" findes detaljerede oplysninger om de løbende projekter i vejledergrupperne. Den nye hjemmeside bliver interaktiv, således at både ph.d.-studerende og vejledere løbende vil kunne opdatere deres egen profil.

Database

Som et nyt initiativ udvikles i samarbejde med en initiativgruppe fra Dansk Cardiologisk Selskab en landsdækkende database med oplysninger om forskningsprofilen for alle kardiovaskulære forskere i Danmark. Databasen bliver med søgefunktion, således at man hurtigt kan få et overblik over forskergrupper, forskningsprojekter og metoder inden for dansk kardiovaskulær forskning.

Internationaliseringsstipendium

Forskerskolen fik i 2003 bevilget et internationaliseringsstipendium til projektet:

"Adrenergic mechanisms in genetic hypertension" til Donna Marie Briggs, New Zealand, som tiltrådte stipendiet 1. december 2003. Hovedvejleder på projektet er professor Christian Aalkjær, Fysiologisk Institut, Aarhus Universitet. Her anføres en status for stipendiet:

"Donna Briggs has been enrolled in the PhD program since 01-12-03. In the five months since her enrolment, Donna has been focussed on investigating the role of a newly identified calcium-activated cGMP-dependent chloride channel for oscillations in vascular smooth muscle cell tone. The channel has been proposed to be important for the physiological proces of vasomotion. However, no experimental evidence has been provided to test this possibility. Initial work has been focussed on the measurement of intracellular chloride using ³⁶Cl in isolated rat small mesenteric arteries as well as isometric force and pH_i of these vessels in the wire myograph. Previous patch clamp work in this laboratory showed that the channel (in single vascular smooth muscle cells) could be inhibited by 1 mM DIDS. The important question to be answered was whether blocking this channel in the intact artery would block vasomotion. However, we were surprised to discover that 1 mM DIDS is unable to prevent noradrenaline-induced vasomotion in isolated arteries. Donna Briggs has also familiarized herself with patch clamp technique and with the use of fluorescent dyes for intracellular ion measurements. The focus for the next six months is to continue investigating the role of chloride in vasomotion and characterise the vasomotion in the presence of DIDS, as well as to begin studies of vasomotion using the New Zealand genetically hypertensive rat model."