

Forsknings Årsrapport 2015



Indholdsfortegnelse

- 2**
Forord
Vi har høje ambitioner for forskningen på Nordsjællands Hospital.
- 3**
Forskningen på Nordsjællands Hospital
Der er fokus på fremtidens forskningsklynger.
- 4**
Mere omfattende kirurgi for tyktarmskræft forbedrer overlevelsen
Ny operationsmetode kan redde liv.
- 5**
Forskningsevaluering og Publikationer 2013-2015
Regionale indikatorer og videnskabelige publikationer viser forskningsaktiviteten.
- 6**
Forskningsrådet og Strategisk styregruppe for forskning udført af professionsbachelorer
Det er der brugt tid på i 2015.
- 7**
Forskningsbudget
Sådan er forskningsmidlerne brugt.
- 8**
Eksterne bevillinger
Eksempler på forskningsprojekter, der har opnået ekstern finansiering.
- 9**
Forskningsafdelingen
Vi gør det nemmere at forske.
- 10**
Flot start for Klinisk Forskningsenhed
Forskere har taget forskningsfaciliteterne i brug.
- 11**
Kroniske inflammatoriske tarmsygdomme – fra epidemiologi til eHealth
eHealth giver patienterne mulighed for selv at monitorere.
- 12**
Forskernetværket
Faglige oplæg udvider horisonten hos forskerne.
- 13**
Ph.d.-studerende i tal
Et demografisk billede af de studerende.
- 14**
Ny behandling af åreforkalkning med velkendt præparat
Magnesiumtilskud kan måske behandle åreforkalkning ved kronisk nyresvigt.
- 15-16**
Ph.d.-projekter - igangværende
Der er mange spændende ph.d.-projekter.
- 17**
Ph.d.-afhandlinger og Forskerkarriere
Afsluttede ph.d.-projekter og forskeres videre karrieremuligheder.
- 18**
Når vi ikke ved om vi skader mere end vi gavner
Anbefaling af aflastning til gravide kvinder er ikke evidensbaseret.
- 19**
Kan vi gøre det bedre for de unge?
Unge med kroniske sygdomme bør have skræddersyede behandlingstilbud.
- 20**
Prægraduat forskningsårsstuderende
Der er kommet nye unge forskere til.
- 21**
microRNA ved neurologiske sygdomme – den lille store forskel
Måling af microRNA kan være en ny metode til diagnostik.
- 22**
Statistiker og bibliotekaren
Som forsker er der flere muligheder for rådgivning.
- 23**
Det indre øre er et vindue til hjernen ved infektioner i centralnervesystemet
Komplikationer, høretab og døvhed i det akutte meningitisforløb kan forebygges.
- 24**
Offentligt-privat samarbejde reducerer smerter hos patienterne
Samarbejde med virksamhed giver mulighed for at høste frugten af forskningsindsats.
- 25**
Master Class og Sundhedsfagligt Forum
Fora der bidrager til en fagligt orienteret kultur og udvikling.
- 26**
Forskningens Dag og Forskningens Døgn
Arrangementer, der viser den spændende forskning, der foregår på Nordsjællands Hospital.

Forord

2015 blev året, hvor forskningen på Nordsjællands Hospital bevægede sig hen mod nye måder at arbejde sammen på, nye muligheder og nye partnere.

Nordsjællands Hospital har høje ambitioner på forskningsområdet. Forskningen skal, gennem fokus på klinisk relevante problemstillinger for borgerne i Nordsjælland, sikre en fagligt orienteret kultur i klinikken, drive den faglige udvikling og bidrage til udvikling af excellente patientforløb.

Vi har i året der gik derfor arbejdet målrettet med to strategiske projekter under Region Hovedstadens strategi Fokus & Forenkling: "Prioriteret Forskningsportefølje" og "Et Frugtbart Forskningsmiljø".

Prioritering af forskningen på Nordsjællands Hospital sker fremadrettet gennem etablering af større og stærkere forskningsklynger, der skal medvirke til at positionere hospitalet som en attraktiv samarbejdspartner – både regionalt, nationalt og internationalt. Det er en spændende udfordring, og vi er godt på vej.

Sideløbende har vi arbejdet med at forenkle en række arbejdsgange og processer omkring det at lave klinisk forskning for hermed at frigøre latente, videnskabelige ressourcer hos vores eksisterende forskere og gøre det nemmere at komme i gang for nye forskere.

Åbningen af Klinisk Forskningsenhed, der har givet nye muligheder for at udføre kliniske forskningsprojekter på hospitalet, og etablering af et fælles Fryserhotel er to af de meget konkrete nyskabelser, som vores forskere har taget rigtigt pænt imod. Det har været interessant at opleve, hvor hurtigt et behov for centrale faciliteter opstår, når muligheden er der.

Også synliggørelse af forskningen ved hjælp af forskningsregistreringsdatabasen PURE, samt forskningens sider på det nye IntraNord og hjemmesiden har fået et gevaldigt løft og fremstår nu mere professionelle og anvendelige – til glæde for både de etablerede forskere, nye forskerspirer og alle andre med interesse for forskningssamarbejde med Nordsjællands Hospital.

Disse initiativer, samt mange andre gode historier, kan du læse mere om i denne årsrapport – god fornøjelse med læsningen!



Lise Tarnow
Forskningschef

Tomas Joen Jakobsen
Vicedirektør

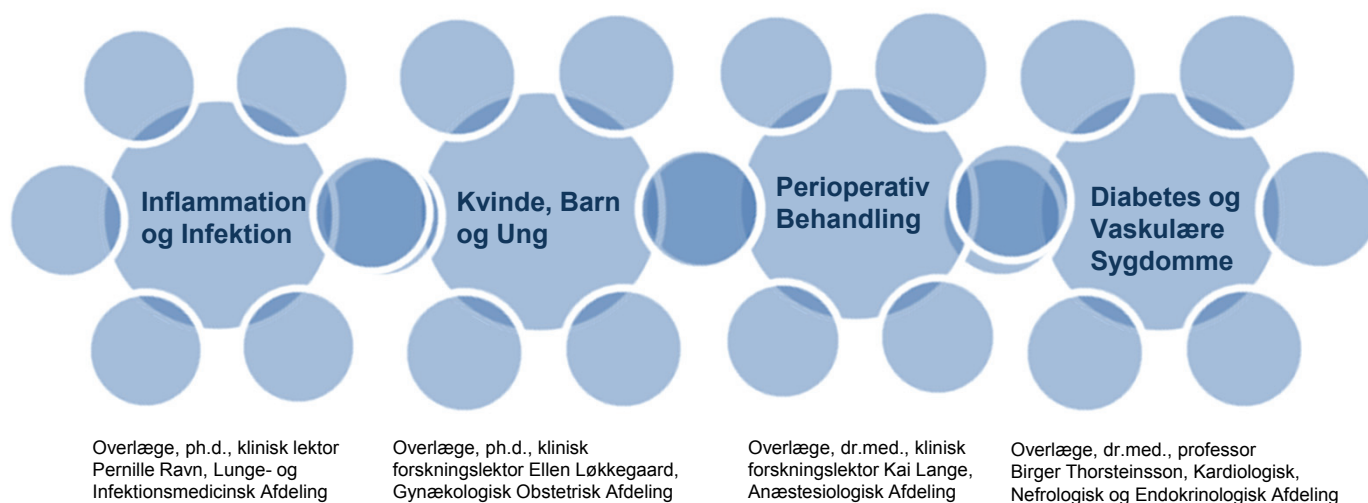
Forskningen på Nordsjællands Hospital

Fire forskningsklynger kommer til at tegne fremtidens forskning på Nordsjællands Hospital, der fremadrettet vil organisere sine forskningsaktiviteter på tværs af specialer.

Det er resultatet af det strategiske projekt "Prioriteret forskningsportefølje" under Region Hovedstadens strategi "Fokus & Forenkling". Målet er, at forskningen på hospitalet kommer på internationalt niveau, og at hospitalet bliver anerkendt som et forskningshospital. Midlet er en ny organisering af forskningen i form af forskningsklynger, der vil give mulighed for at øge synergi og sparring mellem forskerne, bedre forskningsinfrastruktur og mere forskning af høj kvalitet til glæde for patienterne. Klyngerne skal bidrage til at konsolidere og videreudvikle hospitalet som en attraktiv forskningssamarbejdspartner, der kan tiltrække og fastholde dygtige forskningsaktive medarbejdere samt øge tilgangen af eksterne forskningsmidler.

Forskningsklyngerne er valgt

Baggrunden for og overvejelserne omkring organiseringen i klynger blev præsenteret af forskningschef Lise Tarnow ved et kick-off møde for alle medarbejdere på hospitalet i efteråret 2015. En høringsproces blandt hospitalets forskere, ledere, relevante medarbejdere og eksterne samarbejdspartnere blev herefter sat i gang og mandede ud i direktionens beslutning om at etablere fire forskningsklynger med hver deres respektive tovholder.



Implementeringen starter

Tovholderen er klyngens kontaktperson og har fået til opgave at igangsætte og styre processen, der skal munde ud i etableringen af klyngen i begyndelsen af 2016. Det er op til den enkelte forsker at knytte sig til den klynge, hvor han eller hun bedst kan se sig selv og egen forskning. Klyngen er ansvarlig for at organisere sig og i fællesskab - forskerne imellem - definere ambitionsniveauet og indsatsområderne for de kommende år, samt fastlægge hvilken form og hvilket indhold, der giver mest værdi for netop deres klynge.

Mere omfattende kirurgi for tyktarmskræft forbedrer overlevelsen

Kirurger fra Nordsjællands Hospital har vist, at 10 procent færre patienter får tilbagefald af tyktarmskræft ved ny operationsmetode. Der er ingen øget risiko for dødsfald i forbindelse med disse mere omfattende indgreb.

Overlevelsen ved tyktarmskræft er i Danmark ikke forbedret betydeligt igennem de sidste årtier. Enkelte udenlandske forskningscentre har påvist færre tilbagefald ved implementering af en mere omfattende og minutøs operationsteknik – complete mesocolic excision (CME) – hvor kirurgen fjerner flere lymfeknuder.

Vi implementerede, som de første i Danmark, operationsteknikken CME i 2008 og har som de første i verden sammenlignet risikoen for tilbagefald efter CME med konventionel kirurgi for tyktarmskræft. Studierne er unikke, idet de er baseret på et befolkningsgrundlag på 1,7 millioner og inkluderer en samtidig kontrolgruppe. Hvis CME på baggrund af vores resultater bliver implementeret i hele landet, vil det kunne redde 150-200 liv om året.

Grundlaget for vores CME-projekt har været et tæt samarbejde med Peter Ingeholm og Birgitte Bols fra Patologisk Afdeling på Herlev Hospital. Vi har optimeret vores kirurgiske teknik til perfektion ved hjælp af deres feedback efter hver eneste operation. Selvom udgangspunktet har været CME-operationer foretaget på Nordsjællands Hospital, har vi samarbejdet med kollegaer fra Bispebjerg, Herlev og Hvidovre hospitaler samt Køge og Roskilde sygehuse. Patienterne i vores kontrolgruppe stammer fra de tre førstnævnte hospitaler.

Vores resultater har også medført, at jeg er blevet involveret i flere internationale projekter i Europa, Asien og USA. Min forskning er indtil for nyligt foregået i fritiden, men jeg har i det sidste år modtaget private fondsmidler til delvist frikøb fra det kliniske arbejde, så jeg har kunnet afslutte en række videnskabelige artikler.

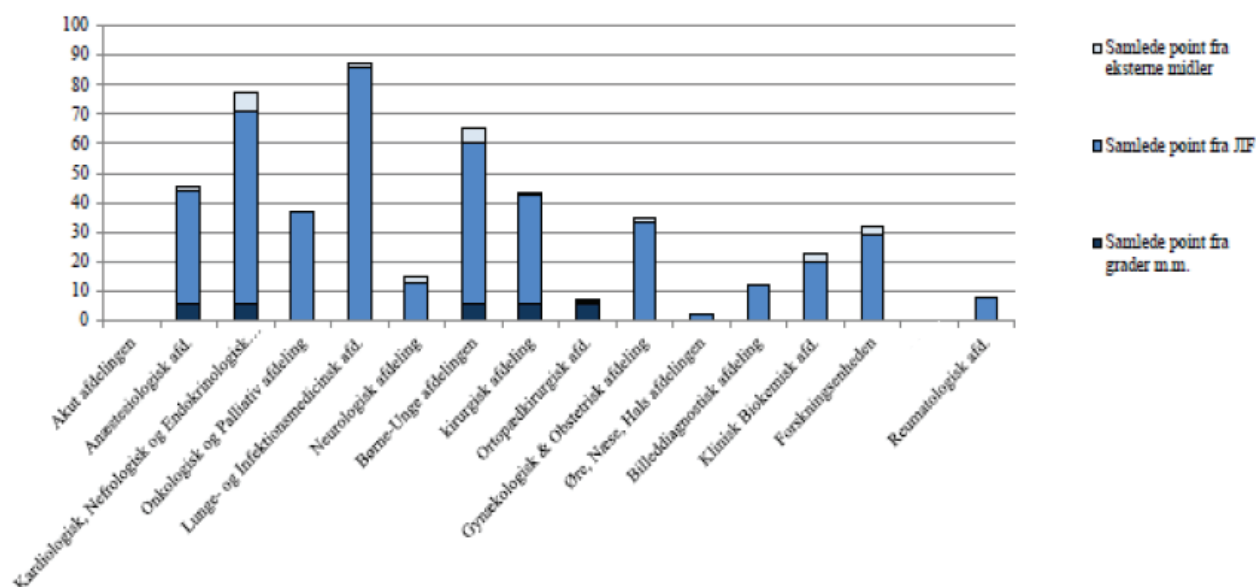
Blå bog

Navn: Claus Anders Bertelsen
Titel: Overlæge
Afdeling: Kirurgisk
Interesseområder indenfor forskning: Tyk- og endetarmskræft, akut kirurgi, komplikationskirurgi
Erfaring indenfor forskningsmetoder: Registerforskning, GCP



Forskningsevaluering

Nordsjællands Hospital i Region Hovedstadens forskningsevaluering - udvalgte indikatorer baseret på 2014 data



Publikationer 2013 -2015

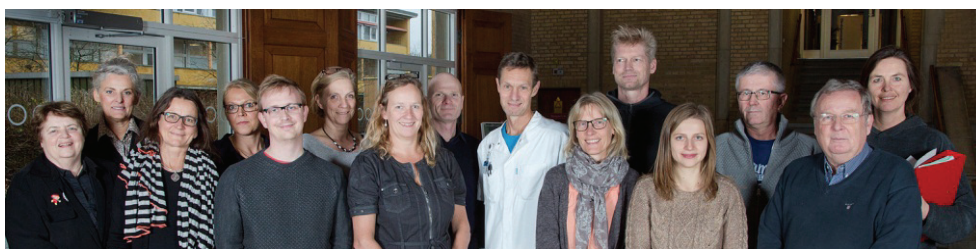
Publikationer fra Nordsjællands Hospital opgjort i PURE pr. 1.12.15

	2013	2014	2015
Administrationen	1	3	0
Akutaafdelingen	6	3	1
Anæstesiologisk Afdeling	18	21	23
Billeddiagnostisk Afdeling	3	8	6
Børne- og Ungeafdelingen	10	18	11
Forskningsafdelingen	0	11	16
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling	13	23	24
Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	39	27	39
Kirurgisk Afdeling	9	18	22
Klinisk Biokemisk Afdeling	6	7	18
Lunge-og Infektionsmedicinsk Afdeling	19	21	20
Neurologisk Afd. med fysioterapi- og ergoterapi	2	12	5
Onkologisk og Palliativ Afdeling	6	4	1
Ortopædkirurgisk Afdeling	7	7	1
Reumatologisk Afdeling	5	2	4
Øre-, Næse- og Halsafdelingen	5	2	2
Total	149	187	193

[https://forskning.regionh.dk/da/organisations/nordsjaellands-hospital\(375804cf-2de7-4c55-b949-2317ae697d3a\).html](https://forskning.regionh.dk/da/organisations/nordsjaellands-hospital(375804cf-2de7-4c55-b949-2317ae697d3a).html)

Forskningsrådet

Forskningsrådet afholder årligt møder, hvor der drøftes forskningsmæssige problematikker, som vedrører forskningen på hele hospitalet. Medlemmer vælges og repræsenterer professorer, ledende overlæger, forskningsansvarlige, forskningslektorer, forskere i delestillinger, professionsbachelor forskere samt ph.d.-studerende. Desuden sidder lægelige vicedirektør, forskningschef, koordinerende professor samt seniorforsker for professionsbachelorområdet som faste medlemmer.



Medlemmer af Forskningsrådet december 2015

Møder: De ordinære møder afholdes kvartalsvis. Der kan indkaldes til ekstraordinære møder efter behov. Desuden indkaldes udvalgte medlemmer af rådet samt andre seniore forskere til bedømmelsesmøder i forbindelse med diverse opslag af interne forskningsmidler. Deltagere til disse møder udvælges på baggrund af, hvem der ansøger om midler, således at der i videst muligt omfang kan tages højde for inhabilitet.

Emner: Forskningsklyngedannelse på hospitalet har fyldt godt på alle årets møder. Andre spændende emner, der har været drøftet, er etablering af Klinisk Forskningsenhed (KFE),

som er taget i brug medio 2015. Forskningsrådet har understøttet etableringen af et Fryserhotel til biologiske forskningsprøver. Ideen om Fryserhotel drøftes også i Region Hovedstaden, men på Nordsjællands Hospital er den allerede implementeret og Fryserhotellet i brug. Forskningsbudgettet drøftes ved hvert møde. Der gives en status, og der drøftes om midlerne anvendes der, hvor de giver bedst udbytte. I samme ombæring er forskningsøkonomi også et emne, der jævnligt dukker op. "Code of Conduct – fælles principper for god videnskabelig praksis" har også været et af de vigtige emner, som Forskningsrådet har drøftet i årets løb.

Strategisk styregruppe for forskning udført af professionsbachelor

Styregruppen har til formål at styrke den kliniske forskning udført af professionsbachelor på Nordsjællands Hospital. Den er sammensat af forskningsinteresserede og forskningsaktive medarbejdere og ledere med professionsbachelorbaggrund.

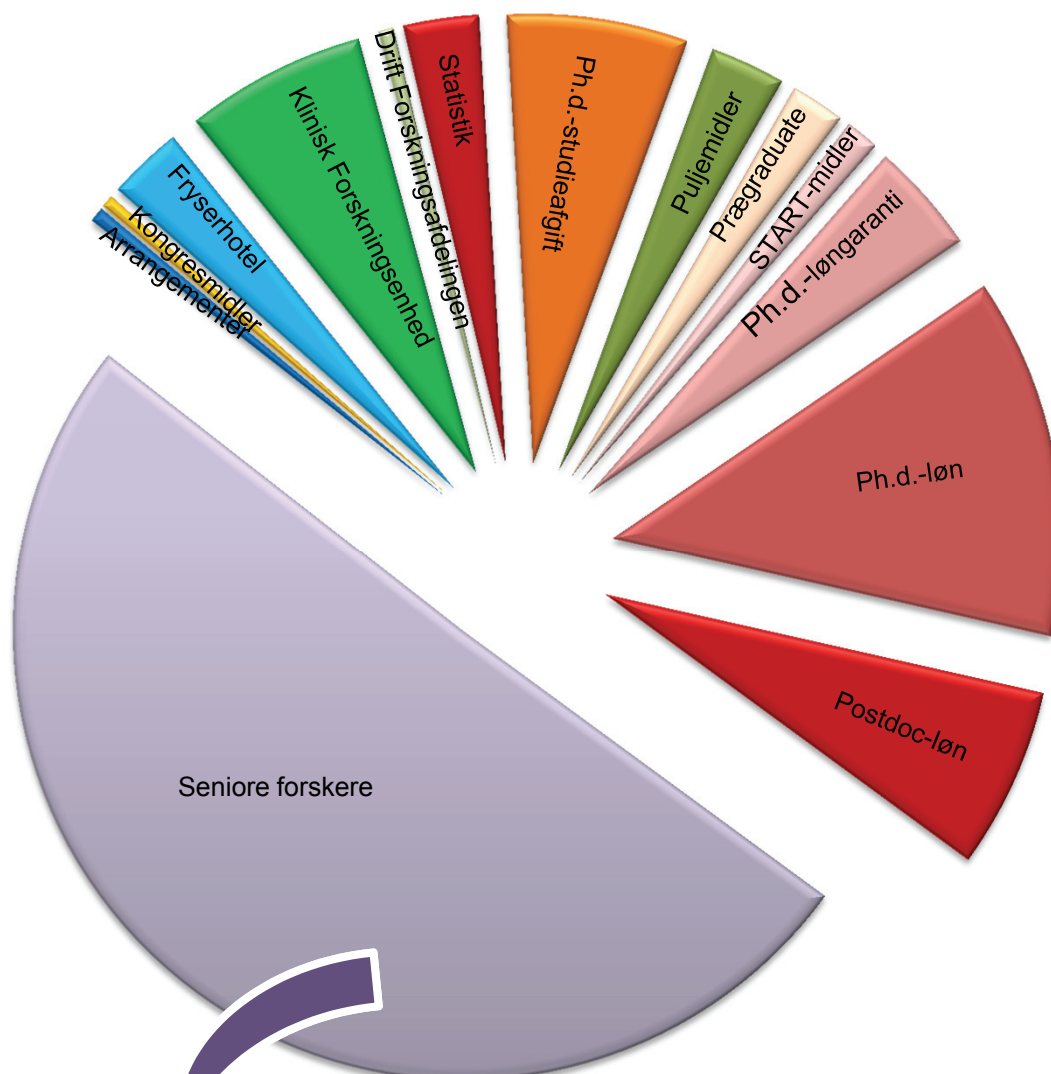
Fokus i 2015 har været på karrieremuligheder, netværksdannelse og kompetenceudvikling. Styregruppen tilrettelægger desuden Sundhedsfagligt Forum, hvis formål er at skabe en platform for formidling og videndeling af forskningsresultater.



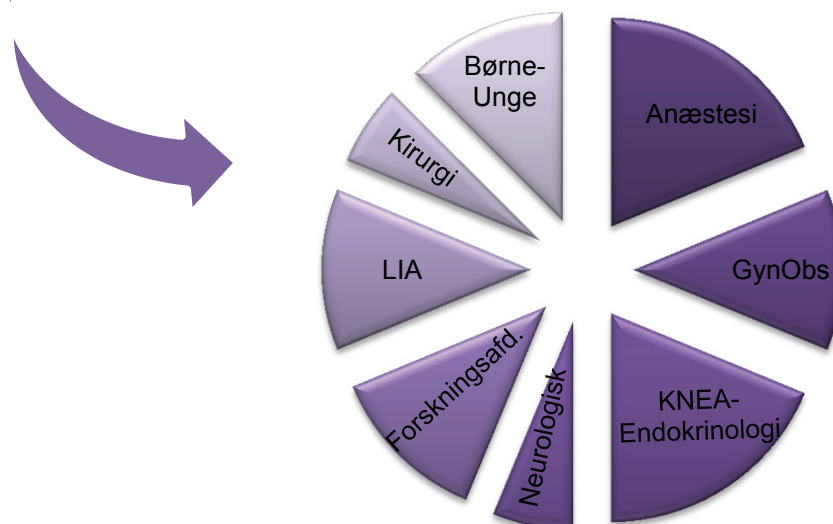
Medlemmer af Strategisk styregruppe for forskning udført af professionsbachelor december 2015

Forskningsbudget

I alt 18,4 mio. kr.



Seniore forskere fordelt på afdelinger



Eksterne bevillinger

Nordsjællands Hospitals ambitioner om at øge aktivitetsniveauet på forskningsområdet hænger uvægerligt sammen med evnen til at tiltrække flere forskningsmidler fra offentlige puljer og private fonde, både danske og udenlandske.

Her er tre eksempler på nogle forskningsprojekter på hospitalet, der har fået eksterne bevillinger i 2015:

Sammenhæng mellem kejsersnit og ADHD



Projektet "Forløsning ved kejsersnit – mulig betydning for børnenes risiko for psykiatriske og neuropsykiatriske lidelser" af overlæge, ph.d., klinisk forskningslektor Ellen Løkkegaard fra Gynækologisk Obstetrisk Afdeling har fået bevilliget 589.520 kr. fra Region Hovedstadens Forskningsfond til Sundhedsforskning. Flere og flere børn kommer til verden ved hjælp af planlagt kejsersnit, og flere og flere børn udvikler den psykiske sygdom ADHD - Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Muligvis er der en sammenhæng mellem disse faktorer – et nyt studie undersøger dette med afsæt i de danske registre.

Social ulighed i rehabilitering af hjertepatienter



Projektet "Mekanismer bag social ulighed i deltagelse af rehabilitering efter udskrivelse med akut koronart syndrom" af ph.d.-studerende, sygeplejerske Maria Pedersen fra Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afdeling har fået bevilliget 400.000 kr. fra Helsefonden. Genoptræning efter en blodprop i hjertet er vigtigt for alle, men der er en social skævvridning i både deltagelse og udbytte af indsatsen. Det er kendt, at patienter med få sociale og økonomiske ressourcer deltager mindre i rehabilitering, men der mangler viden om, hvorfor det forholder sig sådan. Denne viden er en forudsætning for at kunne designe og udvikle metoder, der i højere grad hjælper de berørte patienter.

App til unge med diabetes



Ph.d.-studerende, læge Pernille Castensø-Seidenfaden fra Børne- og Ungeafdelingen har fået bevilliget 1,1 mio. kr. fra Digitaliseringsstyrelsen til sit ph.d.-projekt. Ungdomsårene er en periode, hvor det er vanskeligt for unge mennesker med diabetes at passe deres kroniske sygdom. Det skal en ny app være med til at råde bod på. App'en "Ung med Diabetes" er udviklet i tæt samarbejde med unge med type 1 diabetes, deres forældre og behandlere. Den er færdig og bliver nu afprøvet i en pilottest forud for det videnskabelige forsøg, som 140 unge skal deltage i fra januar 2016.

Forskningsafdelingen

”Vi gør det nemmere at forske på Nordsjællands Hospital”

Lise Tarnow
Forskningschef

Stig Mølsted
Seniorforsker
*Forsker og understøtter forskning
blandt professionsbachelor*

Jette Meelby
Bibliotekar
*Drift og udvikling af
Sundhedsvidenskabeligt bibliotek,
litteratursøgning, PURE*

Charlotte Christiansen
Forskningsadministrator
*IT, web, administration, personaleadministration
indkøb, regnskab, forskningsarrangementer,
kommunikation, koordinering*

Lise-Lotte Olsen Pirovano
Forskningskonsulent
*Eksterne midler, fondsansøgninger,
den gode forskningshistorie, forskning blandt
professionsbachelor*

Malene Starup Stage
Forskningskonsulent
*Forskningsrådgivning, sekretariatsbetjening af
Forskningsrådet, administration af forskningsmidler,
forskningsevaluering, datagodkendelser*



Klinisk Forskningsenhed

Lotte Pietraszek
Forskningsbioanalytiker
*Patientundersøgelser, prøvehåndtering,
biobanker, databaser, koordinering, supervisering
af forskningsprojekter*

Lizette Helbo Nislev
Projektsygeplejerske
*Patientundersøgelser, databaser, supervisering af
forskningsprojekter, hjælp med implementering af
nye projekter*

Susanne Månsson
Forskningsbioanalytiker
*Patientundersøgelser, prøvehåndtering,
biobanker, databaser, supervisering af
forskningsprojekter*

Charlotte Bjernved Nielsen
Forskningsprojektleder
*Projektledelse, GCP-vejledning,
ClinicalTrials.gov., Kliniske interventionsforsøg,
Multicenterforsøg, VEK- og SST-anmeldelser,
praktisk afvikling af kliniske forsøg*

Flot start for Klinisk Forskningsenhed

Mindre end 5 måneder efter at Klinisk Forskningsenhed er åbnet, har over 100 patienter, der deltager i forskningsprojekter på Nordsjællands Hospital, allerede lagt vejen forbi.

Et af projekterne, der har taget de nye rammer i brug, er HypoDeg, som sammenligner to forskellige insulintypers evne til at nedsætte risikoen for natlig hypoglykæmi hos patienter med type 1 diabetes. Projektet koordineres fra Nordsjællands Hospital og involverer otte danske hospitaler. Fire gange i løbet af 2 år overnatter patienterne i Klinisk Forskningsenhed, så forskerne kan overvåge, hvor hyppigt de får lavt blodsukker om natten.

Det ville ikke have været muligt at gennemføre projektet HypoDeg på Nordsjællands Hospital, hvis Klinisk Forskningsenhed ikke havde eksisteret. Da vi skal monitorere over 175 patienter, når de sover, er det en forudsætning, at de kan overnatte på hospitalet, siger overlæge, dr.med., klinisk forskningslektor Ulrik Pedersen-Bjergaard, Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afdeling



Andre projekter, der har lagt billet ind på anvendelse af sengepladser, konsultationsrum, minilaboratorium og/eller assistance fra forskningspersonalet til gennemførelse af delstudier, er:

- Ph.d.-projektet CIMT der undersøger sammenhængen mellem karstivhed og åreforkalkning i halspulsårerne ved hjælp af ultralyd
- Ph.d.-projektet DiaBOSA der undersøger effekten af CPAP-behandling (Continuous Positive Airway Pressure) på karstivhed hos patienter med type 2 diabetes og nyligt diagnosticeret obstruktiv søvnapnø
- Projektet EASE fase III – en lægemiddelfrøvnings på patienter med type 1 diabetes, der gennemføres af overlæge Steen Andersen, Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afdeling i samarbejde med medicinalfirmaet Boehringer Ingelheim
- Ph.d.-projektet MAGiCAL-CKD der undersøger effekten af magnesium på åreforkalkning hos patienter med kronisk nyresvigt
- VacuMed-projektet der undersøger effekten af intermitterende vakuumterapi på blodforsyningen til benene hos patienter med åreforkalkning - forankret i Billeddiagnostisk Afdeling
- To ph.d.-projekter der tester nye metoder til mere effektiv regional anæstesi hos raske forsøgspersoner

Personalet i Klinisk Forskningsenhed består lige nu af fire erfarne projektmedarbejdere: en sygeplejerske, to bioanalytikere og en projektleder, som alle er finansieret af eksterne projektmidler. De har travlt med projektplanlægning og -koordinering, patientundersøgelser, samt databehandling. Forskere og samarbejdspartnere på Nordsjællands Hospital har brugsret til Klinisk Forskningsenhed, og der er fortsat plads til flere forskningsprojekter.

Kroniske inflammatoriske tarmsygdomme - fra epidemiologi til eHealth

Betændelse i tarmen kan måles og vise om sygdommen er i ro eller aktiv. Hvis patienterne får mulighed for ved hjemmemonitorering selv at holde øje med, hvor syg deres tarm er, tilkalder de lægen hurtigere, og ophelingstiden af tarmsår afkortes.

Primo 2015 åbnede et gastroenterologisk forskningslaboratorium i Gastromedicinsk Ambulatorium på Kirurgisk Afdeling på Nordsjællands Hospital i Frederikssund. Forskningsaktiviteterne er centreret omkring eHealth – det vil sige digital kommunikation i behandlingen - og forskningen udføres af overlæge, dr. med., professor Pia Munkholm, eHealth sygeplejerske Dorte Marker, læge, ph.d. Johan Burisch, cand. scient. Dorit Vedel Ankersen og læge Petra Weimars.

Teamets forskning viser, at der i standardbehandlingen ved blødende tyktarmsbetændelse (colitis ulcerosa) og Crohn's sygdom (Morbus Crohn) gribes ind på et senere tidspunkt med højere betændelsesbyrde i tarmen til følge end ved eHealth-behandlingen. Tiden til opheling er derfor væsentlig kortere i eHealth-behandlingen end i standardbehandlingen. Desuden viser forskningen, at eHealth blandt andet øger patientens mulighed for selv at handle, giver bedre compliance og adherence, styrker selvinitieret behandling og øger livskvaliteten.

Patienterne har gennem mange år selv kunnet hjemmemonitorere sygdomsforløbet ved hjælp af en webbaseret app. App'en opsamler alle symptomer i trafiklysets farver: grøn ~inaktiv, gul ~ moderat, rød ~ aktiv sygdom. Det gør det nemt for patienten at overskue sygdommens forløb og selvinitiere en behandling. Ca. 250 af de 2500 patienter med blødende tyktarmsbetændelse og Crohn's sygdom, der findes i Danmark, uddannes og udstyres med denne behandlingsløsning. Et norsk firma har udviklet en app, hvorved man med en Smart Phone kan monitorere betændelse i afføringen, der viser, hvor syg tarmen er. Det tager 18 minutter, så har patienten resultatet i hånden til sammenligning med den normale målemetode, hvor det ofte går 3-4 uger, før patienten får resultatet.



Blå bog

Navn: Pia Munkholm

Titel: Overlæge, dr.med., professor

Afdeling: Kirurgisk

Interesseområder indenfor

forskning: eHealth

Erfaring indenfor

forskningsmetoder:

Epidemiologi

Forskernetværket

Målet med forskernetværket er at tilbyde et forum for alle forskere på hospitalet, hvor man kommer og lytter og lærer, bringer sin egen viden i spil og finder ressourcepersoner, som kan hjælpe en på vej. Citater herunder er indhentet fra netværkets medlemmer efteråret 2015.



Netværket mødes en gang om måneden og altid med et fagligt indlæg – med eksterne eller interne oplægsholdere.

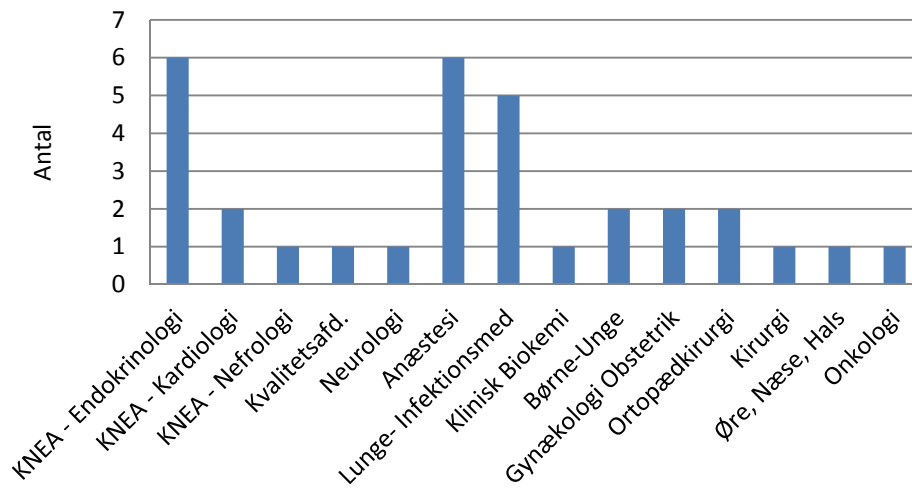
Emner der har været på dagsordenen i 2015

➤ Randomisering ➤ Bibliometri ➤ Datamanagement ➤ Dataanmeldelser via Regionens parapy ➤ Dataudtræk fra Labka II ➤ Find forskningsstøtten på IntraNord	➤ Styrke- og stikprøvestørrelsesberegninger ➤ Projektledelse ➤ Forskningsøkonomi og fundraising ➤ Skriveblokade og artikeldiktering ➤ eHealth
---	---

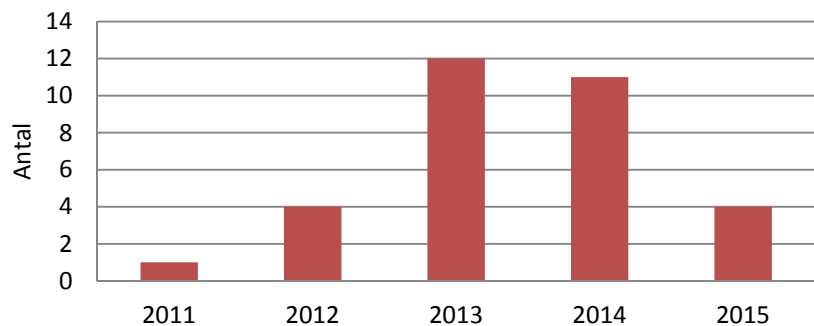
Ph.d.- studerende i tal

Ved udgangen af 2015 er der 32 indskrevne ph.d.-studerende på hospitalet. Herunder kan du se, hvordan de fordeler sig på specialer/afdelinger, indskrivningsår, uddannelse og køn.

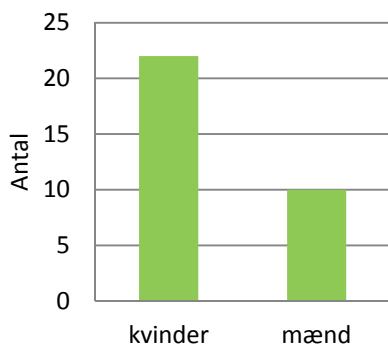
Ph.d.-studerende fordelt på afdelinger/specialer



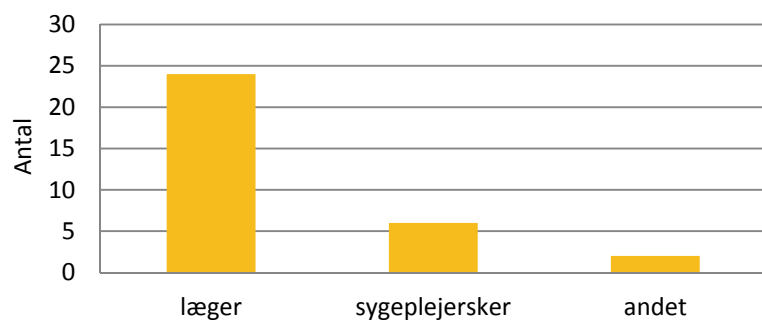
Ph.d.-studerende fordelt på indskrivningsår



Ph.d.-studerende fordelt på køn



Ph.d.-studerende fordelt på uddannelse



Ny behandling af åreforkalkning med velkendt præparat

Åreforkalkning er udbredt og uden effektiv behandling hos personer med kronisk nyresvigt. I et klinisk forsøg på Nordsjællands Hospital forskes der i en ny behandlingsmetode med et gammelt og velkendt mineralpræparat, nemlig magnesium.

Hjerte-kar-sygdom og åreforkalkning er et stort problem for personer med kronisk nyresvigt og medvirkende til den markant øgede dødelighed blandt disse. Desværre er traditionelle behandlingsmetoder af åreforkalkning ikke særligt virksomme hos personer med nyresvigt. Derimod tyder adskillige befolkningsopgørelser og laboratorieforsøg på, at magnesium (Mg^{2+}) kan forebygge hjerte-kar-sygdom og åreforkalkning hos personer med kronisk nyresvigt.

Formålet med mit forsøg er at undersøge effekten af magnesiumtilskud på åreforkalkning hos personer med kronisk nyresvigt, der ikke kræver dialyse. Forsøgsparticipanterne bliver randomiseret til ét års behandling med enten magnesiumtilskud eller placebo (identiske tabletter blot uden indhold af magnesium). Hverken de ansvarlige læger eller forsøgsparticipanterne ved, hvilken behandling de får, før forsøget er omme. Ved starten af forsøget får alle forsøgsparticipanterne målt åreforkalkning i hjertet ved hjælp af CT-scanning, og efter 52 uger gentages undersøgelsen. Vi håber at kunne vise, at gruppen, som har fået behandling med magnesiumtilskud, udvikler mindre åreforkalkning end placebogruppen.

Der skal indgå 250 personer i forsøget, og jeg har derfor indledt et samarbejde med Herlev Hospital og Oslo Universitetshospital og forventer deltagelse fra yderligere to hospitaler. Desuden samarbejder jeg også med et laboratorium i Schweiz, som mener at have udviklet en blodprøveanalyse, som kan måle, om man er i risiko for åreforkalkning. Hvis vi i vores forsøg kan bekræfte, at denne analyse kan forudsige, hvilke patienter som udvikler åreforkalkning, vil dette kunne bruges til at identificere de personer, som rent faktisk er i risiko, i stedet for blindt at give behandlingen til alle.

Blå bog

Navn: Iain Bressendorff
Titel: Læge, ph.d.-studerende
Afdeling: Kardiologisk
Nefrologisk og Endokrinologisk
Interesseområder indenfor forskning: Åreforkalkning og hjerte-kar-sygdom ved kronisk nyresygdom
Erfaring indenfor forskningsmetoder: Klinisk interventionsforskning



Ph.d.- projekter - igangværende

Navn	Projekt	NOH*- vejledere
Stine Attrup Schrøder, læge Øre-, Næse- og Halsafd.	Obstruktiv spytkirtellidelse - endoskopisk vejledt diagnostik og behandling med henblik på bevarelse af spytkirtelfunktion	Per Larsen
Christian Rothe, læge Anæstesiologisk Afd.	Ultralydsvejledte perifere nerveblokader til smertebehandling efter skulderkirurgi	Kai Lange
Birgitte Johanne Schmidt, læge Børne- og Ungeafd.	Neonatal tidal NO måling - kan bronchopulmonal dysplasi forudsiges?	Inger Merete Jørgensen Per Albertsen
Theis Skovsgaard Itenov, læge Anæstesiologisk Afd.	Biomarkører ved akut nyresvigt	Morten Bestle
Janet Froulund Jensen, sygeplejerske, cand.scient.san. Anæstesiologisk Afd.	Recovery of post intensiv terapipatienter – RAPIT	–
Thomas Stig Hermansen, læge Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd.	Evaluerings af Quantiferontestens anvendelse i Danmark i perioden 2005-2011	Pernille Ravn
Helga Holm Schultz, læge Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	Diabetes udløst af binyrebarkhormon hos kræftpatienter	Ulrik Pedersen-Bjergaard Eva Harder Brix Peter Lommer Kristensen
Märta Fink Topsøe, læge Gynækologisk Obstetrisk Afd.	Anvendelse af stoffet tranexamsyre i forbindelse med hysterektomi mhp. at reducere blødningskomplikationer	Annette Settnes
Sofie Sølvsten Sørensen, læge Neurologisk Afd.	Analyse af miRNA i cerebrospinalvæske og serum som biomarkør for iskæmisk apopleksi og demenssygdomme	Thomas Christensen Ann-Britt Nygaard Hillig
Anne-Luise Thorsteinsson, læge Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	Parathyroideahormonbehandling af osteoporose hos danske patienter - omfang, komplikationer og kompliance	Pia Eiken
Dorthe Gaby Bové, sygeplejerske, cand. scient. san. Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd.	'End of life care' til patienter med fremskreden KOL - et interventionsstudie	–
Christian Steen Hansen, læge Anæstesiologisk Afd.	The suprascapular nerve block. An evaluation of existing and new techniques and clinical applications in the perioperative setting	Kai Lange Lars Hyldborg Lundstrøm
Ellen Frøsig Moseholm Larsen, sygeplejerske, cand. scient.san. Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd.	DiagMIXED – En mixed methods undersøgelse af patienter under udredning for uspecifikke symptomer på alvorlig sygdom, der kunne være kræft	–
Rikke Winge, læge Ortopædkirurgisk Afd.	Compression in Anklefracture Treatment, The CAT-Study	–
Suher Othman Abu Hassan, læge Klinisk Biokemisk Afd.	CA 125 monitorering af patienter med ovariecancer	Georg Söletormos
Christina Norrbom, læge Gynækologisk Obstetrisk Afd.	Langtidskomplikationer efter hysterektomi	Ellen Løkkegaard Annette Settnes

*NOH - Nordsjællands Hospital

Ph.d.- projekter - igangværende

Navn	Projekt	NOH*- vejledere
Camilla Bernild, sygeplejerske, cand. mag. Ortopædkirurgisk Afd.	Nye samarbejdsformer mellem patient, pårørende og sygeplejersker under udskrivesprocessen af ældre patienter med hoftenær fraktur	–
Rikke Mette Agesen, læge Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	Effekten af insulinanaloger på forekomsten af insulinfølger og tavs hypoglykæmi hos type 1 diabetes patienter med høj risiko for insulintilfælde	Birger Thorsteinsson Ulrik Pedersen-Bjergaard
Rasmus Ehrenfried Bertelsen, læge Anæstesiologisk Afd.	Early Diagnostics and Treatment of Acute Kidney Injury in the Intensive Care Unit	Morten Bestle
Gertrud Louise Baunbæk-Knudsen, læge Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd.	Pneumoni i Danmark	Pernille Ravn
Andreas Vestergaard Jensen, læge Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd.	Pneumonia in the aging population and the impact of pulmonary viral infection	Pernille Ravn
Jakob Kleif, læge Kirurgisk Afd.	Reconvalescence after laparoscopy for suspected appendicitis	Henrik Stig Jørgensen
Pernille Castensø-Seidenfaden, læge Børne- og Ungeafd.	Optimering af transitionsforløb for unge med diabetes	Grete Teilmann
Marie Moth Henriksen, læge Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	Occurrence and consequences of silent hypoglycaemia in type 1 diabetes	Birger Thorsteinsson Ulrik Pedersen-Bjergaard
Karoline Winckler, cand.scient. Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	Vascular ageing – Associations between carotid intima media thickness and cardiovascular risk factors in persons with and without type 2 diabetes	Birger Thorsteinsson Lise Tarnow
Anne Margareta Banghøj, læge Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	Diabetes and Obstructive Sleep Apnea	Birger Thorsteinsson Lise Tarnow Peter Lommer Kristensen
Maria Pedersen, sygeplejerske, MPH Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	"Mekanismer bag social ulighed i deltagelse i rehabilitering blandt patienter med akut koronar syndrom"	Marie Baastrup
Ture Larsen, dirigent Kvalitetsafd., SimNord	Training of non-verbal communication in acute clinical teams. What doctors learn from an orchestral conductor's skill	Randi Beier-Holgersen
Christel Halvor Trøstrup, sygeplejerske, cand. pæd. pæd. psyk. Onkologisk og Palliativ Afd.	Livskvalitet for kræftsyge par	Svend Erik Nielsen
Iain Bressendorff, læge Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	Vascular Calcification and Chronic Kidney Disease	Lisbet Brandt
Azra Karahasanovic, læge Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afd.	Type 2 diabetes og knoglekvalitetsvurdering	Pia Eiken
Tobias Stenbjerg Lyngeraa, læge Anæstesiologisk Afd.	Application of a novel catheter for saphenous nerve block	Kai Lange Lars Hyldborg Lundstrøm

*NOH - Nordsjællands Hospital

Ph.d.- afhandlinger

Navn	Afhandling	Afdeling & Universitet
Anna Maria Strømmen	Physical activity in acute ischemic stroke and transient ischemic attack	Neurologisk Afdeling & KU/SUND
Rikke Lindgaard Hedeland	Suicide Attempts with Acetaminophen in Adolescence - A Study of Early Predictors of Hepatotoxicity and Social-Pediatric Risk Factors	Børne- og Ungeafdelingen & KU/SUND
Anders Kehlet Nørreskov	Pre-operative airway assessment – Experience gained from a multicentre cluster randomised trial and the Danish Anaesthesia Database	Anæstesiologisk Afdeling & KU/SUND
Anne-Sophie Sejling	Recurrent hypoglycemia in type 1 diabetes: Effects on cognitive function, cerebral electrical activity, and skin temperature	Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afdeling & SDU
Jane Bendix	Activity restriction and hospitalisation in threatened preterm delivery	Gynækologisk og Obstetrisk Afdeling & KU/SUND
Natalia Pedersen	ehealth: Self-management in Inflammatory Bowel Disease and in Irritable Bowel Syndrome using novel Constant-Care Web Applications	Kirurgisk Afdeling & KU/SUND

Forskerkarriere

I forskningsbudgettet har direktionen afsat betydelige midler til forskerstillinger på Nordsjællands Hospital. Midlerne anvendes til kvalificerede kliniske forskere med forskellig sundhedsprofessionel baggrund. Formålet med forskerstillingerne er at fastholde og løbende udvikle en forskningsmæssig kompetence på hospitalet, således at der konstant eksisterer et fast og solidt forskningsfundament. De forskellige typer forskerstillinger er angivet her – fordelt efter uddannelse.	Læger	Professionsbachelor
	Professorer (n=3)	
	Kliniske forskningslektorer (n=4)	
		Seniorforskere (n=1)
	Deleforskere (n=5)	
	Postdoc's (n=3)	
	Ph.d.-studerende (n=24)	Ph.d.-studerende (n=6)
		Kliniske specialister (n=6)
	Prægraduate forskningsårsstuderende (n=7)	Kandidatstuderende (n=1)

Når vi ikke ved om vi skader mere end vi gavner

Resultaterne af jordemoderforskningen på Nordsjællands Hospital har bragt os et lille skridt nærmere i bestræbelserne på at undersøge effekten af aflastning til gravide kvinder, der er i alvorlig risiko for at føde for tidligt.

Ved truende for tidlig fødsel, det vil sige før 34. graviditetsuge, har den hidtidige kliniske praksis været, at vi anbefaler gravide kvinder streng aflastning. Det betyder, at de anbefales at være sengeliggende hele døgnet undtagen i forbindelse med måltider, bad og toiletbesøg, indtil graviditeten har passeret uge 34. Det er ikke videnskabeligt bevist, at denne aflastning har en gavnlig effekt, hverken for kvinderne eller deres nyfødte børn. Faktisk er der forskning, der viser, at streng aflastning forringer den fysiske sundhed og almene tilstand hos kvinderne.

Dette paradoks har været drivkraften i mit ph.d.-studie. Mine resultater viser, at den hyppigste årsag til graviditetsrelaterede indlæggelser er truende for tidlig fødsel, og at der i sundhedsvæsenet er forskel på, hvilken grad af aflastning der i den forbindelse anbefales. Min nationale spørgeskemaundersøgelse viser, at den generelle opfattelse blandt obstetrikere, gynækologer og jordemødre på hospitaler i Danmark er, at behandling med aflastning ikke har nogen særlig effekt og i visse tilfælde kan være risikabel for den gravide. Resultaterne fra mit kliniske kohortestudie blandt gravide indlagt på Rigshospitalet til aflastning med for tidlig vandafgang før graviditetsuge 34 viser, at alvorlige graviditetskomplikationer til en vis grad kan forudsiges.

I klinikken mangler vi fortsat viden om effekten af aflastning til kvinder med komplicerende graviditeter på grund af truende for tidlig fødsel. Mine forskningsresultater kan anvendes i den fremtidige forskning om aflastning i graviditeten for at sikre, at vi gavner mere end vi skader, når vi rådgiver gravide kvinder om aflastning ved truende for tidlig fødsel.

Blå bog

Navn: Jane Bendix

Titel: Jordemoder, cand.scient.san., ph.d., klinisk specialist

Afdeling: Gynækologisk Obstetrisk

Interesseområder indenfor forskning: Aflastning i graviditeten ved truende for tidlig fødsel

Erfaring indenfor forskningsmetoder: Klinisk kohortestudie, registerstudie, grounded theory, tematisk analyse



Kan vi gøre det bedre for de unge?

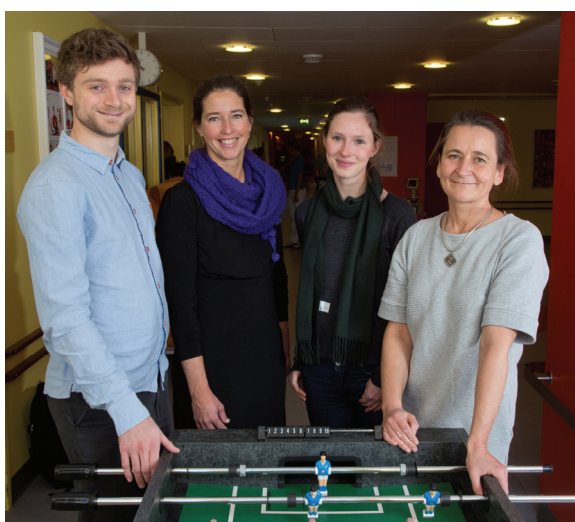
Unge, der er kronisk syge, står i en særlig sårbar situation. I Børne- og Ungeafdelingen forsker vi blandt andet i, hvordan vi bedst kan støtte unge med kroniske sygdomme, så de på samme tid kan passe godt på sig selv og leve et godt ungdomsliv.

Vi arbejder på at forstå de udfordringer, som unge syge står med, og udvikle nye måder at støtte dem og deres forældre på. Et eksempel er unge med diabetes. Statistikkerne viser, at 75-85% af unge med diabetes har forhøjet langtidsblodsukker (HbA1c), som på længere sigt kan give meget alvorlige komplikationer. I et ph.d.-projekt udvikler og tester vi en app til unge med diabetes. Det nye er, at vi prøver at give de unge et tidssvarende værktøj, som er lige ved hånden og kan hjælpe med at svare på spørgsmål som for eksempel: "Hvordan gør jeg med feber, sport, fester, rejser og sex?"

Vi belyser også problemet fra andre vinkler. I et systematisk litteraturstudie har vi undersøgt, hvilken effekt mentorordninger for unge med diabetes har på livskvalitet og sygdomskontrol. Via de danske registre er vi ved at undersøge, hvor mange unge med diabetes, der lider af en psykisk sygdom. Noget tyder på, at unge med diabetes har en langt hyppigere forekomst af psykiske sygdomme sammenlignet med deres jævnaldrende, som ikke har diabetes. Viden om dette er vigtigt for at planlægge skræddersyede sundhedstilbud til særligt udsatte unge.

En anden gruppe med alvorlige helbredsproblemer er børn og unge med svær overvægt. I samarbejde med Statens Institut for Folkesundhed undersøger vi den mentale sundhed og trivsel hos børn og unge med svær overvægt. Mental sundhed inkluderer selvvurderet helbred, psykiske symptomer, livstilfredshed, kropsofattelse, ensomhed, selvværd, self-efficacy og social kompetence. Vi undersøger, om der er områder, hvor overvægtige børn og unge har behov for målrettet støtte, for eksempel fra pædagoger eller psykologer. Vi ønsker også at vurdere, om behandling af overvægt påvirker den mentale sundhed.

Endelig har vi i et netop afsluttet ph.d.-projekt undersøgt børns og unges selvmordsforsøg med paracetamol (Panodil, Pamol etc.) i et nationalt studie, som landets børneafdelinger har deltaget i. Studiet belyser mulige risikofaktorer og symptomer på leverpåvirkning efter paracetamol-forgiftning, således at man i en tidlig fase kan identificere de patienter, som er i særlig risiko for at få leverpåvirkning. Derudover beskriver studiet også særlige karakteristika og sociale faktorer, herunder forældrerelation, selvskadende adfærd og følelsen af ikke at blive hørt, der karakteriserer denne patientgruppe.



Forskningsårsstuderende Daniel Dybdahl, læge, ph.d.-studerende Pernille Castensøe-Seidenfaden, medicinstuderende Katrine D. Iversen og afdelingslæge Grete Teilmann

Blå bog

Navn: Grete Teilmann

Titel: Afdelingslæge, ph.d., klinisk lektor, deforsker

Afdeling: Børne- og Unge

Interesseområder indenfor forskning: Ungdomsmedicin, socialpædiatri, pædiatrisk endokrinologi

Erfaring indenfor

forskningsmetoder: Kohorte studier, kliniske studier, registerbaserede studier

Prægraduat forskningsårsstuderende

Projekter igangsat i 2015

Navn	NOH*-stipendie	Projekt	Vejledere på NOH*
Emma Lunn		Evaluering af mentorskabsordninger for kronisk syge unge	Grete Teilmann Børne- og Ungeafdelingen
Asger Mølgaard Andreasen	x	Tidlig og præcis diagnostik af sufficient regional anæstesi til overekstremitetskirurgi	Lars Hyldborg Lundstrøm Anæstesiologisk Afdeling
Tine Wrønding		Påvirkning af terapeutisk lys på fødselsoutcome hos førstegangsfødende	Ellen Løkkegaard Gynækologisk Obstetrisk Afdeling
Karoline Myglegård Andersen	x	Is asymmetric dimethylarginine (ADME) a predictor of kidney failure and mortality in patients with severe sepsis or septic shock?	Morten Bestle Anæstesiologisk Afdeling
Sara Falk Jensen	x	Karakteristika hos patienter med uspecifikke symptomer på alvorlig sygdom, der kan være kræft	Pernille Ravn Lunge- og Infektionsmedicinsk Afdeling
Daniel Dybdal	x	Psykisk sygdom hos børn og unge med diabetes type 1 – en national registerbaseret undersøgelse	Grete Teilmann Børne- og Ungeafdelingen
Christine Kinggaard Federspiel		Hypofosfatæmi hos intensivpatienter	Morten Bestle og Theis Skovsgaard Itenov, Anæstesiologisk Afdeling

*NOH=Nordsjællands Hospital

Prægraduat forskning i samarbejde med førende amerikansk universitet

Det, der i januar 2015 startede som et helt almindigt forskningsår på Anæstesiologisk Afdeling på Nordsjællands Hospital, udviklede sig til et karrierespring for medicinstuderende Christine Kinggaard Federspiel, da overlæge Morten Bestle søgte og fik et af de meget eftertragtede 1-års forskningstalentsstipendier fra Lundbeck Foundation Clinical Research Fellowship Program.

Stipendiet indbefatter et 10 måneders forskningsophold på University of California, San Francisco, med start i september 2015, hvor Christine i øjeblikket forsker med et valideringsstudie af en model, der kan forudsige, hvilke intensivpatienter med akut nyresvigt, der genvinder nyrefunktionen. Modellen er udviklet i en dansk kohorte af overlæge Morten Bestle og ph.d.-studerende læge Theis Skovsgaard Itenov i samarbejde med læger fra Rigshospitalet og intensivafdelinger i hele Danmark.

microRNA ved neurologiske sygdomme

– den lille store forskel?

Måling af microRNA i blodprøver og rygmarsvæske fra patienter kan vise sig at blive en ny og præcis metode til at diagnosticere neurologiske sygdomme.

MicroRNA er en nyopdaget form for små, korte RNA-molekyler, som findes i alle menneskets celler, hvor de medvirker til at regulere, hvordan vores gener udtrykkes. Hos mennesket findes flere end 1000 forskellige microRNA, der kan måles i blod og rygmarsvæske. Meget tyder på at disse forskellige microRNA udtrykkes i særegne profiler ved forskellige sygdomme, således at hver enkelt sygdom kan tænkes at have sin egen unikke "microRNA signatur", der kan bruges til at diagnosticere sygdommen.

microRNA's potentiale som diagnostisk biomarkør er kun sparsomt undersøgt ved neurologiske sygdomme. I to delprojekter undersøger ph.d.-studerende, læge Sofie Sølvsten Sørensen og jeg derfor, om måling af microRNA-profiler i blod og rygmarsvæske kan anvendes som diagnostisk biomarkør for henholdsvis blodprop i hjernen og for de fire hyppigste demenssygdomme. Hos patienter med frisk blodprop i hjernen analyserer vi, om microRNA-ekspressionsprofilerne kan skelne mellem de forskellige årsager til blodproppen. At fastslå årsagen til blodproppen så præcist som muligt er af afgørende betydning for valget af den blodpropforebyggende behandling, som patienterne skal have efterfølgende.

For demenssygdommenes vedkommende er det af stor betydning for patienterne og deres pårørende at få så præcis en diagnose som muligt, da de forskellige demenssygdomme skal behandles og håndteres forskelligt. For eksempel har vi medicin, som er virksom ved Alzheimers sygdom, men som ikke har virkning ved de øvrige typer af demenssygdomme. Projektet udføres i samarbejde med Ann-Britt Nygaard i Klinisk Biokemisk Afdeling her på hospitalet og Mads Bak fra Institut for Cellulær og Molekylær Medicin på Københavns Universitet.



Blå bog

Navn: Thomas Christensen

Titel: Overlæge, dr.med.,
deleforsker

Afdeling: Neurologisk

Interesseområder indenfor

forskning: Apopleksi,
demenssygdomme, biomarkører

Erfaring indenfor

forskningsmetoder:

Eksperimentelle modeller for
blodprop i hjernen, celle- og
molekylærbiologiske
laboratorieteknikker, klinisk
forskning

Statistikeren og bibliotekaren

Statistiker Andreas Kryger Jensen har i det forløbne år beskæftiget sig med et bredt udvalg af statistiske problemstillinger. Disse spænder over simple spørgsmål angående studiedesign, styrkeberegninger samt fortolkning og formidling af resultater til mere komplicerede problemer i forbindelse med gentagne målinger, overlevelsesanalyse og manglende observationer.

Multipel imputation

I langt de fleste kliniske forsøg vil der ved slutningen af opfølgningstiden mangle observationer på en eller flere patienter. Det kan f.eks. skyldes drop-out eller andre former for fravær. I nogle tilfælde vil en såkaldt complete case analyse, hvor kun de patienter, der har et fuldt sæt målinger, anvendes i analysen, give en bias i de estimerede effekter, og i alle tilfælde leder det til mangel på efficiens. Multipel imputation er en statistisk teknik, der gentagne gange fylder de manglende værdier ud med plausible værdier, der til slut bruges i en samlet analyse. Dette har været anvendt i både longitudinelle studier samt i forbindelse med spørgeskemadata.

Læge, ph.d.-studerende Helga Schultz:

"Jeg har som ph.d.-studerende sammen med mine vejledere samarbejdet med Andreas om to artikler i mit projekt, hvor han har tjekket analyser, som vi selv har udført. Jeg har været interesseret i, at resultatet af mit arbejde skal kunne anvendes pragmatisk i klinikken, og Andreas har været hurtig og god til at forstå netop de lægefaglige sider af mit projekt og planlægge analyserne herefter."



Statistiker Andreas Kryger Jensen



Bibliotekar Jette Meelby

Overlæge, ph.d., postdocTine Clausen:

"Jeg har sammen med Jette lavet nogle søgninger i MEDLINE til brug i mit forskningsprojekt. Jette var fantastisk engageret, pædagogisk og vidende - og jeg fik virkelig genopfrisket praksis for systematisk litteratursøgning. Derudover benyttede hun lejligheden til at informere mig om PURE og formåede, på trods af min initiale skepsis, at overbevise mig om, at det er et meningsfyldt redskab. Jeg gik faktisk rigtig glad og opløftet fra mødet med hende og tænkte, at det var privilegeret at arbejde et sted med en så velkvalificeret bibliotekar"

Bibliotekar Jette Meelby i Sundhedsvidenskabeligt bibliotek på Nordsjællands Hospital tilbyder hjælp til ansatte, herunder søgning i diverse databaser f.eks. Pubmed eller Cinahl, opsætning af alerts fra tidsskrifter og databaser, brug af e-bøger, referencehåndtering i programmet Refworks samt fremskaffelse af bøger og tidsskriftsartikler. Derudover er man altid velkommen til en snak om forskningsevaluering, for eksempel om personligt H-Index eller JIF faktor for tidsskrifter. Det er også i biblioteket man henvender sig vedr. data til PURE databasen (Regionens forskningsregistreringssystem), hvor man kan se oversigter over publikationer, som er udgået fra Nordsjællands Hospital.

Det indre øre er et vindue til hjernen ved infektioner i centralnervesystemet

Formålet med mit forskningsprojekt er at forbedre lægernes mulighed for at stille en diagnose, forbygge og behandle akutte komplikationer og følgeskader hos patienter indlagt med meningitis og andre infektioner i centralnervesystemet.

Patienter med meningitis og andre infektioner i centralnervesystemet har i det akutte forløb risiko for forhøjet tryk i hjernen, hvilket kan føre til koma, hjerneskade og død. I efterforløbet ses alvorlige konsekvenser i form af tab af hørelse og døvhed. Dette er den hyppigst invaliderende følgeskade, og den rammer hver tredje patient. Årsagen til at meningitis kan give høretab og døvhed er forbindelsen mellem rygmarvsvæsken og høresneglen i det indre øre.

Det nye er, at en overvågning af det indre øres funktion under et forløb med en infektion i centralnervesystemet kan være med til at give os viden om komplikationer undervejs og på den måde være med til at forudse skader, som vi måske kan være med til at forebygge. Daglig undersøgelse af hørelsen via høresneglens funktion under et indlæggelsesforløb for mistanke om en infektion i centralnervesystemet kan med en let tilgængelig teknik, uden nogen risiko for patienten, belyse forløbet af høretabets udvikling samt høresneglens påvirkning af hjernens tryk – hvilket hidtil har været helt ukendt.

Vi undersøger udvikling og omfang af høretab samt sammenhæng mellem øresneglens funktion og hjernens tryk ved brug af udstyr til måling af de svage lyde, der normalt dannes i det indre øre. Lignende udstyr anvendes rutinemæssigt ved undersøgelsen af hørelsen hos spædbørn. Projektet gennemføres i samarbejde med Aalborg Universitetshospital. Hvis resultaterne er positive, kan implementeringen af teknikken i den kliniske hverdag bidrage til etablering af bedre forløb for patienter med infektioner i centralnervesystemet – fra den akutte indlæggelse til den ambulante afslutning.



Blå bog

Navn: Christian Thomas Brandt

Titel: Læge, dr.med., postdoc

Afdeling: Lunge- og
Infektionsmedicinsk

**Interesseområder indenfor
forskning:** Infektioner i
centralnervesystemet,

antibiotikaforbrug, resistens

**Erfaring indenfor
forskningsmetoder:**

Dyreeksperimentel forskning

Offentligt-privat samarbejde reducerer smerter hos patienterne

Forskere fra Nordsjællands Hospital har i samarbejde med medicovirksomheden Ferrosan Medical Devices på rekordtid introduceret et nyt produkt på markedet, der reducerer operationsrelaterede smerter.

Det har taget mindre end 2 år at omsætte en idé til et færdigt produkt. Det er usædvanligt hurtigt for et innovationssamarbejde mellem det offentlige og det private. Den nye metode, som reducerer patienternes smerter efter operationer i skuldre, knæ, hænder og fødder, blev præsenteret for den private virksomhed af hospitalet i september 2013, og allerede 3 måneder senere var der søgt patent på ideen.

I maj 2015 blev det færdige smertekateterprodukt, Certa Catheter™, CE-mærket og efterfølgende lanceret på det danske marked, og i dag kan det købes i flere europæiske lande. Det har alene kunnet lade sig gøre, fordi begge parter har brændt for ideen og troet på produktets kliniske potentiale på det globale sundhedsmarked. Der har været tale om et meget tæt og konstruktivt samarbejde, der gør fremtidige ideer og projekter nemmere at realisere.

På Nordsjællands Hospital er der glæde over, at erhvervssamarbejdet med Ferrosan Medical Devices har skabt muligheder for at høste frugten af hospitalets forskningsindsats. Den nye metode anvendes allerede dagligt på hospitalet og med meget fine resultater i forbindelse med smertedækningen af patienterne efter operation.

Det stopper ikke her

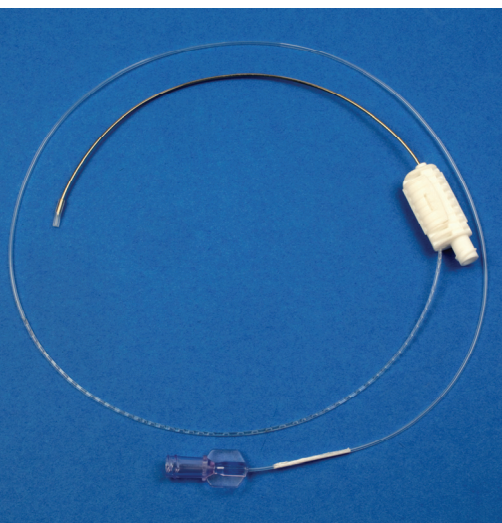
Og samarbejdet stopper ikke her. Overlæge, dr.med., klinisk forskningslektor Kai Lange, Anæstesiologisk Afdeling, der er ansvarlig for forskningen, og læge, ph.d.-studerende Christian Rothe har udviklet produktet yderligere i tæt samarbejde med Ferrosan Medical Devices.

De søger hele tiden nye muligheder for at forbedre smertebehandlingen. Senest er det en meget finfølelse doseringspumpe til regulering af medicinen, der er søgt patent på. Den kan give en helt nøjagtig mængde medicin i det afgrænsede område over et længere tidsrum og derved forlænge smertedækningen.

FAKTABOKS

Sådan virker den nye metode:

1. En krum nål trækker kateteret i en bue helt tæt forbi nerven. På grund af nålens krumning ses den tydeligere end en lige nål på ultralydsskanningen. Bedøvelsesvæske sprøjtes ind ved nålens spids for at mindske ubehaget ved anlæggelsen.
2. Ved ultralydsskanning placeres et hul i kateteret tæt op ad nerven. Hullet kan placeres præcist ved hjælp af tydelige markeringer på kateteret.
3. Lokalbedøvelsen injiceres igennem kateteret og leveres præcist til nerven.



Master Class og Sundhedsfagligt Forum

Master Class

Forskningsafdelingen støtter afdelinger på Nordsjællands Hospital, som har lyst til at afholde Master Class arrangementer inden for specielle fagområder og emner, som kunne være relevante for forskere og andre forsknings- og udviklingsinteresserede medarbejdere på hospitalet – gerne på tværs af specialer og faggrænser. Der har været stor interesse, opbakning og deltagelse i årets Master Class'.



Følgende Master Class' blev afholdt i 2015

- Obesity
- Kvalitative forskningsmetoder
- Fysio- og ergoterapi
- Bivirkninger til steroidbehandling

Sundhedsfagligt Forum

Det var fuldt hus i auditoriet, da hospitalsdirektør Bente Ourø Rørth åbnede Sundhedsfagligt Forum med en bevægende og tankevækkende historie fra en pårørende. Historien blev brugt til at illustrere nødvendigheden af at forbedre kommunikationen med patienter og pårørende.

Resten af formiddagen bød på flere meget inspirerende og lærerige, eksterne oplæg, der havde fokus på professionel kommunikation som middel til patientinddragelse fra forskellige forskningsteoretiske og metodemæssige vinkler.

Derudover var der en række spændende oplæg af kolleger på Nordsjællands Hospital, der satte fokus på kommunikation med patienter og pårørende i praksis og satte gang i debatten i auditoriet.



Forskningsens Dag og Forskningsens Døgn



Forskningsens Dag

Det interne arrangement gik over al forventning. Der var et fint fremmøde og flotte og spændende postere og interessante, orale oplæg og stor interesse fra de fremmødte. Postere blev udstillet både i Porthuset og i Klinisk Forskningsenhed. Der blev uddelt præmier i forskellige kategorier for både præsentationer og postere.

Forskning på gymnasiet

Forskere fra Nordsjællands Hospital holdt temadag om forskning i diabetes i samarbejde med fire gymnasieklasser fra biologi- og idrætslinjen på tværs af årgange på Frederiksborg Gymnasium og HF. Eleverne lavede forsøg med blandt andet diæt, blodsukker og fysisk aktivitet og fik viden om diabetes og kroppen, ligesom de fik et indblik i, hvad det er at være forsker. Det var en lærerig dag for både forskere, elever og lærere.



Forskningsens Døgn

Forskningsfestivalen blev fejret af Nordsjællands Hospital med tre større arrangementer med temaet infektion og bakterier. Bioinformatiker, ph.d. Peder Worning fortalte om sin spændende bog "Der er flere bakterier i et gram lort end der er mennesker i verden", og professor, overlæge, dr.med. Pia Munkholm afholdt sin tiltrædelsesforelæsning "Er eHealth svaret, når Web-doktoren kommer?" På Torvet i Hillerød bymidte var der lørdag åbent telt, hvor borgere – store som små – kom forbi og hørte om bakterier, hygiejne og sygdomme og mødte forskere og andre medarbejdere fra Nordsjællands Hospital. Flere end 300 borgere kom forbi teltet denne formiddag.





Redaktion:
Forskningschef Lise Tarnow
Forskningsafdelingen

Foto og tryk:
Kresten Scheel og Anders Rasmussen
Billeddiagnostisk Afdeling