

DANISH MEDICAL JOURNAL

Original Article

Dan Med J 2020;67(9):A06200428

Characteristics and early outcomes of patients hospitalised for COVID-19 in North Zealand, Denmark

Maria Elisabeth Lendorff¹, Mogens Karsbøl Boisen¹, Peter Lommer Kristensen², Ellen Christine Leth Løkkegaard^{3, 4}, Sebastian Moretto Krog⁵, Lisbet Brandt², Louise Schouborg Brinth⁶, Rúna Louise Mortansdóttir Nolsøe², Camilla Ryrø⁷, Pia Eiken², Morten Heiberg Bestle^{4, 8}, Inger Merete Jørgensen^{9, 10}, Ulrik Pedersen-Bjergaard^{2, 4}, Birgitte Lindegaard⁷, Thomas Broe Christensen¹ & Thea Kølsen Fischer¹¹

1) Department of Oncology and Palliative Care, North Zealand Hospital, 2) Department of Endocrinology and Nephrology, North Zealand Hospital, 3) Department of Gynaecology and Obstetrics, North Zealand Hospital, 4) Department of Clinical Medicine, Faculty of Health Sciences, University of Copenhagen, 5) Department of Infectious Diseases, Rigshospitalet, Centre of Excellence for Health, Immunity and Infections, University of Copenhagen 6) Department of Imaging and Radiology, North Zealand Hospital 7) Department of Pulmonary and Infectious Diseases, North Zealand Hospital, 8) Department of Anaesthesia and Intensive Care, North Zealand Hospital, 9) Department of Paediatrics and Adolescents Medicine, North Zealand Hospital, 10) Department of Clinical Medicine, University of Copenhagen, 11) Department of Clinical Research, North Zealand Hospital, Denmark

Dan Med J 2020;67(9):A06200428

Forskningens Årsrapport 2020

Nordsjællands Hospital

Forskningens Årsrapport 2020

**Forskningsafdelingen
Nordsjællands Hospital**

Dyrehavevej 29, Indgang 58, plan 3
3400 Hillerød

April 2021

2. udgave

Fotograf: Anders Rasmussen
Colourbox: Baggrund på forsiden
Private fotos: Side 17 samt side 30 (Amalie og Caroline)

Forskningens Årsrapport kan rekvireres hos:
Forskningsafdelingen
Forskningsadministrator Charlotte Christiansen
tlf. 4829 4871
mail: charlotte.christiansen.03@regionh.dk

eller downloades fra Nordsjællands Hospitals hjemmeside:
<https://www.nordsjaellandshospital.dk/forskning/>

Indholdsfortegnelse

Forord.....	4
Ny forskningsklynge omkring COVID-19	6
Influenz-er.....	8
Udløses type 1 diabetes af virusinfektion?	9
Tuberkulose-vaccine testes mod coronavirus.....	10
Klinisk Forskningsenhed i Forskningsafdelingen	11
Publikationer.....	14
Toppublikationer i 2020	15
Nye professorer	16
Ph.d.-forsvar	17
Universitetsindskrevne ph.d.-studerende.....	18
Studerende opretter gruppe for yngre forskere	23
Prægraduate studerende med start i 2020	24
Forskning med betydning for patientbehandling.....	27
Medarbejdere i Forskningsafdelingen 2020.....	30

Forord

De store forandringer, som coronapandemien har medført, har især ramt sundhedsvæsenet og afspejles i nogen grad også på hospitalets forskningsområde. COVID-19 satte hurtigt sit præg på arbejdet i klinikken. Det resulterede i ændringer af patient-flows, etablering af COVID-19 afsnit og nye samarbejder på tværs af faggrupper. Det fik også konsekvenser for forskningen på Nordsjællands Hospital.

På hospitalet blev flere igangværende forskningsprojekter og ph.d.-studier sat på standby. Nye forskningsspørgsmål opstod med ønske om hurtigt at lære mest muligt om den nye sygdom. Denne viden skulle hurtigt tages i brug for at kunne hjælpe patienter med COVID-19. Der er brug for forskning og evidens indenfor COVID-19, og i den ånd opstod en ny forskningsklynge på hospitalet, COVID-19/Epidemi klyngen, hvor forskere på tværs af afdelinger gik sammen om at opbygge endnu et nyt og innovativt forskningsmiljø. Forskningens Årsrapport 2020 viser et udpluk af den COVID-19 forskning, som er blevet sat i gang.

Hospitalet var med i front fra starten af epidemien med et studie om antistoffer mod SARS-CoV-2 blandt personalet. Det foregik i et samarbejde med Oxford University og senere også Nykøbing Falster Sygehus og Rigshospitalet.

I forsommeren lykkedes det for hospitalet at opnå en stor forskningsbevilling til projektet Influenz-er. Bevillingen skal anvendes til udvikling af en epidemiresponsmodel, hvor epidemipatienter indlægges i eget hjem. Patienterne anvender en app til kommunikation med hospitalets virtuelle epidemicenter. Forskningsafdelingen driver forskningsprojektet i samarbejde med kolleger fra kliniske og administrative afdelinger på hospitalet samt Region Hovedstaden og eksterne partnere. Det er som forskningschef en stor glæde at stå i spidsen for dette tværfaglige og innovative projekt, der i tråd med den lokale forskningsstrategi binder videnskabelige fællesskaber og innovative miljøer sammen midt i en af de største samfundskriser i årtier.

COVID-19 satte sit præg på mange begivenheder, og konkret medførte forsamlingsforbuddet aflysninger af de forskningsarrangementer, der normalt afholdes hvert år fx Forskningen Døgn, Forskningens Dag samt Symposium for Professionsbacheloror. Forskerkursus for medicinstuderende blev aflyst, men afholdes i 2021 virtuelt på grund af efterspørgsel. Flere af årets ph.d.-forsvar, netværksmøder, klyngemøder og forskningsrådsmøder blev afholdt virtuelt.

I løbet af året har hospitalet fået udnævnt tre nye kliniske professorer ved Københavns Universitet, så vi nu i alt har seks kliniske professorer. Opnormering af kliniske professorater er en væsentlig strategisk prioritering i forskningsstrategien. Forskningsmæssigt er det lykkedes for hospitalets forskere at publicere deres forskningsresultater i højt renommerede videnskabelige tidsskrifter på trods af COVID-19.

Året sluttede på opløftende vis med en sikker og effektiv vaccine mod COVID-19, som resultat af solid forskning. De første ansatte blev allerede vaccineret mellem jul og nytår 2020.

Med disse ord ønskes du god læselyst med Forskningens Årsrapport 2020 for Nordsjællands Hospital.

Thea Kølsen Fischer

Forskningschef



Ny forskningsklynge omkring COVID-19

På Nordsjællands Hospital blev der i foråret 2020 under den første del af COVID-19 epidemien dannet en ny forskningsklynge – COVID-19/Epidemi klyngen.

Da COVID-19 epidemien ramte Danmark foråret 2020, blev der hurtigt etableret en ny forskningsklynge på Nordsjællands Hospital på opfordring fra flere forskere heriblandt professor Ulrik Pedersen-Bjergaard, Endokrinologisk og Nefrologisk Afdeling. Formålet var at samle de mange ideer og forskningskompetencer omkring COVID-19 og øge synergien på tværs af specialer og metoder på samme måde, som i de øvrige forskningsklynger på hospitalet. Endvidere var det vigtigt at danne et overblik for at sikre en koordinering af COVID-19 projekter på hospitalet. Professor og forskningschef Thea Kølsen Fischer blev formand for klyngen.

De fleste kliniske afdelinger på Nordsjællands Hospital er repræsenteret i klyngen. Klyngens medlemmer består af forskere med forskellig grad af forskningserfaring, men med det til fælles at de ønsker at bidrage til evidensbaseret viden om COVID-19. Klyngen samarbejder på tværs af faglig baggrund, iværksætter fælles klyngeprojekter og sikrer vidensdeling om de mange specialespecifikke forskningsprojekter, der arbejdes med i de kliniske afdelinger. Under de løbende virtuelle møder i klyngen har der været stor interesse for det fælles arbejde, som i forsommeren udmøntede sig i artiklen "Characteristics and early outcomes of patients hospitalised for COVID-19 in North Zealand, Denmark", som blev publiceret i Danish Medical Journal.

Et andet større klynge-baseret forskningsprojekt, ledet af afdelingslæge Maria Lendorf, Onkologisk og Palliativ Afdeling, ser på smitteforhold og smitteveje for SARS-CoV-2 i familier, og projektet har allerede opnået deltagelse af mere end 73.000 individer i Region Hovedstaden.

Herudover er et større COVID-19 senfølge forskningsprojekt i klyngen blevet igangsat. Projektet er ledet af overlæge Birgitte Lindegaard Madsen, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afdeling samt overlæge Louise Brinth, Billeddiagnostisk Afdeling og med deltagelse af mere end 10 klyngemedlemmer.

Professor Ulrik Pedersen-Bjergaard fortæller, at samarbejdet i COVID-19 klyngen har været meget interessant og lærerigt. Det lykkedes at etablere et særdeles dynamisk samarbejde på tværs af hospitalets forskningsområder og forskningskompetencer, som kan bidrage til at samle forskningsmiljøerne og løfte den samlede forskning på Nordsjællands Hospital. Der viste sig en stor parathed til at deltage i processen på alle niveauer fra helt praktisk dataindsamling til analyse og publikation.

Ulrik Pedersen-Bjergaard giver endvidere udtryk for, at samarbejdsformen nærmest kan betragtes som en form for Crowd Research, som man arbejder med flere steder (bl.a. på Stanford University), hvor man inviterer forskere til at byde ind i samarbejder med kompetencer og arbejdskraft.

"Jeg tænker, at denne form for samarbejde med fordel kan anvendes i andre tværgående projekter på Nordsjællands Hospital – gerne med involvering af flere unge forskere", udtaler Ulrik Pedersen-Bjergaard.



Influenz-er

Influenz-er er et forskningsprojekt, som skal udvikle en model til at ruste beredskab og håndtering af epidemier.

Epidemier som influenza og COVID-19 kan hurtigt udfordre og belaste hospitalsvæsnet på isolationsstuer, sengepladser, personale og udstyr. Derudover kan mange indlagte infektiøse patienter medføre stor risiko for spredning af smitte blandt andre patienter og personale på hospitalet. Forskningschef Thea Kølsen Fischer har i flere år tænkt i nye baner, når det gælder beredskab og håndtering af epidemier. Det lykkedes i forsommeren 2020 efter en langvarig og intensiv ansøgningsproces at opnå hospitalets hidtil største forskningsbevilling til et flerårigt forskningsprojekt - Influenz-er - med et samlet budget på 25,3 mio. kroner. Projektets titel er: Influenz-er: Rethinking Epidemic Preparedness and Response.

Formålet med projektet er at teste en ny indlæggelsesmodel "hospital-at-home", der kan supplere de nuværende hospitalsindlæggelser og dermed sikre hospitalskapaciteten under en virusepidemi. Den infektiøse patient indlægges og behandles i eget hjem. I "hospital-at-home"-modellen har patienterne adgang til et Virtuelt Epidemicenter (VEC) på hospitalet, der er døgnbemandet med sygeplejersker og læger. De hjemmeindlagte patienter skal ved brug af en specialdesignet app selv indtaste vitale værdier og indrapportere selvopfattet helbred. Patientens data sendes realtime til VEC-personalet på hospitalet. Den hjemmeindlagte patient har derudover kontakt med VEC-personalet under virtuel stuegang og via telefonopkald.

Projektet udgår fra Forskningsafdelingen med forskningschef Thea Kølsen Fischer som projektejer. Projektet sker i tæt samarbejde med både kliniske og administrative afdelinger på hospitalet. Desuden indgår også samarbejde med Syddansk Universitet og et privat softwareudviklingsfirma.

Ifølge hospitalsdirektør Bente Ourø Rørth rummer projektet et potentiale for både hospitalet i Nordsjælland og for andre hospitaler hjemme og i udlandet.

"Under en epidemi er det helt afgørende at forebygge og nedbringe hospitalsindlæggelser, smittespredning og overdødelighed. Kan hospitalerne med let tilgængelig teknologi give flere mennesker en god og sikker behandling i eget hjem, har vi i fremtidige epidemi-scenarier et stærkt værktøj til gavn for den enkelte patient og for samfundet", siger Bente Ourø Rørth.

Udløses type 1 diabetes af virusinfektion?

På Endokrinologisk og Nefrologisk Afdeling på Nordsjællands Hospital forsker overlæge Rúna Louise Nolsøe i samarbejde med overlægerne Pia Eiken og Peter Lommer Kristensen samt professor Ulrik Pedersen-Bjergaard i COVID-19's indflydelse på udvikling af type 1 diabetes.

Kan type 1 diabetes udløses af en virusinfektion, der også påvirker immunresponset, og vil COVID-19 pandemien påvirke forekomsten og udtryksformen af type 1 diabetes?

Studiet er et observationelt kohorte studie, hvis formål er at undersøge om forekomsten af nye tilfælde af type 1 diabetes og udtryksformen ved debut vil ændres som følge af COVID-19 pandemien.

Familiestudier, heriblandt tvillingestudier, har vist, at type 1 diabetes er arvelig, og det menes, at miljøfaktorer, som fx vira, kan udløse type 1 diabetes hos arveligt disponerede individer. Ved type 1 diabetes ses et immunrespons rettet mod de insulinproducerende celler i bugspytkirtlen, som medfører en destruktion af disse celler. Det vigtigste arvelige bidrag til type 1 diabetes udgøres af vævstyperne, HLA (human leukocyte antigen), som sammen med 60 andre type 1 diabetes associerede områder i arvemassen påvirker udformningen af immunresponset rettet mod de insulinproducerende celler.

Virusinfektioner med enterovirus, coxsackievirus og influenza A virus er blandt de miljøfaktorer, der mistænkes for udløse type 1 diabetes. Ved sidste influenza A epidemi så man en fordobling i nye tilfælde af type 1 diabetes blandt de inficerede. Virus kan udløse type 1 diabetes hos disponerede individer på to måder: Dels kan virus direkte inficere de insulinproducerende celler i bugspytkirtlen, og dels kan virus påvirke immunsystemet til at reagere mod de insulinproducerende celler og derved ødelægge dem.

De insulinproducerende celler i bugspytkirtlen udtrykker en overfladereceptor, ACE-2 receptoren, som gør det muligt for SARS-CoV-2 virus at trænge ind i cellerne og ødelægge disse.

SARS-CoV-2 er ligesom influenza A et coronavirus, og det kan tænkes, at COVID-19 pandemien eller ændringer i social adfærd kan påvirke både forekomsten og udtryksformen af nye tilfælde af type 1 diabetes.

Tuberkulose-vaccine testes mod coronavirus

Forskere fra ni hospitaler, inkl. Nordsjællands Hospital, har undersøgt, om en allerede kendt vaccine mod tuberkulose også kan booste immunforsvaret til at kunne håndtere fx coronavirus. Deltagere til forsøget blev fundet blandt medarbejdere på hospitalerne.

Projektets titel er "Using BCG-vaccine to enhance non-specific protection of health care workers during the COVID-19 pandemic. A randomized controlled multi-center trial".

Den såkaldte BCG-vaccine (Bacille Calmette-Guérin-vaccine) er allerede kendt for at have gavnlige, men uspecifikke effekter på immunforsvaret. Nu bliver det testet på en række danske hospitaler, om den også kan have en gavnlig effekt på sundhedsarbejdere under coronaepidemien.

Professor og overlæge Ellen Løkkegaard, Gynækologisk Obstetrisk Afdeling er forsøgsansvarlig læge på Nordsjællands Hospital, og samarbejder med læge Anne Ostensfeld, Gynækologisk Obstetrisk Afdeling samt forskere på de andre danske hospitaler. Projektet koordineres fra Syddansk Universitet.

"BCG-vaccinen har vist sig at træne vores immunforsvar, så det bedre kan håndtere bakterier, parasitter og virus over en bredere kam. Vi vil gerne med vores forsøg undersøge, om vaccinen også kunne have en effekt på sundhedsarbejdere, i første omgang i kraft af lavere sygefravær", siger Ellen Løkkegaard.

"BCG-vaccinen er ikke en vaccine specifikt mod COVID-19, men håbet er, at den kan nedsætte risikoen for COVID-19, mens vi venter på, at en specifik vaccine bliver udviklet", siger Ellen Løkkegaard.

I alt 1300 hospitalsansatte i Danmark deltager i forsøget. På Nordsjællands Hospital har læge Anne Ostensfeld stået for inklusionsbesøgene, hvor potentielle deltagere blev informeret om projektet. De, der ønskede at deltage i projektet, fik taget en blodprøve, en quicktest for SARS-CoV-2 antistoffer og fik slutteligt enten Calmette-Guérin-vaccine eller placebo. På Nordsjællands Hospital deltager knap 100 ansatte i projektet. Inklusionen slutter primo januar 2021, og resultater forventes offentliggjort ultimo 2021. Tilsvarende forsøg er også i gang i Holland og Australien.

Klinisk Forskningsenhed i Forskningsafdelingen

Klinisk Forskningsenhed (KFE) på Nordsjællands Hospital råder over et konsultationsrum, to sengestuer med hver to senge, et undersøgelsesrum, laboratoriefaciliteter, et depotrum til bl.a. medicinopbevaring, kontorfaciliteter samt køkken.

Alle forskere på Nordsjællands Hospital har mulighed for at benytte disse faciliteter. De har også mulighed for at opbevare deres projektpå prøver på Forskningsafdelingens fryserhotel. Kontakt vedrørende fryserhotellet går via KFE-personalet. Som udgangspunkt er det gratis at benytte lokalerne, men der skal betales for brug af personale, forplejning, linned m.m.

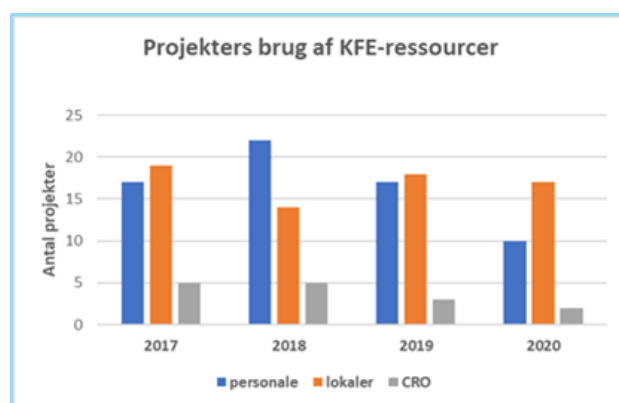


Anette Anberg
Forskningssygeplejerske

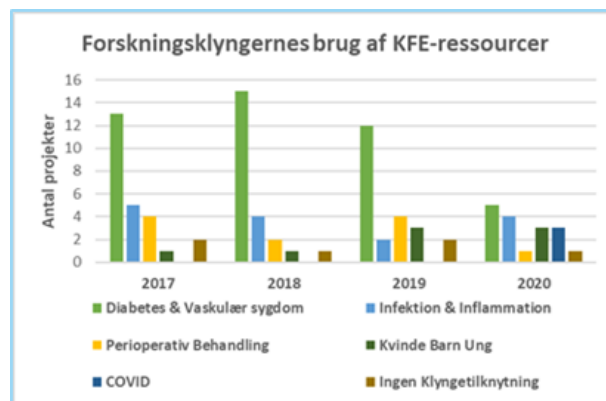
Lotte Pietraszek
Forskningsbioanalytiker

Susanne Månsson
Forskningsbioanalytiker

Medarbejderne i KFE kan hyres til at udføre opgaver for forskere i forbindelse med kliniske forskningsprojekter. Nogle af de opgaver medarbejderne løser er fx diverse patientundersøgelser, vaccinationer, håndtering af biologiske prøver inkl. biobank, forsendelser af prøver o.l., oprettelse af databaser og dataindtastning samt mange andre opgaver. Har du brug for hjælp så kontakt medarbejderne eller kig forbi, se faciliteterne og få en snak om mulighederne i hospitalets KFE.



CRO: Contract Research Organisation



Covid@Work

KFE har været dybt involveret i medarbejderprojektet med påvisning af COVID-19 antistoffer i blodprøver fra ansatte på hospitalet under COVID-19 epidemien.

Som nogle af de første kunne Nordsjællands Hospital i det tidlige forår 2020 tilbyde en gruppe medarbejdere at blive testet for antistoffer mod SARS-CoV-2, der forårsager COVID-19. Projektet udgår fra Nordsjællands Hospital og kom i stand som et samarbejde med Oxford University, som var nogle af de første til at kunne analysere for neutraliserende antistoffer mod SARS-CoV-2.

Der deltog 232 ansatte fra forskellige personalegrupper i projektet. Alle fik taget en blodprøve hver uge gennem den første måned og derefter hver anden uge i to måneder. Efter hver prøvetagning blev prøverne sendt til analyse på Oxford University. Projektet blev også gennemført på Nykøbing Falster Sygehus med 149 deltagere.

I august 2020 blev et udvalg af prøver fra alle deltagere sendt til analyse for almindelige antistoffer på vævstypelaboratoriet på Rigshospitalet. Dette resulterede i fund af flere positive resultater end ved analyse for neutraliserende antistoffer.

Efter de første tre måneder var det kun de deltagere, som var fundet positive for antistoffer mod SARS-CoV-2, der fortsatte i projektet. Deltagerne får taget blodprøver hver 3. måned, for at følge den langvarige immunitet mod SARS-CoV-2 infektion, i op til fem år efter epidemien.

Den videnskabelige protokol har professor og forskningschef Thea Kølsen Fischer stået for. Medarbejdere fra Klinisk Forskningsenhed har stået for al den praktiske planlægning og organisering af projektet. Disse opgaver har bl.a. bestået i inkludering og registrering af forsøgspersonerne, indhentning af informeret samtykke, blodprøvetagning (inklusive al logistik i forbindelse hermed, fx etiketter, centrifugering, afpipettering og indfrysning), forsendelse af prøver til andre laboratorier, korrespondance med de analyseansvarlige og svarafgivelse til deltagere.

RS-virus vaccinstudie

Et andet vigtigt internationalt studie, som Nordsjællands Hospital i 2020 blev en del af, var et RS-virus vaccinstudie i samarbejde med Pfizer. Projektet skal undersøge om, den vaccinerede gravide kvinde kan overføre effektiv og beskyttende immunitet mod RS-virusinfektion til barnet.

I løbet af sommeren og efteråret 2020 blev der opbygget en solid vaccinstudie platform med base i den kliniske forskningsenhed, hvor projektsygeplejerske Anette Anberg yder en unik indsats som projektkoordinator undervejs. På trods af at hospitalet samtidigt var midt i COVID-19 epidemien, lykkedes det at igangsætte projektet, der ledes af professor Thea Kølsen Fischer og udføres med stor indsats fra personalet i KFE. Læge Rikke Wiingreen har sammen med overlæge Bo Mølholm Hansen, Børne- og Ungeafdelingen ydet en ekstraordinær indsats i projektet, hvor også Gynækologisk Obstetrisk Afdeling har en central rolle. Det stærke samarbejde på tværs af hospitalets kliniske afdelinger og Forskningsafdelingen resulterede i, at hospitalet lykkedes med at få de første gravide kvinder inkluderet og vaccineret i løbet af projektets første måneder, og Nordsjællands Hospital kom dermed helt i front i forhold til de danske RS-vaccine sites. Projektet er et multicenterstudie og har i alt fire danske hospitaler med (hhv. i Hvidovre, Odense og Århus) samt et større antal hospitaler verden over.

Har du brug for at komme i kontakt med Klinisk Forskningsenhed, så skriv til

Lotte: charlotte.pietraszek@regionh.dk
Anette: anette.eva.anberg.02@regionh.dk
Susanne: susanne.maansson.01@regionh.dk

Publikationer

Afdelinger	2016	2017	2018	2019	2020
Administrationen	1		5	1	
Akutfdelingen	2		5	3	6
Anæstesiologisk Afdeling	22	22	25	23	27
Billeddiagnostisk Afdeling	12	12	3	7	13
Børne- og Ungeafdelingen	14	11	21	12	15
Endokrinologisk og Nefrologisk Afdeling	*	*	*	22	33
Forskningsafdelingen	16	30	19	26	91
Gynækologisk Obstetrisk Afdeling	33	25	15	25	35
Kardiologisk Afdeling	*	*	*	46	89
Kardiologisk, Nefrologisk og Endokrinologisk Afdeling	38	33	40	*	*
Kirurgisk Afdeling	23	33	31	22	19
Klinisk Biokemisk Afdeling	12	17	10	8	11
Lunge- og Infektionsmedicinsk Afdeling	27	29	18	23	42
Neurologisk Afdeling med fysio- og ergoterapi	15	7	9	12	6
Onkologisk og Palliativ Afdeling	3	3	3	8	8
Ortopædkirurgisk Afdeling	4	3	6	11	2
Øre, Næse og Halsafdelingen	5	7	4	5	9

* Fra 2019 er Kardiologisk, Endokrinologisk og Nefrologisk Afdeling opdelt i Endokrinologisk og Nefrologisk Afdeling, samt Kardiologisk Afdeling.

Data er trukket fra Pure (Region H's Forskningsregistreringssystem) d. 28.02.2021. Listerne indeholder ikke artikler, som ved årsskiftet kun er udgivet som "epub ahead of print".

Toppublikationer i 2020

På trods af COVID-19 epidemien er det også i år lykkedes flere af hospitalets forskere at få publiceret deres forskning i nogle af de bedste tidsskrifter i verden. Nedenstående er de seks bedst publicerede artikler blandt mange artikler publiceret i tidsskrifter med høj Journal Impact Factor (JIF), og de viser samtidig en stor spredning i hospitalets forskning.

JIF	Tidsskriftnavn	Titel og forfatter
74,70	The New England Journal of medicine 2020. 383. s. 1813-1826	Remdesivir for the Treatment of Covid-19 - Final Report Beigel, J. H., Tomashek, K. M., Dodd, L. E., et al. ACTT-1 Study Group Members: Lindegaard Madsen, B. & Østergaard Jensen, T.
45,54	JAMA 2020. 324 s. 168-177	Association of Angiotensin-Converting Enzyme Inhibitor or Angiotensin Receptor Blocker Use With COVID-19 Diagnosis and Mortality. Fosbøl, E. L., Butt, J. H., Østergaard, L., Torp-Pedersen, C. & Køber, L.
25,34	The Lancet Diabetes and Endocrinology. 2020. 8(4) s. 313-324	Efficacy and safety of meal-time administration of short-acting exenatide for glycaemic control in type 1 diabetes (MAG1C): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Johansen, N. J., Dejgaard, T. F., Lund, A. Pedersen-Bjergaard, U. & Knop, F. K.,
24,45	Lancet Infectious Diseases 2020. 20(12) s. 1401-1408	Risk of COVID-19 in health-care workers in Denmark: an observational cohort study. Iversen, K., Bundgaard, H., Hasselbalch, R. B., Fischer, T. K., Jensen, C. A. J., Larsen, M., Torp-Pedersen, C. & Ullum, H.
24,45	Lancet Infectious Diseases 2020. 20(3) s. 350-361	Circulation of non-polio enteroviruses in 24 EU and EEA countries between 2015 and 2017: a retrospective surveillance study. Bubba, L. Broberg, E., Jasir, A. & Enterovirus study collaborators: Fischer, T. K.
23,60	Circulation. 2020. 142(21) s. 2080-2082	Acute COVID-19 and the Incidence of Ischemic Stroke and Acute Myocardial Infarction. Modin, D., Claggett, B., Sindet-Pedersen, .., Andersen, M. P., Køber, L., Torp-Pedersen, C. , ... & Biering-Sørensen, T.

Rapporten er trukket fra Pure januar 2021 med Journal Impact Factor (JIF) tal fra 2019 i Web of Science.

Nye professorer på Nordsjællands Hospital

I 2020 har Nordsjællands Hospital haft den store glæde at få udnævnt tre nye professorer ved Københavns Universitet.



Overlæge, dr.med. Kai Lange, Anæstesiologisk Afdeling er 1. april 2020 tiltrådt som klinisk professor ved Københavns Universitet, Institut for Klinisk Medicin. Kai er klinisk professor i anæstesiologi med særligt fokus på perioperativ smertebehandling og perifere nerveblokader.



Forskningschef, overlæge, dr.med. Thea Kølsen Fischer, Forskningsafdelingen er 1. september 2020 tiltrådt som klinisk professor ved Københavns Universitet, Institut for Folkesundhedsvidenskab. Theas forskningsmæssige fokus er på virusinfektioner og epidemier herunder virusovervågning, nyopståede pandemiske vira og pandemisk beredskab.



Overlæge, dr.med. Christian Torp-Pedersen, Kardiologisk Afdeling tidligere Forskningsafdelingen, er 1. november 2020 tiltrådt som klinisk professor i Kardiologi og Klinisk Epidemiologi ved Københavns Universitet, Institut for Folkesundhedsvidenskab. Christians forskning tager udgangspunkt i hjerte-kar-sygdomme og Big Data på baggrund af forskellige offentlige/private registre og datakilder fx Danmarks Statistik.

Ph.d.-forsvar



Læge
Paul Bryde Axelsson
Gynækologisk Obstetrisk
Afdeling
Vejleder: Ellen Løkkegaard

Titel:
Risk of psychiatric disorders in
children delivered by cesarean
section or treated with
antibiotics in infancy



Cand.scient.
Karoline Winckler
Endokrinologisk og Nefrologisk
Afdeling
Vejledere: Lise Tarnow og Birger
Thorsteinsson

Titel:
Vascular aging carotid intima-
media thickness and
cardiovascular risk factors in
persons with and without
diabetes



Læge
Anne Margareta Banghøj
Endokrinologisk og Nefrologisk
Afdeling
Vejledere: Lise Tarnow og Birger
Thorsteinsson

Titel:
Diabetes and Obstructive Sleep
Apnoea



Læge
Christian Steen Hansen
Anæstesiologisk Afdeling
Vejleder: Kai Lange

Titel:
Exploring new ultrasound guided
peripheral nerve block
approaches for
postoperative shoulder pain

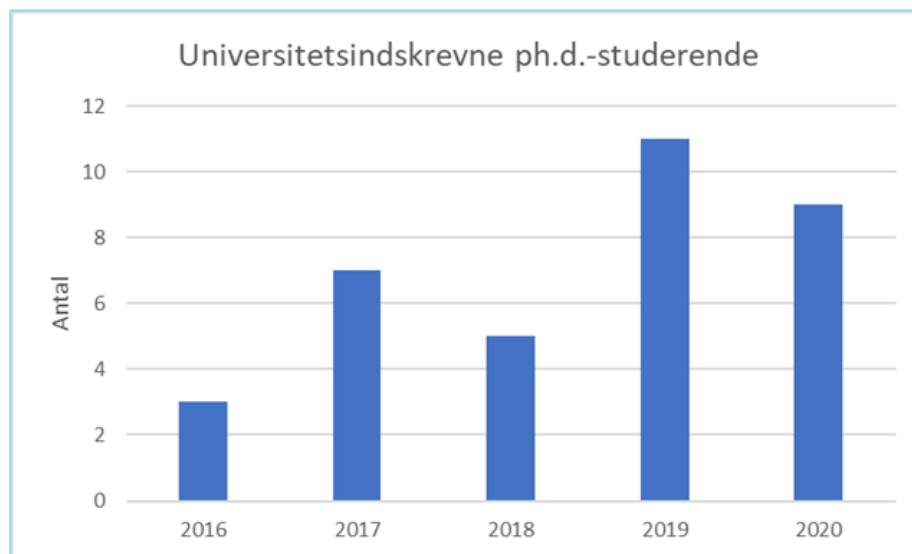


Læge
Kristina Langholz Kristensen
Lunge- og Infektionsmedicinsk
Afdeling
Vejleder: Pernille Ravn

Titel:
Tuberculosis among migrants in
Denmark

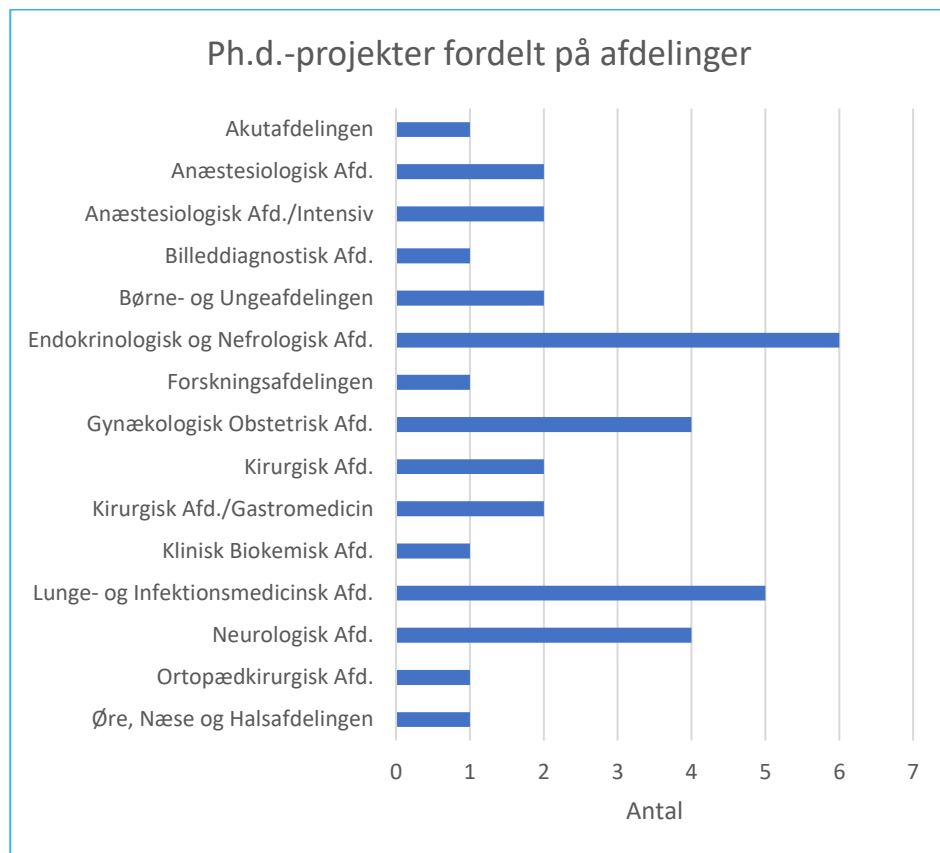
Universitetsindskrevne ph.d.-studerende

- **Adin Sejdic**, læge, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd. Vejledere: Birgitte Lindegaard Madsen; Thea Kølsen Fischer, Forskningsafdelingen. Differences in Clinical, Virologic and Immunological Characteristics in patients with SARS-CoV-2 and Influenza Infections. KU 2020.
- **Amalie Lykkemark Møller**, cand.scient.san.publ., Forskningsafdelingen. Vejleder: Christian Torp-Pedersen. Early warning signs prior to acute myocardial infarction. Aalborg Universitet 2020.
- **Anne Ostenfeld**, læge, Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejleder: Ellen Løkkegaard. Hyperemesis. KU 2018.
- **Annemette Brown**, fysioterapeut, cand.scient.san., Neurologisk Afd., Vejleder: Mia Bjergager, Børne- og Ungeafdelingen. Early prediction of cerebral palsy in young children by the use of general movement assessment using a smartphone application in Denmark. Lunds Universitet 2018.
- **Arnold Dungu**, læge, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd. Vejledere: Birgitte Lindegaard Madsen, Andreas Vestergaard Jensen. Glucose metabolism in patients with pneumonia. KU 2019.
- **Camilla Koch Rysør**, cand.scient., Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd. Vejledere: Rikke Krogh-Madsen, Birgitte Lindegaard Madsen. Physical activity and prognosis in admitted patients with community-acquired pneumonia. KU 2019.
- **Carina Kirstine Klarskov**, læge, Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard. Glucocorticoid-induced diabetes – characteristics and treatment. KU 2018.
- **Caroline Sophie Langkjær**, sygeplejerske, cand.cur., Akutafdelingen. Vejledere: Morten Bestle, Anæstesiologisk Afd.; Dorthe Gaby Bové. Nurses' clinical observation, assessment and decision-making when using Early Warning Score and Individual Early Warning Score. KU 2019.
- **Cathrine Scheuer**, læge, Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejleder: Tine D. Clausen. Screening for gestational diabetes: Is implementation of new criteria justified in a Danish population? KU 2020.
- **Charlotte Tiffani Bendtz Kanstrup**, læge, Kirurgisk Afd. Vejledere: Lars Hyldborg Lundstrøm, Anæstesiologisk Afd.; Jakob Kleif, Anders Bertelsen. The relationship between patients undergoing acute high-risk abdominal surgery and myocardial injury and acute kidney injury and failure. KU 2019.



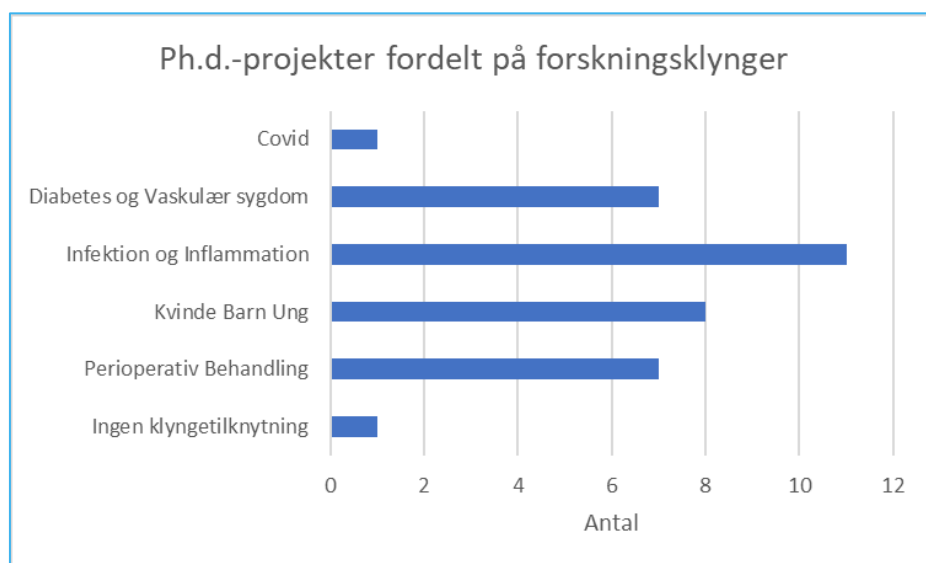
- **Christopher Blom Salmonsén**, læge, Kirurgisk Afd. Vejledere: Kai Lange, Anæstesiologisk Afd.; Anders Bertelsen, Jakob Kleif. Optimal Peripheral Nerve Block after Minimally Invasive Colorectal Surgery. KU 2020.
- **Claus Behrend Christiansen**, læge, Anæstesiologisk Afd. Vejleder: Kai Lange. Local anesthetic pharmacodynamics in lower limb blocks. KU 2017.
- **Dorit Vedel Ankersen**, cand.tech. al. & cand.scient., Kirurgisk Afd., Gastromedicin. Vejleder: Pia Munkholm. eHealth: Microbiome change in chronic inflammatory bowel disease and irritable bowel syndrome influenced by medical and nutritional therapy. KU 2016.
- **Elisa Skovgaard Jensen**, læge, Øre, Næse og Halsafdelingen. Vejleder: Malene Kirchmann. Neuroinfections effect on the inner ear. KU 2017.
- **Fanny Goth**, læge, Børne- og Ungeafdelingen. Vejleder: Inger Merete Jørgensen. Respiratory morbidity, lung function and nitric oxide in a longitudinal cohort of former premature and mature born children. KU 2019.
- **Jacob Mesot Liljehult**, sygeplejerske, cand.scient.san, Neurologisk Afd. Vejledere: Thomas Christensen; Stig Mølsted, Forskningsafdelingen. Health behaviour in patients with stroke and prevention of stroke recurrence. KU 2017.
- **Julie Maria Bøggild Brøsen**, læge, Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard. Optimization of insulin treatment in people with type 1 diabetes. KU 2020.

- **Kim Zillo Rokamp**, læge, Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard. Impact of genetic polymorphism in the β_2 -receptor gene on metabolic and symptomatic responses to repeated hypoglycemia in healthy humans -the potential role of β_2 -adrenergic receptor desensitization. KU 2017.
- **Malin Petra Weimers**, læge, Kirurgisk Afd., Gastromedicin. Vejledere: Pia Munkholm; Ellen Løkkegaard, Gynækologisk Obstetrisk Afd., Johan Burisch. Influence of surgery and medical treatment on disease course in inflammatory bowel disease. KU 2016.
- **Maria Hein Hegelund**, cand.scient., Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd. Vejleder: Birgitte Lindegaard Madsen. The role of nutritional status on prognosis and quality of life among patients hospitalized with pneumonia. KU 2020.
- **Martin Schønemann-Lund**, læge, Anæstesiologisk Afd. Vejledere: Morten Bestle, Theis Skovsgaard Itenov; Birgitte Lindegaard Madsen, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd. 'Impact of damaged alveolocapillary barrier on acute respiratory failure in the intensive care unit and in patients with community-acquired pneumonia. KU 2019.
- **Mikkel Herold Madsen**, læge, Anæstesiologisk Afd., vejleder: Kai Lange. The FIPRA trial - Focus on Infusion in Peripheral Regional Anaesthesia. KU 2017.
- **Mine Benedicte Lange**, læge, Billeddiagnostisk Afd. Ingen NOH-vejleder. Accuracy of Imaging Methods for The Detection of Skeletal metastases. Aalborg Universitet 2017.
- **Mirketa Marku**, læge, Neurologisk Afd. Vejledere: Thomas Christensen, Birthe Krogh Rasmussen. Primær hjernekræft og Epilepsi - "Epigliom". KU 2019.
- **Morten Peter Rosenberg Eskildsen**, læge, Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejledere: Ellen Løkkegaard, Annette Settnes. An autologous blood-derived patch, as peroperative adhesion prophylaxis and hemostasis in surgery. KU 2019.
- **Pelle Trier Petersen**, læge, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd. Vejleder: Micha Phill Grønholm Jepsen. Viral meningitis in adults: Epidemiology, characteristics, management and prognosis. KU 2020.
- **Rikke Wiingreen**, læge, Børne- og Ungeafdelingen. Vejledere: Bo Mølholm Hansen; Christian Torp-Pedersen, Forskningsafdelingen; Ellen Løkkegaard, Gynækologisk Obstetrisk Afd. Prematurity and school difficulties. KU 2020.



- **Rui She**, læge, Endokrinologisk og Nefrologisk Afd., Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard. Metabolic adaption to high-frequent hypoglycemia in type 1 diabetes: the HypoADAPT study. KU 2018.
- **Signe de Place Knudsen**, fysioterapeut, cand.scient., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejledere: Ellen Løkkegaard, Tine D. Clausen, Jane Bendix; Stig Mølsted, Forskningsafdelingen. A process evaluation of the FitMum intervention: Motivation and maintenance of physical activity during pregnancy. KU 2018.
- **Sine Wichmann**, læge, Anæstesiologisk Afd. Vejledere: Morten Bestle, Theis Skovsgaard Itenov. Treatment of fluid overload with furosemide in intensive care patients. KU 2020.
- **Therese Wilbek Fabricius**, læge, Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard. Consequences of hypoglycaemia on metabolic responses in patients with diabetes mellitus type 1, type 2 and healthy volunteers, a multicenter study Hypo-RESOLVE. KU 2019.

- **Tina Sayena Goharian**, læge, Klinisk Biokemisk Afd. Vejledere: Grete Katrine Teilmann, Børne- og Ungeafdelingen; Claus Antonio Juel Jensen. Cardio-endocrinological peptides in children and adolescents. KU 2019.
- **Vicky Jenny Rebecka Wetterstrand**, læge, Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejledere: Lisbet Brandt, Jesper Juul Larsen. A longitudinal prospective study investigating serum- neutrophil gelatinase-associated lipocalins (NGAL) ability to predict kidney injury and the number of hospital contacts. KU 2019.



To ph.d.-studerende har indleveret deres afhandling

- **Jannik Stokholm**, læge, Neurologisk Afd. Vejleder: Thomas Christensen. Multimodal Monitoring of Delirium in Acute Ischemic Stroke – MUMoDAIS. KU 2017. Ph.d.-forsvar er under planlægning.
- **Jesper Sonntag**, læge, Ortopædkirurgisk Afd., Vejledere: Kai Lange, Anæstesiologisk Afd., Per Hølmer. Repair of the pronator quadratus muscle in volar locked plating of distal radius fractures. KU 2016. Ph.d.-forsvar er under planlægning.

Ph.d.-studerende efter §15, stk. 2 (ikke-universitetsindskrevet)

- **Betina Ristorp Andersen**, læge, Gynækologisk Obstetrisk Afd. Correlation between social ties among professionals; efficiency in emergency caesarean sections and patients' experiences. Ph.d.-forsvar er under planlægning.

Studerende opretter gruppe for yngre forskere

Fanny Goth og Rikke Wiingreen er ph.d.-studerende læger i Børne- og Ungeafdelingen på Nordsjællands Hospital og har startet en Facebook-gruppe for yngre forskere på hospitalet.

Fanny og Rikke har mødt hinanden i Forskningsafdelingen, hvor de begge har en kontorplads under deres ph.d.-studie. De syntes imidlertid, at der manglede et forum, hvor yngre forskere på hospitalet kunne mødes og udveksle ideer og erfaringer samt hjælpe hinanden på tværs af specialer, faggrupper og forskningsfelter. De lod sig inspirere af forskningsgrupperne for yngre forskere på andre hospitaler i Region Hovedstaden. Gruppen hedder - Nordsjællands Hospitals Yngre Forskere - NYF.



Tanken med gruppen er faglig sparring, men også et socialt netværk blandt ligesindede yngre forskere. Corona-situationen har imidlertid besværliggjort fysiske møder, men –NYF – er kommet ganske godt i gang. Gruppens første faglige arrangement afholdes i starten af 2021 virtuelt. Region Hovedstadens Center for Regional Udvikling, Sundhedsforskning og Innovation vil holde et oplæg om "Den Gode Ansøgning - Succes med ekstern finansiering". Flere faglige og sociale arrangementer vil løbende blive slået op i Facebook-gruppen, hvor interesserede forskere er velkomne til at melde sig ind.

[Nordsjællands Hospitals Yngre Forskere - NYF | Facebook](#)

Prægraduate studerende med start i 2020

- **Anders Kierkegaard Gundestrup**, stud.med., Kirurgisk Afd. Vejleder: Anders Bertelsen. Projekttitle: Prognostic value of 1 mm resection margin in the era of CME surgery. Periode 1. januar til 31. juli 2020. NOH-stipendie.
- **Anna Gro Eilersen**, stud. sci., Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd. Vejledere: Birgitte Lindegaard Madsen, Daniel Faurholt-Jepsen; Jens Richardt Andersen. Projekttitle: Immunonutrition til indlagte voksne pneumonipatienter på Nordsjællands Hospital for en mulig forbedring af immunrespons og forebyggelse af underernæring samt muskelnedbrydning. Periode: 1. januar til 1. oktober 2020. Finansiering: SU.
- **Anna Sofie Friis Olsen**, stud.med., Kirurgisk Afd. Vejleder: Anders Bertelsen. Projekttitle: Accuracy of preoperative staging with multidetector computed tomography in colon cancer – (Validering af præoperativ stadietinddeling af tyktarmskræft med multidektor CT-scanning). Periode 1. januar til 31. juli 2020. NOH-stipendie.
- **Cecilie Svensson**, stud.med., Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard. Projekttitle: A validation in clinical practice of the consensus definition of continuous glucose monitoring recorded hypoglycaemia. Periode 1. marts til 30. september 2020.
- **Clara Laura Müller**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejleder: Tine D. Clausen. Projekttitle: DEXA a method to describe maternal body composition. Periode: 2020.
- **Ellen Bjerre Koch**, stud.med., Anæstesiologisk Afd./Intensiv. Vejledere: Morten Bestle, Theis Skovsgaard Itenov. Projekttitle: Fluid overload measured via bioimpedance as a risk factor for organ dysfunction in septic shock. Periode: 1. september 2020 til 30. april 2021. NOH-stipendie.
- **Helene Dafnopulu**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejledere: Ellen Løkkegaard, Paul Axelsson. Projekttitle: Moderkagens placering i uterus – betydning for forekomst af blødning ved kejsersnit. Periode: 1. januar til 31. maj 2020. NOH-stipendie.
- **Janne Meisner**, stud.med., Anæstesiologisk Afd. Vejledere: Morten Bestle, Theis Skovsgaard Itenov. Projekttitle: Bioimpedans-måling som objektive mål for væskebalance hos patienter med septisk shock på intensiv afdeling. Periode: 1. februar til 31. maj 2020. NOH-stipendie.

- **Joachim Hutmann Job**, stud. med., Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard, Projekttitel: Accuracy of continuous glucose monitoring during hypoglycaemia. Periode: 1. november 2020 til 31. januar 2021.
- **Julie Milbak Jensen**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejleder: Tine D. Clausen. Projekttitel: Gestationel vægtøgning som prædikator for fødselsvægt. Periode: 1. januar til 31. december 2020. NOH-stipendie.
- **Jun-Mei Truong**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejleder: Tine D. Clausen. Projekttitel: The PRESIDE Study and Acardisk tvillingedannelse. Periode: 2020.
- **Katja Kuhr**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejledere: Betina Ristorp Andersen, Paul Axelsson. Projekttitel: Incidens af postoperativ infektion efter akut kejsersnit. Periode: 1. januar til 31. august 2020. NOH-stipendie.
- **Luna Isabella Andersen**, stud. med., Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard. Projekttitel: Does Correction of Hyperglycemia with Fast-acting Insulin Contribute to Risk of Nocturnal Hypoglycemia? Periode: 1. januar til 31. marts 2020.
- **Maria Hjortsgaard Andersen**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejleder: Tine D. Clausen. Projekttitel: Risiko for gestational diabetes: Adskiller fødselskohorten på NOH sig fra resten af Danmarks fødesteder? Periode: 1. januar til 30. juni 2020. NOH-stipendie.
- **Michelle Lie-Olsen**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejleder: Tine D. Clausen. Projekttitel: The PRESIDE Study and Acardisk tvillingedannelse. Periode: 2020.
- **Monica Gylling**, stud.med., Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. og Forskningsafdelingen. Vejledere: Peter Lommer Kristensen, Stig Mølsted. Projekttitel: HypoTrain. Periode: 1. februar til 31. juli 2020. Finansiering: Klyngemidler.
- **Nicole Avlund**, stud. med., Endokrinologisk og Nefrologisk Afd. Vejleder: Ulrik Pedersen-Bjergaard. Projekttitel: Telemetric continuous glucose monitoring. Periode: 1. august til 31. december 2020.
- **Rim Mekkaoui**, stud.med., Kirurgisk Afd./Gastromedicin. Vejleder: Pia Munkholm. Projekttitel: Disease course types in Ibd. Periode: 1. september 2020 til 1. december 2021. Finansiering: Ferring fonden.

- **Sidsel Poulsen**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejledere: Ellen Løkkegaard, Paul Axelsson, Projektitel: Gravides holdning til profylaktisk antibiotika behandling ved kejsersnit - Et semistruktureret interviewstudie. Periode: 1. februar til 15. september 2020.
- **Sine Højlund Christensen**, stud.scient., klinisk ernæring, Lunge- og Infektionsmedicinsk Afd. Vejledere: Birgitte Lindegaard Madsen, Daniel Faurholt-Jepsen; Jens Richardt Andersen. Projektitel: Immunonutrition til indlagte voksne pneumonipatienter på Nordsjællands Hospital for en mulig forbedring af immunrespons og forebyggelse af underernæring samt muskelnedbrydning. Periode: 1. januar til 1. oktober 2020. Finansiering: SU.
- **Stine Uhrenholt Jensen**, stud.med., Anæstesiologisk Afd./Intensiv. Vejledere: Morten Bestle; Thomas Christensen, Jannik Stokholm, Neurologisk Afd. Projektitel: Autonomic Sympathetic Nervous Function and Delirium in the ICU Study (ASNFD-ICU Study). Periode: 1. februar til 30. juni 2020.
- **Valdemar Oskar Ingemann Sørensen**, stud.med., Anæstesiologisk Afd./Intensiv. Vejledere: Morten Bestle, Stine Uhrenholdt Jensen; Thomas Christensen, Jannik Stokholm, Neurologisk Afd. Projektitel: The influence of opioids on the pupillary light response in ICU-patients in relation to septic shock and delirium. Periode: 1. september 2020 til 30. juni 2021. NOH-stipendie.
- **Victoria Holten**, stud.med., Gynækologisk Obstetrisk Afd. Vejleder: Tine D. Clausen. Projektitel: CareMum-Covid19 – Epidemiologi i graviditet samt smitte under fødslen – et prospektivt kohorte studie. Periode: 1. juli til 31. december 2020. NOH-stipendie.

Forskning med betydning for patientbehandling

Medlemmer af de fem forskningsklynger har udvalgt nogle af de 2020-artikler, hvor de vurderer, at resultaterne vil gøre en forskel for patienterne.

Forskningsklynge - Perioperativ Behandling

- Artiklen beskriver, at manglende præcision af CT-scanning betyder, at der på nuværende tidspunkt ikke kan dannes grundlag for individualisering af behandling af patienter med tyktarmskræft. Præcisionen af billeddiagnostik og klinisk stadieinddeling af patienter med tyktarmskræft er en nødvendighed, før individuelle skræddersyet behandlingstilbud er en mulighed.
Accuracy of preoperative staging with multidetector computed tomography in colon cancer. Olsen ASF, Gundestrup AK, Kleif J, Thanon T, Bertelsen CA. Colorectal Dis. 2020 Oct 29.
<https://doi.org/10.1111/codi.15415>
- I artiklen undersøges det om en meget udbredt metode til at smertelindre patienter efter mave-tarm-kirurgi rent faktisk kan reproduceres. Konklusionen er, at metoden på afgørende parametre ikke er særlig reproducerbar. Resultaterne i artiklen danner grundlag for et stort igangværende projekt, hvor Kirurgisk Afdeling og Anæstesiologisk Afdeling undersøger, om metoden overhovedet kan bruges.
Intraindividual variation of the transversus abdominis plane block: an exploratory study in healthy volunteers. Svendsen Juhl C, Rothe C, Støving K, Aasvang EK, Rosenstock CV, Lange KHW, Lundstrøm LH. Reg Anesth Pain Med. 2020 Jun;45(6):419-423.
<http://dx.doi.org/10.1136/rapm-2020-101322>

Forskningsklynge - Diabetes og Vaskulær Sygdom

- Hyponatriæmi er en hyppig klinisk problemstilling og forbundet med osteoporose, om end det er uklart, om der er en kausal sammenhæng. I et tidligere studie er det fundet, at lidt over 10% af patienter med epilepsi har hyponatriæmi. I dette studie blev det i et randomiseret design undersøgt om korrektion af hyponatriæmi med salttabletter eller placebo i 3 måneder hos patienter med epilepsi og hyponatriæmi førte til en relevant ændring i knogleomsætningsmarkører eller knoglemineralindhold. Resultatet var ret klart: Der var ingen ændringer i knogleomsætningsmarkører eller knoglemineralindhold. Konklusionen er således, at behandling med salttabletter hos patienter med hyponatriæmi næppe påvirker knoglens metabolisme, men andre faktorer end hyponatriæmi er ansvarlige for den høje forekomst af metabolisk sygdom hos patienter med epilepsi.
The effect of normalization of sodium on bone turnover markers in patients with epilepsy. A randomized single-blinded placebo-controlled trial. Diemar SS, Jørgensen NR, Eiken P, Suett C, Andersen NB, Sejling A. Contemporary clinical trials communications 19 (2020) 100587.
<https://doi.org/10.1016/j.conctc.2020.100587>

- Glukokortikoid induceret diabetes ses ofte i forbindelse med højdosis Prednisolon-behandling ved fx hjernemetastaser og reumatologiske sygdomme. Behandlingen af tilstanden er omdiskuteret. Der blev indsamlet al viden om tidligere forskning i dette. Det systematiske review viste – noget overraskende – at vores viden, om hvordan man bedst behandler glukokortikoid diabetes, er yderst begrænset, nærmest ikkeeksisterende. Det har betydet, at der er igangsat en randomiseret undersøgelse af dette.
Oral Treatment of Glucocorticoid-Induced Diabetes Mellitus: A Systematic Review. Klarskov CK, Holm Schultz H, Wilbek Fabricius T, Persson F, Pedersen-Bjergaard U, Lommer Kristensen P. International Journal of Clinical Practice. 2020 maj 11. e13529. <https://doi.org/10.1111/ijcp.13529>

Forskningsklynge - Infektion og Inflammation

- Dette er en protokolartikel, som er en del af forarbejdet til et stort pågående multicenter RCT, udgående fra Intensiv afsnit på NOH. Arbejdet har impact ved at skabe evidens for brugen af diuretika til patienter med væskeoverskud i Intensiv afsnit og dermed muligvis mindske sygdomsgrad og dødelighed i denne patientgruppe.
Loop diuretics in adult intensive care patients with fluid overload: A protocol for a systematic review of randomised clinical trials with meta-analysis and Trial Sequential Analysis. Wichmann S, Barbateskovic M, Lindschou J, Gluud C, Perner A, Bestle MH. Acta Anaesthesiol Scand. 2020 64 (9): 1327-1334. <https://doi.org/10.1111/aas.13655>
- Dette er en protokolartikel, som er en del af forarbejdet til et stort multicenter RCT, som vi er en del af på Intensiv afsnit på NOH. Arbejdet har impact ved at skabe evidens for brugen af prostacyclin til patienter i Intensiv afsnit med septisk chok og beskadiget endotel og dermed muligvis mindske sygdomsgrad og dødelighed i denne patientgruppe.
Efficacy and safety of iloprost in patients with septic shock-induced endotheliopathy – protocol for the multicenter randomized, placebo-controlled, blinded, investigator-initiated COMBAT-SHINE trial. Bestle MH, Clausen NE, Sørensen P, Kristiansen KT, Lange T, Johansson PI, Stensballe J, Perner A. Acta Anaesthesiol Scand. 2020 64(5): 705-711. <https://doi.org/10.1111/aas.13546>
- Dette er en case report om en alvorlig og meget sjælden komplikation, hvor en guidewire klemte sig fast intrakranielt hos en patient under anlæggelse af dialysekateter på Intensiv afsnit. Artiklen har impact ved at oplyse og dermed forebygge lignende hændelser.
Intracranial entrapment of a haemodialysis catheter guidewire. Langer NH, Hein L, Bestle MH. BMJ Case Rep. 2020 Aug 25;13(8):e232535. <http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2019-232535>

Forskningsklynge - Kvinde Barn Ung

- Artiklen konkluderer, at det er usandsynligt, at kejsersnit øger risikoen for affektiv lidelse hos barnet.
Is cesarean section a cause of affective disorders? -A national cohort study using sibling designs. Axelsson PB, Petersen AH, Hageman I, Pinborg AB, Kessing LV, Bergholt T, Rasmussen SC, Keiding N, Clausen TD, Løkkegaard ECL. Journal of Affective Disorders. 2020 265:496-504.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.046>
- Artiklen sætter spørgsmålstegn ved, om det i Danmark, hvor forekomsten af infektioner efter kejsersnit er/var meget lav, er nødvendigt at give antibiotika før afklemning af navlesnoren – med den risiko der er for, at antibiotika vil påvirke barnets microbiota.
Prophylactic antibiotics in caesarean delivery before or after cord clamping - Protecting the mother at the expense of the infant's microbiota? Winther ACR, Axelsson PB, Clausen TD, Løkkegaard ECL. BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology 2020 127(2): 203-206.
<https://doi.org/10.1111/1471-0528.15992>

Forskningsklynge – COVID-19/Epidemi

- Komorbiditeter (diabetes og overvægt/fedme) medfører forværret covid-19 sygdom og risiko for død. Patienterne havde feber og vejrtrækningssymptomer ved indlæggelse, mange patienter havde haft symptomer i 1-2 uger inden indlæggelsen og flere patienter oplevede forværringer meget sent i sygdomsforløbet. Dette er usædvanligt i forhold til mange andre infektionssygdomme. Artiklen beskriver den kliniske præsentation og karakteristika fra indlagte covid-19 patienter. Denne viden har betydning for fremtidige patienter ved behandling af sygdommen.
Characteristics and early outcomes of patients hospitalised for COVID-19 in North Zealand, Denmark. Lendorf ME, Boisen MK, Kristensen PL, Løkkegaard ECL, Krog SB, Brandt L, Brinth LS, Nolsøe RLM, Rysø C, Eiken P, Bestle MH, Jørgensen IM, Pedersen-Bjergaard U, Lindegaard B, Christensen TB, Fischer TK. Dan Med J 2020 67(9):A06200428.

Medarbejdere i Forskningsafdelingen 2020

Anette Eva Anberg
Forskningssygeplejerske
Projektledelse,
patientundersøgelser



Anette Vahl
Sekretær
Kalenderstyring, projektadministration



Caroline Klint Johannesen
Forskningsassistent
Dataanalyser



Charlotte Christiansen
Forskningsadministrator
Administration, indkøb, IT, web,
arrangementer og kommunikation



Christian Torp-Pedersen*)
Professor, overlæge, dr.med.
Forsker med fokus på klinisk
kontrollerede undersøgelser og
registerforskning



Irene Simsbj Weiss*)
Sekretær for professor
Kalenderstyring, økonomi, RedCap



Jette Meelby
Bibliotekar
Drift og udvikling af
Sundhedsvidenskabeligt Bibliotek,
litteratursøgning og Pure



Lise-Lotte Olsen Pirovano
Specialkonsulent
Pre-award rådgivning, koordinering og
strategiske indsatser



Lotte Pietraszek
Forskningsbioanalytiker
Patientundersøgelser,
prøvehåndtering, CRF, biobanker,
databaser og fryserhotel



Malene Starup Stage
Forskningskonsulent
Forskningsrådgivning, VEK, data,
interne midler, ph.d.- koordinator,
sekretariat for Forskningsrådet



Mikkel Porsborg Andersen*)
Datamanager
Samarbejder med Christian Torp-
Pedersen omkring registerforskning



Stig Mølsted
Seniorforsker, fysioterapeut, ph.d.
Forsker med egne projekter,
understøtter forskning blandt
professionsbachelorere



Susanne Månsson
Forskningsbioanalytiker
Patientundersøgelser,
prøvehåndtering, CRF, biobanker,
databaser og fryserhotel



Thea Kølsen Fischer
Forskningschef, professor, overlæge,
dr.med.
Forsker med egne projekter



Ph.d.-studerende ansat i Forskningsafdelingen i 2020

Amalie Lykkemark Møller*)
Ph.d.-studerende



Thomas Bryrup
Ph.d.-studerende



*) Disse fire medarbejdere er fra 1. januar 2021 tilknyttet Kardiologisk Afdeling.

Følgende medarbejdere har også været tilknyttet Forskningsafdelingen i 2020:

Biostatistiker Andreas Emil Kryger Jensen/KU, studentermedhjælper Sofie Elholm Rasmussen, bioanalytiker Annelise Jensen samt forskningsassistent Marie Hellung Schønning.



**Nordsjællands
Hospital**

Nordsjællands Hospital
Forskningsafdelingen
Dyrehavevej 29
3400 Hillerød
Telefon: 48294829