



REGIONSHOSPITAL NORDJYLLAND

Årsberetning 2018

Center for Klinisk Forskning



REGIONSHOSPITAL NORDJYLLAND
– i gode hænder

INDHOLD

1	Året der gik	4
2	Forskning ved Regionshospitalet Nordjylland – Vision, Mission og Værdier	6
3	Tilknyttede ansatte.....	7
4	Indblik i et hjerte på overarbejde	10
5	Monitorering af brug af 'illegalt' amfetamin versus amfetamin fra ordinerede lægemidler hos ADHD patienter	12
6	Velkommen til udviklingskøkkenet – bløde håndmadder og søde sager	14
7	Kan diæt være et alternativ til dårligt fungerende medicin?	15
8	Cannabis – supplement til konventionel behandling?	16
9	Fokus på bakterier i urinen	18
10	I træning som forsker ved CKF – et bachelorforløb	20
11	Nyt fra medicin/MedIS uddannelserne	22
12	Ph.d.-kursus om det humane tarmmikrobiom	24
13	Ph.d.-forsvar	25
14	Forskningssymposium	26
15	Forskningskursus	29
16	Forskningsaktivitet	30
	Center for Klinisk Forskning	30
17	Oversigt over klinikker og afsnit	39
	Klinik Anæstesi – Anæstesiologi og Intensiv	39
	Klinik Diagnostik – Klinisk Biokemisk Afdeling	41
	Klinik Diagnostik – Patologisk Anatomisk Institut.....	42
	Klinik Diagnostik - Billeddiagnostisk Afdeling, Hjørring	43
	Klinik Diagnostik – Billeddiagnostisk Afdeling, Frederikshavn	44
	Klinik Kirurgi-Kvinde-Barn – Børn og Unge Afsnit.....	45
	Klinik Kirurgi-Kvinde-Barn – Gynækologi og Obstetrik	47
	Klinik Kirurgi-Kvinde-Barn – Kirurgisk Afsnit	49
	Klinik Medicin – Akutmodtagelse	50
	Klinik Medicin – Fysio- og Ergoterapien.....	51
	Klinik Medicin – Afsnit for Gigt- og Rygsygdomme	53
	Klinik Medicin – Afsnit for Hjertemedicin	56
	Klinik Medicin – Afsnit for Mave- og Tarmsygdomme	58
	Klinik Medicin – Palliation.....	59
	Neuroenhed Nord.....	60
18	Publikationer – Regionshospitalet Nordjylland	61

1 Året der gik

Af Peter Leutscher, professor

Det er med stor glæde, at Årsberetning 2018 kan præsenteres på vegne af Center for Klinisk Forskning (CKF).

Året 2018 har budt på mange spændende forsknings- og udviklingsopgaver for Regionshospital Nordjylland (RHN). Disse opgaver dækker bredt inden for en række forskellige kliniske specialer som det også så fint kom til udtryk ved afholdelsen af RHN Forskningssymposium 2018.



I 2018 blev RHN Forskningskursus "Fra idé til projekt" afholdt for første gang og vil, på baggrund af det vellykkede forløb med 12 bestående kursusforløb, blive gentaget i 2019. Kurset henvender sig til læger, sygeplejersker og andre sundhedsfaglige grupper med lyst og interesse for at arbejde med forskning, og ønske om at tilegne sig grundlæggende viden og læring omkring forberedelse, planlægning og udførsel af et forskningsprojekt.

Alt i alt er centeret inde i god udvikling og har været det siden det blev oprettet i 2009 under ledelse af professor Ulrik Baandrup, og hvor der på det tidspunkt var tilknyttet 3 medarbejdere. I 2018 har antallet af tilknyttede medarbejdere rundet 30, inklusiv forskningsassistenter, ph.d. studerende, og andre studerende.

Udover forskning som hovedstenen i centerets virke, så er den medicinske prægraduate uddannelse med fokus på de kliniske ophold for bachelorer og kandidater ved RHN ligeledes et betydeligt aktiv. Inden for dette domæne har der været en tilsvarende markant udvikling qua at antallet af optagne studerende på medicin og MedIS ved Aalborg Universitet er øget igennem de seneste år, som det også var tilfældet her i 2018.

Som anført varetager CKF forskning inden for mange forskellige fagområder med tilsvarende forskellige faggrupper. Det er på mange måder et interessant og særdeles givende koncept, idet det giver mulighed for at tænke forskning ind i unikke processer med højere grad af tværfaglig anskuelse og perspektivering, alt imens specialviden og kompetencer inden for det enkelte fagområde som udgangspunkt fastholdes.

Som det kan aflæses i Årsberetningen, har CKF efterhånden flere ganske omfattende forskningsområder bestående af flere projekter, der på fin vis komplementerer hinanden til en helhed. Som eksempler på denne forskningsstrategi kan anføres det humane mikrobiom som et af de nyere forskningsområder, der indenfor for de seneste par år har gennemgået en god udvikling i regi af CKF med flere igangsatte ph.d. forløb og flere i støbeskeen. Ligesom der har været udført flere meget fint forløbende medicinske bachelor- og kandidatforskningsprojekter. Mikrobiomforskningen ved CKF har flere spændende kliniske snitflader til forskellige specialer herunder pædiatri, gastroenterologi, gynækologi/obstetrik, urologi samt psykiatri. Publikationer er nu godt på vej, og mikrobiom forskergruppen ved CKF har haft mulighed for at markere sig med afholdelse af ph.d.-kursus og endvidere kurser i Lægeforeningen.

I den langsigtede udviklingsproces for CKF er det vigtigt, at man fra tid til anden stopper op og reflekterer over mål, vej og middel for at sikre en forsat god kontinuitet og sammenhæng i de enkelte etaper på *touren*. Det er bevæggrunden for, at der årligt afholdes retræte for medarbejderne ved CKF. I 2018 gik turen til Læsø. Retræten gav endvidere anledning til, at der i fællesskab kunne blive taget beslutning

om iværksættelse af forskellige strategiske og driftsmæssige tiltag til gavn for den fælles mission, herunder oprettelse af en række arbejdsgrupper i relation til trivsel, afdelingsmøder, hjemmeside mv. Desuden blev der mulighed for at besøge det ganske særegne saltsyderi på øen.

Med den størrelse som CKF har i dag, i forhold til medarbejdere og igangsatte forskningsprojekter det vigtig, at de forskellige opgaver koordineres optimalt. Her yder CKF medarbejdere en forbilledlig indsats, også når det nogle gange er ”op ad bakke”. Den indsats fortjener stor anerkendelse.

I 2018 blev to forskere ved CKF tildelt ph.d. graden, henholdsvis Malene Andersen og Louise Thomsen Schmidt Arenholt. Stort tillykke og forsat god vind til dem begge.

Flere ph.d. og andre studerende er godt på vej. Der er en god talentmasse indenfor den sundhedsfaglige forskning i det nordjyske at bygge videre på i årene der kommer, og det er rigtig glædeligt.



*Peter Derek Christian Leutscher, Professor
Leder af Center for Klinisk Forskning*

2 Forskning ved Regionshospital Nordjylland – Vision, Mission og Værdier

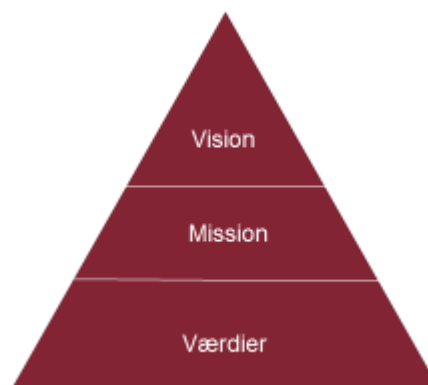
Af Peter Leutscher, professor

Visionen er:

- at arbejde på at skabe en rummelig og unik organisation med en tværfaglig og multidisciplinær og samtidig højt specialiseret tilgang til forskning og udvikling
- at understøtte den samlede sundhedsprofessionelle rekruttering og uddannelsesstrategi for Regionshospital Nordjylland.

Missionen er

- at erhverve viden, kompetencer og erfaringer igennem forskning og udvikling til gavn for patienter ved Regionshospital Nordjylland og tillige for borgerne i samfundet i bestræbelserne på at forbedre sygdomsbehandling og forebyggelse, og for at bidrage til sundhedsfremme generelt i befolkningen.



Værdier

For at forfølge denne mission kræves opbygning og opretholdelse af et forskning- og udviklingsmiljø baseret på grundlæggende værdier som nysgerrighed, engagement, faglighed, dygtighed og troværdighed for den enkelte medarbejder i samarbejde med sine kollegaer. Ligeledes udføres forskning på grundlag af en stringent videnskabsmetodologisk tilgang af høj kvalitet og med etisk integritet igennem åben dialog og gennemsækelighed i forhold til planlægning og udførelse af de forskellige målgivende processer.

3 Tilknyttede ansatte

Følgende personer har været ansat på Center for Klinisk Forskning i hele eller dele af 2018:



Peter Leutscher
Leder af Center for Klinisk Forskning



Kristina Hansel
Administrationsansvarlig



Suzette Sørensen
Laboratorieansvarlig/seniorforsker



Dorte Melgaard
Forskningskoordinator/seniorforsker



Dorthe Brønnum
Projektsygeplejerske



Lotte Kvist
Sekretær



Mette Lauritzen
Studiekoordinator



Lene Iskov Thomsen
Studiekoordinator



Søren Hagstrøm
Studieansvarlig overlæge/klinisk lektor



Britt Bloch Nielsen
Servicemedarbejder



Bente Marckstrøm Jensen
Bioanalytiker



Ann-Maria Jensen
Forskningslaborant



Katrine Lauritzen
Bioanalytiker



Signe Poulsen
Forskningslaborant



Lise Kristiansen
Bibliotekar



Annemarie Brusen Jensen
Ph.d.-studerende



Caspar Bundgaard-Nielsen
Ph.d.-studerende



Gowsini Joseph
Ph.d.-studerende/afdelingslæge



Jeanette Sørensen
Ph.d.-studerende/læge



Julie Knudsen
Ph.d.-studerende



Louise Rold
Forskningsassistent



Louise Thomsen Schmidt Arenholt
Ph.d.-studerende/afdelingslæge



Mads Lumholdt
Ph.d.-studerende/læge



Majbritt Tang Svendsen
Ph.d.-studerende



Morten Bilde Simonsen
Ph.d.-studerende



Morten Børge Sørensen
Bachelorstuderende, MedIS



Nadia Ammitzbøll
Forskningsassistent



Rune Sejer Jakobsen
Forskningsassistent



Signe Westmark
Forskningsassistent



Steen Hyltdgaard Jørgensen
Ph.d.-studerende/læge



Theresa Stjernholm
Ph.d.-studerende/læge



Tine Caroc Warner
Ph.d.-studerende/læge

4 Indblik i et hjerte på overarbejde

Af læge og ph.d.-studerende Steen Hylgaard Jørgensen

Indledning

Klinik Medicin og Kardiologisk afsnit havde et godt tilbud, som jeg umuligt kunne afslå. Jeg kunne få orlov fra min uddannelsesstilling i kardiologi i 4 år og i stedet kombinere 3-4 vagter om måneden med tid til at arbejde på mit ph.d.-projekt resten af tiden. Jeg tiltrådte derfor stillingen på Center for Klinisk Forskning (CKF) og Kardiologisk afsnit som læge i kombinationsstilling i august i år. Mit ph.d.-projekt omhandler en ny undersøgelsesmetode ved kronisk hjertesvigt. Projektet er et samarbejde mellem Kardiologisk afdeling i Skejby, CKF og Kardiologisk afsnit her i Hjørring, hvor overlæge, ph.d. Peter Bisgaard Stæhr er medvejleder på projektet. Vi vil undersøge patienter med forskellige grader af hjertesvigt og se, om vi kan bekræfte fund fra dyreforsøg, som viser særlige metaboliske forandringer i hjertet ved hjertesvigt. Vi vil endvidere undersøge, hvordan hjertesvigsbehandling påvirker de metaboliske forandringer i hjertet.

Kort om hjertesvigt

Hjertesvigt er en alvorlig og fremadskridende tilstand, som skyldes nedsat pumpekraft i hjertet. Hjertesvigt rammer hvert år ca. 6000 danskere, og man vurderer, at op mod 60.000 danskere lever med sygdommen. Disse patienter fylder meget i sundhedsvæsenets budget pga. hyppige indlæggelser og mange ambulante besøg. Der kan være mange forskellige årsager til hjertesvigt. Selvom man har gjort store fremskridt indenfor behandlingen af hjertesvigt er sygdommen desværre stadig forbundet med en dødelighed på niveau med cancersygdomme. Patienter med hjertesvigt behandles alle med den samme slags medicin. Ofte tager det måneder at opnå den optimale dosering af medicinen, og det er desværre ikke alle, der har den ønskede virkning af medicinen. Hjertesvigt er således et område indenfor hjertemedicin, hvor der fortsat synes at være store forbedringer at hente, og hvor der forskes aktivt.

Forskning har vist, at hjertets energiomsætning (metabolisme) og dermed evnen til at levere energi til hjertets muskelarbejde ændrer sig betydeligt ved hjertesvigt. Man taler om, at det svigtende hjerte er "en maskine, der løber tør for brændstof". Tidligere har undersøgelser af hjertets energiomsætning været utilstrækkelige

og inkonklusive. En del undersøgelser er udført på forsøgsdyr med udtagning af væv til undersøgelse, og dermed er der en risiko for, at selve vævshåndteringen ændrede på de metaboliske processer man skulle undersøge. Man ved derfor ikke med sikkerhed, hvordan metabolismen ændrer sig ved hjertesvigt.

Hyperpolariseret pyruvat-MR af hjertet

I Skejby, på Aarhus Universitetshospital, har man anskaffet en ny type MR-skanner, som populært sagt kan lave billeder af hjertets energiomsætning på en levende patient uden brug af radioaktivitet eller anden kontrast. Teknikken kaldes hyperpolarisering og indtil videre anvendes teknikken kun få steder i verden. Kort fortalt anvender man pyruvat, som forekommer naturligt i kroppen, og som er et nedbrydningsprodukt i omsætningen af sukker. Man ændrer det første kulstofatom i pyruvat til kulstof-13 i stedet for kulstof-12 og dermed er der mulighed for at gøre stoffet "magnetisk". Herefter udsætter man pyruvat for et meget kraftigt magnetfelt og radiobølger. Hermed bliver det "magnetiske signal" fra pyruvat forstærket ca. 10.000 gange, så det lyser op på en MR-skanning. Hyperpolariseret pyruvat indsprøjtes i en blodåre på patienten, og MR-skanneren danner billeder, når pyruvat bliver optaget i hjertet. Herefter kan man med en teknik, som hedder spektroskopi, se, at pyruvat nedbrydes til laktat, alanin, bicarbonat og CO₂ samt Acetyl-CoA, som indgår i Krebs cyklus. Skanningen kan med andre ord vise, om hjertets metabolisme forløber normalt eller om der er trin i metabolismen, som er forandrede. Fra dyreforsøg med hyperpolariseret pyruvat-MR ved vi, at der, i hvert fald hos dyr, ser ud til at være særlige "metaboliske fingeraftryk" ved forskellige grader af hjertesvigt. På verdensplan er der indtil nu kun offentliggjort én human undersøgelse på 4 raske personer som bekræfter, at metoden fungerer på mennesker.

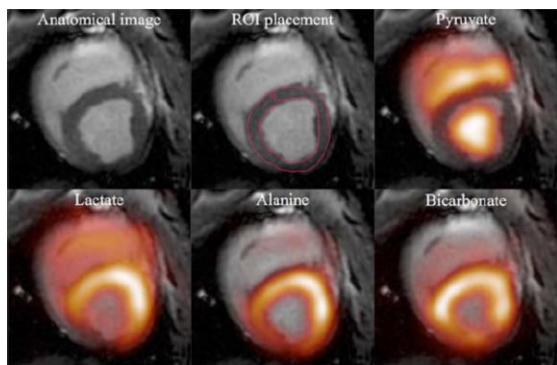


Fig. 1) Eksempel på hyperpolariseret MR på grisehjerte. Man ser nedbrydningsprodukter fra omsætningen af pyruvat lyse op i venstre hjertekammers muskeltvæg. Tougaard et al. *Magn Reson Med* 2018; 1-9.

Fremtidsudsigter

I første omgang handler det om at bekræfte, at metoden virker på patienter med hjertesvigt. Hvis alt går som vi forventer vil skanningen i fremtiden kunne anvendes til at forudse, om man, hos den enkelte patient med nyopdaget hjertesvigt, kan forvente effekt af medicinsk behandling. Dermed kan patienter potentielt slippe for langvarig og nytteløs medicinsk behandling. På længere sigt kan skanningen være et skridt på vejen mod "personlig medicin". Er det sådan, at man ved skanningen kan påvise ændringer i specifikke intracellulære mekanismer som f.eks. nedsat aktivitet i et bestemt enzym i hjertet, så vil man måske kunne udvikle ny og målrettet medicin. Næste skridt vil være at undersøge metoden på patienter med diabetes og hjertesvigt. Vi håber at være blandt de første i verden, som kan publicere resultater fra humane MR-hyperpolarisations studier på patienter med hjertesygdom.

Når metoden er etableret på patienter med hjertesvigt er det tænkeligt, at man også kan anvende hyperpolariseret MR ved patienter med kranspulsåresygdom og blodprop i hjertet. I så fald vil man i én enkelt undersøgelse, uden ioniserende stråling eller kontrast, kunne undersøge hjertets pumpefunktion, måle blodgennemstrømning gennem kranspulsårerne og afgøre, om hjertets muskeltvæg er levedygtig og om genetablering af blodtilførslen vil gøre gavn.

5

Monitorering af brug af 'illegalt' amfetamin versus amfetamin fra ordinerede lægemidler hos ADHD patienter

Af Torben Breindahl, hospitalskemiker, cand.scient, Klinisk Biokemisk Afd.

Lægemidler, der indeholder amfetamin eller nedbrydes til amfetamin *in vivo*, bruges nu hyppigt i Danmark til medicinsk behandling af patienter med ADHD. Samtidig tilhører ADHD patienter en population, der hyppigt testes for stofmisbrug. Det vil medføre positive testresultater for amfetamin, hvis disse patienter er komplicerede mht. brug af ordinerede amfetamin-baserede lægemidler.

I samarbejde med Forskningsenheden for Børn- og Ungepsykiatrien i Aalborg (psykolog, ph.d. Christina Mohr Jensen) har vi analyseret dette problem og de relaterede risici for patient-sikkerheden, som den stigende brug af amfetamin-baserede lægemidler forårsager. Herunder er det særligt problematisk, hvis positive amfetamin analyseresultater for denne patientgruppe fortolkes som stofmisbrug. Vi forventer, at vores systematiske gennemgang af emnet accepteres til publikation i nærmeste fremtid.

Vi har også fra laboratoriets side taget initiativ til at implementere analysemetoder, der kan skelne mellem brug af illegalt fremstillet amfetamin og amfetamin fra godkendte lægemidler. Princippet i denne teknik er en kromatografisk adskillelse af de to *stereoisomere* former: D- og L-amfetamin (dextro- og levoamfetamin). D- og L-amfetamin er to isomere molekylestrukturer, der er spejlbilleder af hinanden (figur 1). De har ens fysiske/kemiske egenskaber (udover forskel i optisk aktivitet), men udviser forskellig farmakokinetik og farmakodynamik.

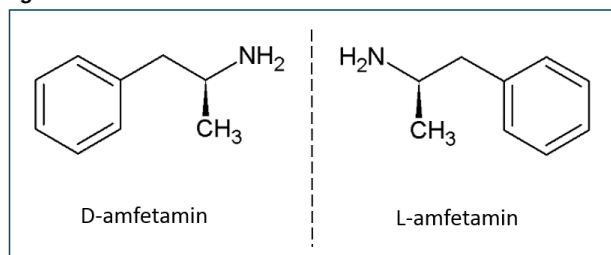
De amfetamin-baserede lægemidler, som er registreret i Danmark, fremstilles normalt ud fra rent D-amfetamin (med en smule urenhed af L-amfetamin), idet D-amfetamin har højere farmakologisk aktivitet end L-amfetamin. Derimod vil illegalt syntetiseret amfetamin oftest bestå af D- og L-formen i forholdet ca. 1:1 (racemisk blanding). Lisdexamfetamin (L-lysin-dextroamfetamin) er et eksempel på et pro-drug, der enzymatisk omdannes til D-amfetamin, som er det aktive lægemiddel (figur 2). Brug af lisdexamfetamin vil medføre udskillelse i urin af D-amfeta-

min samt en lille fraktion L-amfetamin. En meget vigtig pointe er, at den kortere halveringstid for D-amfetamin vil bevirke at L/D-ratio i urin vil være højere end L/D ratio i lægemidlet.

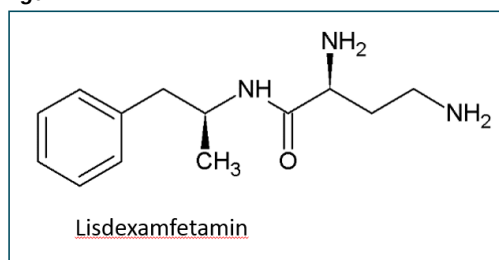
Metoder til adskillelse af D- og L-isomere molekyler (ved stereospecifik eller *chiral* kromatografi) er meget sjældent brugt rutinemæssigt i klinisk biokemi i Danmark. Man kan benytte både gaskromatografi (GC) og højtrykssvæskrokromatografi (HPLC) og analyseprincipperne er velbeskrevne i litteraturen. På Klinisk Biokemisk afdeling har vi implementeret en HPLC-metode for amfetamin i urin, som er tilgængelig til klinikere eller misbrugsbehandlere, der ønsker at undersøge hvorvidt ADHD patienter indtager illegalt amfetamin som supplement til ordineret amfetamin-baseret medicin. Man kan tænke sig følgende tre scenarier: 1) patienten tager kun det lægeordinerede amfetamin; 2) patienten forsømmer indtagelse af sin medicin, og indtager kun amfetamin fra illegal kilde; (3) patienten indtager både ordineret lægemiddel og supplerer sporadisk med amfetamin (misbrug/selvmedicinering). Sidstnævnte kategori vil være den vanskeligste at håndtere fortolkningsmæssigt fra analysedata, vel vidende at tidsvinduet for udskillelse af en enkelt dosis er 2-3 dage. På figur 3 nedenfor ses et eksempel på praktisk anvendelse af analysemetoden for to patientprøver.

I praksis benyttes L/D ratioen til at fortolke resultatet og afgive automatiske svar. Forskning på området viser at $L/D > 0.3$ med stor sikkerhed indikerer indtagelse af illegalt fremstillet amfetamin. Vi vil fremover opbygge et solidt erfaringsgrundlag for klinisk anvendelse af analysemetoden og benytte den opnåede viden i *chiral* kromatografi til andre forskningsprojekter. Klinisk brug af analysemetoden kan være med til at understøtte at ADHD patienter er komplicerede under medicinsk behandling med stoffer, der i samfundet i øvrigt betragtes som rusmidler.

Figur 1:

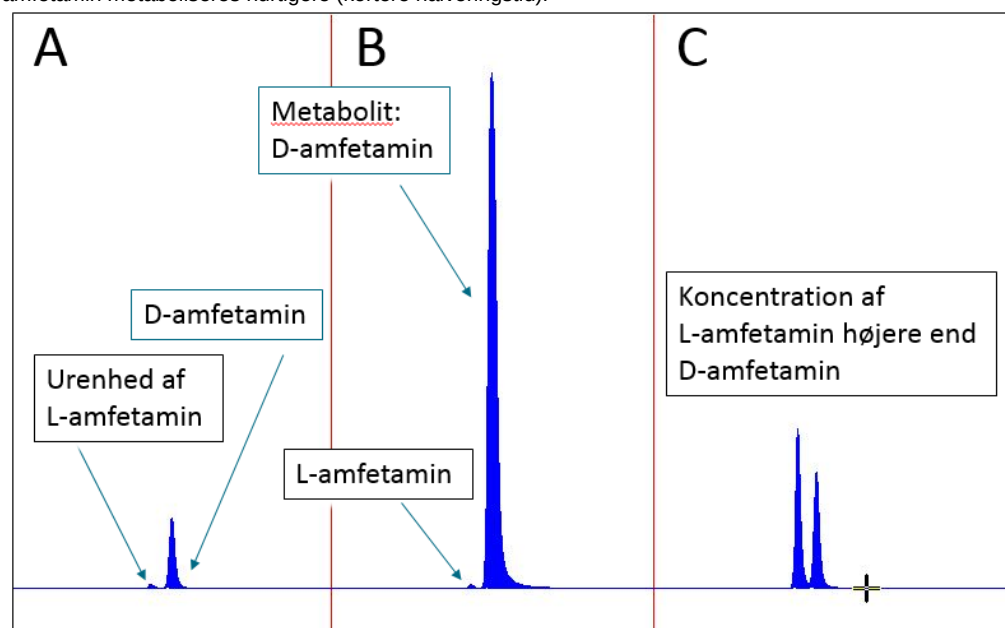


Figur 2:



Figur 3:

A) Kalibrator (standard) D-amfetamin, 1000 ng/mL; **B)** Urinprøve fra patient positiv for lisdexamfetamin (975 ng/mL). D-amfetamin (> 17000 ng/mL) ses som hovedprodukt efter metabolisering, med en ubetydelig urenhed af L-amfetamin stammende fra lægemidlet; **C)** Urinprøve fra patient positiv for illegalt amfetamin (2964 ng/mL). L-amfetamin er i højere koncentration, da D-amfetamin metaboliseres hurtigere (kortere halveringstid).



6 Velkommen til udviklingskøkkenet – bløde håndmadder og søde sager

Af Nina Peilicke, projektleder, Udviklingskøkkenet

Etableringen af Udviklingskøkkenet har været en lang proces, som kulminerede med en åbningsreception onsdag den 5. september 2018. Efter åbningen fik køkkenet flere henvendelser fra forskellige interessenter og har sidenhen arbejdet med at fastlægge rammerne for køkkenets fremtidige arbejde. Udviklingskøkkenet arbejder med udvikling og sensorisk afprøvning af produkter, internt og i samarbejde med private virksomheder, og understøtter relevante forskningsprojekter, initieret af Center for Klinisk Forskning på Regionshospital Nordjylland.



Billede fra Udviklingskøkkenets åbningsreception den 5. september 2018

Lys i køkkenet – igen

Hele tanken omkring Udviklingskøkkenet opstod som følge af, at der både fra sundhedspolitisk side og fra den almene befolkning er kommet øget fokus på kost, ernæring og måltider. I 2017 blev ideen præsenteret for Erhvervshus Nord i Frederikshavn, som udviste stor interesse for projektet. Efterfølgende blev der nedsat en styregruppe for Udviklingskøkkenet, bestående af repræsentanter fra serviceledelsen, CFK og Hospitalsledelsen. I april 2018 blev Nina Peilicke ansat som projektleder for køkkenet, og i august 2018 blev Kathrine Lassen ansat som projektmedarbejder.

Henover foråret og sommeren blev der arbejdet med at få reetableret køkkenet i Frederikshavn, så det igen kunne bruges som andet end modtagekøkken, hvilket har været køkkenets hovedformål siden det lukkede ned i 2007. Der er desuden blevet etableret kontorfaciliteter og mødelokale i den gamle kantine i Frederikshavn, som på sigt også kan bruges af samarbejdspartnere og studerende, der arbejder i køkkenet.

Madderne flytter hjemmefra

I løbet af efteråret er køkkenet blevet gjort fysisk klar til at kunne håndtere produktionen af gelésmørrebrød, som flyttes fra Hjørring til Frederikshavn i starten af 2019. Som optakt til at overtage produktionen har projektleder Nina Peilicke af flere omgange deltaget i smørrebrødsproduktionen i Hjørring, hvilket har været en lærerig proces. Udover det rent praktiske omkring produktionen er der arbejdet med at udvide sortimentet, bl.a. er der arbejdet med at udvikle et dysfagivenligt stykke smørrebrød med æg og rejer. Fra patienter og personale har der været stor efterspørgsel på mellemmåltider egnet til dysfagipatienter, og her har køkkenet f.eks. fået udviklet pebernødder og vaniljekranse.



Gelésmørrebrød med hhv. flæsketeg med mandarin og rødkål samt fiskefilet med remoulade og gulerod

Endvidere har Udviklingskøkkenet, som følge af åbningsreceptionen, haft kontakt med flere lokale fødevareproducenter, hvoraf der har været videre forhandlinger med to af dem. Det har resulteret i et samarbejde med den ene virksomhed, som skal have hjælp til at udvikle nogle nye opskrifter. Projektet starter op i begyndelsen af det nye år – noget som køkkenet ser frem til at få sat i søen, samtidig med at man i øvrigt ser frem til år 2019, som kan se ud til at blive et år med flere spændende projekter i vente for Udviklingskøkkenet.

7 Kan diæt være et alternativ til dårligt fungerende medicin?

Af Jeanette Sørensen, læge

Colitis ulcerosa (CU) er en kronisk tarmsygdom med tilbagevendende inflammation i tyktarmen. Forekomsten af CU er stigende i Danmark, og der estimeres i dag at være ca. 16.000 patienter med sygdommen. Sværhedsgrad og karakter af CU kan variere, bl.a. bestemt af, hvor i tyktarmen inflammationen er lokaliseret. I perioder kan patienterne være næsten symptomfri, mens de i perioder med opblussen i sygdomsaktiviteten bl.a. er generet af mave-tarm smerter, blod i fæces og diarré. Årsagen til CU er ukendt men skyldes formentlig en kombination af genetisk disponering, dysregulering af immunforsvaret samt miljøfaktorer herunder kost og stress.

En del patienter med CU har forsat gener fra tarmen trods velbehandlet sygdom. Disse gener mindre meget om irritable tarmsyndrom og giver afføringsforstyrrelser, ondt i maven og dårlig livskvalitet. Den eneste medicinske behandling for mavesmerterne er ikke særlig effektiv og giver mange bivirkninger.

Flere studier tyder på, at en diæt med lavt indhold af sukker- og stivelsesarter (FODMAPs), kan afhjælpe disse gener. Teorien er, at FODMAPs passerer ufordøjet gennem tyndtarmen, hvorefter det nedbrydes i tyktarmen. Her udvikles gasser med resulterende mavesmerter, opustethed og afføringsforstyrrelser. Ved at eliminere disse FODMAPs via en low FODMAP diæt vil man kunne mindske gener ved fødeindtag. Problemet med de tidligere studier er imidlertid, at forsøgspatienterne kunne gætte, hvilken diæt de fik, og dermed er det svært at vurdere, om der er tale om placeboeffekt. En del patienter forventer også at få mavesmerter ved indtag af bestemte fødevarer, trods at der ikke er noget i maden, der burde give dem gener. Denne såkaldte nocebo effekt kan forstærke evt. gener FODMAPs kan give.

Vores studie er et randomiseret, dobbeltblindet studie, hvor forsøgspatienterne vejledes af en diætist i low FODMAP diæten. Herefter følger de diæten i 8 uger. I løbet af de 8 uger får de udleveret små måltider fra os, der enten er en low FODMAP mad eller indeholder FODMAPs. På den måde ved patienten ikke, hvilken kost de får, og således kan vi skelne mellem placebo/nocebo effekt og diæteffekt. Maden er udviklet sammen med køkkenet, diætist Tine Stab Ovesen og forskere fra Australien.

Undervejs udfylder deltagerne dels spørgeskemaer om specifikke irritable tarmsyndrom symptomer men også om livskvalitet. Det er velkendt, at patienter med irritable tyktarm har nedsat livskvalitet, og vi håber med forsøget ikke kun at bedre mave-tarm generne men også kunne øge livskvaliteten.

Udover spørgeskemaer kigger vi også på tarmbakteriesammensætningen (mikrobiomet). Tidligere studier tyder på, at patienter med irritable tarmsyndrom og colitis ulcerosa har nedsat diversitet af tarmbakterier. Vi vil derfor dels undersøge, hvordan tarmbakteriesammensætningen er før og efter indtagelse af en low FODMAP diæt.

Rekrutteringen er påbegyndt, og forsøget forventes at forløbe indtil sommeren 2019. Der vil i alt blive inkluderet 45 patienter fordelt i to interventionsgrupper og en kontrolgruppe.

8 Cannabis – supplement til konventionel behandling?

Af Karoline Juul Hesthaven, forskningsassistent

Jeg er ansat som forskningsassistent hos Center for Klinisk Forskning (CKF), hvor jeg benytter min uddannelse i industriel medicin til at udarbejde bl.a. fondsansøgninger, projektbeskrivelser og diverse dokumenter, der følger de mange regulativer, der efterhånden foreligger ved forskning.

I forbindelse med min ansættelse har jeg opnået indsigt i de forskellige udfordringer der foreligger, når ønsket om cannabis som behandling er stort blandt patienterne. Efter utallige patientberetninger om virkning af cannabis over de seneste år, er det blevet et emne af stor betydning. Det har efterhånden udviklet sig til et politisk fokusområde, som har medført, at en forsøgsordning med medicinsk cannabis tiltrådte 1. januar 2018. På nuværende tidspunkt er der dog ikke tilstrækkelig evidens for brugen af cannabis som behandling.

Cannabis som del af palliativ behandling

Det Palliative Team (DPT), Regionshospitalet Nordjylland, vurderer, at 30-40% af patienterne i palliativt forløb på eget initiativ benytter eller overvejer at benytte cannabis som en del af deres behandling.

Et samarbejde mellem DPT og CKF muliggør, at der udvikles et projekt, som skal undersøge gavn af cannabis blandt denne patientgruppe. I forbindelse med projektet er der udført interview med 20 patienter med kræft i palliativt forløb, som benytter cannabis. Motivationen for brug blandt disse patienter er deres inderlige ønske om at leve.

Den efterfølgende del af projektet begynder i 2019, hvor vi vil udføre en spørgeskemaundersøgelse for at belyse disse patienters overvejelser om og erfaring med cannabis som medicin, når uheldelig kræft er et livsvilkår.

Cannabis mod kroniske smerter

Vores interesse for andre forskningsområder i forbindelse med cannabis steg hurtigt.

På den baggrund har vi opnået et samarbejde med Tina Horsted, som er indehaver af en smerteklinik i København, hvor patienter med

kroniske smerter tilses. Ifølge patientforeningen for kroniske smerter lider 825.000 danskere af kroniske eller hyppigt tilbagevendende smerter. Patienter med kroniske smerter lever et liv, hvor simple opgaver i hverdagen til tider kan virke uoverskuelige grundet en oftest fysisk, psykisk og social påvirkning.

Der findes adskillige smertelindrende behandlingsformer, både af farmakologisk og non-farmakologisk karakter. Ved behandling med diverse smertestillende lægemidler gælder dog, at der ofte kan være bivirkninger til behandlingen, som måske i sig selv ikke giver patienten tilstrækkelig smertelindring. Derfor overvejes andre komplementære behandlingsstrategier.

Retrospektivt studie

I marts 2016 blev den første patient hos Smerteklinikken behandlet med cannabis. Siden er godt 1800 patienter blevet behandlet med medicinsk cannabis eller magistret fremstillet cannabis i klinikken.

På baggrund af cannabisbehandlingerne har Smerteklinikken registreret bl.a. patienternes smerteintensitet, funktionsniveau samt søvn- og livskvalitet.

Min opgave er at udføre et retrospektivt studie ved at indtaste og analysere de ovenstående data fra patientjournalerne. Disse unikke data benyttes til at vurdere på virkning og bivirkninger ved behandling med cannabisprodukter. Ydermere vil en eventuel reduktion i konventionel smertebehandling undersøges.

Studiet vil kunne tilvejebringe ny viden til læger og patienter og hjælpe med at danne ramme omkring cannabisbehandling af patienter med refraktære kroniske smerter ved konventionel behandling.

Data vil yderligere kunne bidrage med vigtig erfaringsopsamling i forhold til den førnævnte forsøgsordning.



På skærmen ses en øve-journal med fiktivt CPR-nummer



9 Fokus på bakterier i urinen

**Af Suzette Sørensen, seniorforsker
og Louise Thomsen Schmidt Arenholt, afdelingslæge, ph.d.**

Det har længe været den generelle opfattelse og læringsdogme hos sundhedsfagligt personale, at urin er sterilt hos raske mennesker og at bakteriefund i urinen er tegn på sygdom. Derfor, på trods af flere års interesse og forskning i bakterier (mikrobiom) i stort set alle nicher på og i menneskekroppen, er man først nu begyndt at kigge på, om der evt. alligevel kan findes et såkaldt urinmikrobiom i blæren hos raske mennesker.

Hidtil har konventionelle metoder, herunder dyrkning og mikroskopering, fejlet i at påvise tilstedeværelse af bakterier i urin hos raske. Dette skyldes dels, at metoderne har været specialdesignede til at detektere udvalgte patogener og dels at dyrkningsbetingelserne (bl.a. aerobe) har fraselekeret en lang række bakterier. I dag benytter man sig i høj grad af dyrkningsuafhængige metoder i forskningsøjemed, herunder 16S rRNA gensekventering, hvor eneste påvisningskrav er, at der er bakterie DNA tilstede i prøven. Ved hjælp af denne metode har flere studier nu fastslået at der findes en lang række bakteriearter i urinen hos både raske og syge personer. Derudover at sammensætningen af disse bakteriearter er forskellig blandt raske og syge. Dette leder nu til en stærk formodning om, at bakterier i blæren har sundhedsmæssige gavnlige funktioner og at en ubalance i bakteriesammensætningen fører til sygdom – på lige vis som man kender fra bl.a. tarmen.

Inden for det seneste år har vi i Center for Klinisk Forskning gennemført en række forskningsprojekter indenfor urinmikrobiomområdet. Fokus har især været på at implementere metoderne i laboratoriet, samt danne et billede af hvordan den normale raske urinmikrobiota ser ud.

I juni 2018 forsvarede MedIS studerende Yusuf Abdi Isse og Abdisalam Muqtar deres bachelorprojekt med titlen: "Time variation of urinary microbiota in adults and children". I dette projekt undersøgte de studerende, om sammensætningen af bakterier i urinen ændrede sig fra morgen til aften og mellem to forskellige dage. De indsamlede urin fra raske frivillige donorer på de angivne tidspunkter og sammenlignede mikrobiotaprofilen. Konklusionen blev, at det ikke gjorde nogen forskel, hvornår man indsamlede urinprøverne, hvilket gør planlægning af urinmikrobiotastudier mere fleksibel. Suzette Sørensen var hovedvejleder og Søren Hagstrøm medvejleder på projektet.

I juni 2018 forsvarede MedIS studerende Nadia Ammitzbøll sin kandidatspecialeafhandling: "Menopause changes the female microbiota". Nadia sammenlignede urinmikrobiotaen hos kvinder før overgangsalderen med urinmikrobiotaen hos kvinder efter overgangsalderen og fandt en betydelig forskel. Det viste sig, at hos kvinder før overgangsalderen var diversiteten lav, da *Lactobacillus* arter næsten udgjorde hele bakteriemængden. Hos kvinder efter overgangsalderen var *Lactobacillus* stadig mest dominerende, men andre bakterier så som *Gardnerella* og *Prevotella* udgjorde en meget større andel, end man så hos de yngre kvinder. Det tyder derfor på, at naturlige forandringer så som alder eller hormonstatus har betydning for den normale urinmikrobiota hos kvinder. Suzette Sørensen var hovedvejleder og Louise Arenholt og Caspar-Bundgaard Nielsen var medvejledere på projektet. Umiddelbart efter forsvaret rejste Nadia en tur til San Diego for at besøge en af de førende urinmikrobiom forskere Prof. Linda Brubaker fra UC San Diego Health. Formålet med besøget var at skabe en tættere kontakt og mulighed for et fremtidigt samarbejde.

I forbindelse med projektet om urinmikrobiotaen hos kvinder arbejdede Nadia tæt sammen med reservelæge Benedikt Bau, der var ansat på gynækologisk og obstetrisk afdeling, Regionshospitalet Nordjylland. I forbindelse med urinprøvetagningen fik kvinderne også taget prøver fra deres vagina, endetarm og afføring, hvilket resulterede i et studie, hvor mikrobiotaen i urinen blev sammenlignet med mikrobiotaen i vagina, endetarm og afføring. Studiet viste en ens mikrobiota i urin og vagina, der var meget forskellig fra den, der fandtes i endetarm og afføring om end enkelte tarmbakterier kunne identificeres i urinen. Denne del af projektet med Louise Arenholt som hovedvejleder og Suzette Sørensen som medvejleder.

Andre projekter er blevet igangsat i løbet af 2018. Bl.a. et projekt om urinmikrobiotaen hos børn med urininkontinens i forhold til raske kontroller. Projektet udføres af medicinstuderende Lea Fredsgaard Madsen og Kristina Torsteins-son med Louise Arenholt som hovedvejleder og Søren Hagstrøm som medvejleder.

10 I træning som forsker ved CKF – et bachelorforløb

**Af Yusuf Abdi Isse og Abdisalam Muqtar,
studerende i Medicin med Industriel Specialisering**

Vi studerer medicin med industriel specialisering (MedIS) på 6. semester på Aalborg Universitet og har været tilknyttet Center for Klinisk Forskning (CKF), Regionshospitalet Nordjylland, Hjørring siden starten af semesteret i forbindelse med at skrive bachelorprojekt. Allerede i første semester blev vi introduceret for CKF i forbindelse med klinikopholdene på studiet, som er blevet afholdt af dette center.

Vores interesse for forskningsverdenen voksede i takt med, at vi kom længere på studiet, og den blev i særdeleshed styrket af projektopgaverne, som vi udarbejdede på universitetet. Med den voksende interesse blev vores mål også tydeligere: vi ville tættere på forskningen og se, hvordan den kan bidrage med viden til den "virkelige" verden. Det var i denne periode, at vi faktisk blev klar over vores muligheder på CKF, og vi tog straks kontakt til centret. Det der gjorde CKF særligt specielt frem for andre var, at de havde meget fokus på mikrobiom forskning, og mange af metoderne kendte vi allerede i forbindelse med projektarbejde på universitetet. Mikrobiom forskning har i de seneste år vakt meget interesse, da man har set korrelation imellem bakteriesammensætning og sygdom, hvorfor det er særlig vigtigt at undersøge mikrobiotas rolle hos værten.

Centeret tog rigtig godt imod os, og vi blev anset som kollegaer frem for studerende. Personalet gav os en god og grundig introduktion til forskningscentret samt arbejde i mikrobiomlaboratoriet. Laboratoriet er nyt og besidder mange forskellige apparaturer til forskellige prøvetyper. Inden vi rigtig gik i gang med projektet fik vi lov til at lave et lille pilotforsøg for at øve i arbejdet med mikrobiom i laboratoriet, samt at føle os tilpas i det nye laboratorie. Dette var til stor hjælp for os, da vores egentlige projekt startede.



Vores bachelorprojekt tog udgangspunkt i mikrobiota i urinen hos raske børn og voksne. Hidtil har man ikke helt vidst, hvordan den normale sammensætning for urin mikrobiota ser ud hos raske børn. Endvidere har man ikke haft kendskab til, om bakteriesammensætningen ændrer sig henover døgnet eller fra dag til dag. Derfor kan vores projekt have stor betydning for fremtidige studiers metode, da vores resultater vil bidrage med ny viden om urin mikrobiotas variation hos den enkelte individ.

Det har været en stor fordel for os at udføre vores projekt på CKF, da centeret huser forskere med forskellige baggrund og de har været rigtig gode til at komme med deres råd til vores projekt og samtidig fortælle om deres projekter. Dette var noget unikt for centeret, for selv om vi anså os selv som små og "kun" bachelorstuderende, var det på ingen måde den følelse vi sad med når vi arbejdede på centeret.

Vores vejleder ved CKF har været god til at komme med inputs, og bidraget med konstruktiv kritik. Vejledningsmøderne føltes anderledes ved forskningscenteret, da vejlederen behandler os som medarbejdere frem for elever. Derudover kunne vi mærke vigtigheden i vores forskning, og at vores resultater sigtede imod at nå til andre forskere og på sigt få klinisk betydning for, hvornår man opsamler urin. Dette var i modsætning til tidligere projekter noget nyt og motiverende for os som studerende, da der er en større mening i projektet end bare at bestå modulet.

CKF afholdt i efteråret det tredje forsknings-symposium, hvor vi blev tilbudt at fremlægge vores resultater med en poster. Dette var en meget interessant begivenhed for os, og vi følte os i særdeleshed som en del af forskningsverdenen, hvilket vi forhåbentlig vil være en del af i kommende mange år, takket være CFK.

11 Nyt fra medicin/MedIS uddannelserne

Bachelor studiet

**Af Søren Hagstrøm, studieansvarlig overlæge
og Lene Iskov Thomsen, studiekoordinator**

Det uddannelsesansvarlige team ved Center for Klinisk Forskning har som hovedopgave at tilrettelægge og afvikle de kliniske ophold på Medicinstudiet og MedIS-studiet (medicin med industriel specialisering) ved Aalborg Universitets bachelordel. Herudover fungerer teamet som sparringspartner for ansatte på AAU campus omkring udvikling af den kliniske undervisning på bachelordelen af medicinuddannelserne. Over de seneste 3 år er der sket en 3-dobling i optaget på lægestudiet og således koordineres der nu 6 ophold for hver af de i alt ca. 600 studerende pr år. De mange ophold læder sig kun gennemføre, fordi de nordjyske patienter viser stor velvilje mod medicinuddannelserne. Mere end 1200 patienter stillede sig i 2018 til rådighed for, at de studerende i grupper kunne øve anamneseoptag og undersøgelsesteknik ved de kliniske ophold.

I efteråret 2018 nåede de nye studieordninger for bacheloruddannelserne i MedIS og Medicin til 3. semester. Det betød, at den planlagte ændring med flytning af klinisk ophold i neurologi til 3. semester trådte i kraft. Således skulle både de studerende på 5. semester på gammel studieordning og 3. semester på ny studieordning i klinisk ophold i neurologi ved neuro-rehabiliteringen i Brønderslev, Frederikshavn eller Thisted. Med kreative løsninger, enorm fleksibilitet og en helt ekstraordinær stor indsats fra medarbejderne på de 3 matrikler formåede de 3 kli-

niksteder at modtage alle 394 studerende, svarende til næsten dobbelt op i forhold til tidligere år.

I 2018 har vi tilmed haft den store glæde at indlemme psykiatrien i Thisted som kliniksted. I oktober/november var de første 3. semesterstuderende på klinisk ophold i psykiatri i Thy og de studerendes efterfølgende evaluering var meget positiv.

Den store øgning i antal studerende har medført en massiv forøgelse i teamets opgaver over de seneste 3 år. Derfor var det en stor glæde, at vi i pr 1. september 2018 kunne byde velkommen til Lene Iskov Thomsen som ny studiekoordinator. Lene er uddannet sygeplejerske og kommer fra en stilling som studieleder på UCN i Hjørring. Lene har fra sit tidligere job stor erfaring med planlægning af prægraduat uddannelse.

Det betyder at teamet nu består af assistent Britt Bloch Nielsen, Studiekoordinatorer Lene Iskov Thomsen og Mette Lauritzen og Studieansvarlig overlæge Søren Hagstrøm. Vi ser frem til et travlt 2019, hvor vi blandt andet glæder os over at Aalborg Universitet har fået lov til øge optaget på lægestudiet yderligere til nu 178 studerende pr. år.

Medicinske kandidatstuderende på gynækologisk og obstetrisk afdeling Af Louise Thomsen Schmidt Arenholt, afdelingslæge

Siden efteråret 2017 har gynækologisk og obstetrisk afdeling haft 4. semester kandidatstuderende i klinisk ophold. Der er 5 studerende af gangen i 6 ugers ophold. De studerende er på afdelingen med henblik på klinisk bedside undervisning samt ugentlig case undervisning af afdelingens læger. Den klinisk dagligdag består af undersøgelse og udredning af egne patienter i både gynækologisk og obstetrisk ambulatorie, fødegangsarbejde med forvagten, assistent på operationsgangen samt enkelte dage med skanningsjordemoder, kontinens-sygeplejersken og besøg på fertilitetsklinikken i Aalborg. Under de studerendes ophold modtager de i alt 12 undervisninger af 2 timer primært baseret på klinisk PBL metode, ligesom de den første dag, de er på afdelingen modtager intro-undervisning hele dagen, hvor blandt anden gynækolo-

gisk undersøgelse og ultralyd øves på fantomer. I slutningen af semesteret afholdes en dag med simulationstræning, hvor et specifikt scenarie på fødegangen gennemspilles af de studerende i rollerne som læger, med efterfølgende respons på faglige såvel som kommunikative evner. Samme dag afholdes eksamensforberedelse med OSCE stande indeholdende blandt andet laparoskopi-øvelse og mundtlig case-gennemgang. Under opholdet benytter de studerende sig af færdighedslaboratorie på fødegangen samt i VenSim. De studerende afslutter semesteret med en mundtlig eksamen med ekstern censur. Afdelingen er i 2018 blevet kåret som det bedste klinik-sted i Danmark af Foreningen af Danske Lægestuderende.

12 Ph.d.-kursus om det humane tarm-mikrobiom

Af Suzette Sørensen, kursusansvarlig

I november 2018 udbød Center for Klinisk Forskning for første gang ph.d.-kurset "Introduction to the human gut microbiome" rettet mod ph.d. studerende med en sundhedsvidenskabelig baggrund.

Kurset strakte sig over to dage og dækkede feltet indenfor det humane tarmmikrobiom og sammenhænge med sundhed og sygdom. Bl.a. kom vi ind på etablering af den normale tarmmikrobiota, dysbiose, tarm-hjerne akslen, manipulering af tarmmikrobiotaen vha. fæcestransplantation og brug af pro- og præbiotika. Udover den teoretiske baggrund, havde vi stort fokus på design af kliniske forsøg, metoder og dataanalyse. Alle underviserne, på nær en enkelt, kom fra Center for Klinisk Forskning.

13 studerende, fra alle dele af landet, tilmeldte sig kurset. Nogle fra København, Aarhus, Ålborg og et par enkelte deltagere fra vores egen afdeling. De studerendes baggrunde var meget varierende – nogle var læger, andre molekylærbiologer, biomedicinere og en enkelt sundhedsøkonom. Men alle havde de det til fælles, at de enten lige var gået i gang med mikrobiomprojekter, eller havde planer om at inddrage studier om det humane mikrobiom i deres ph.d. forløb.

De to dage forløb efter planen med engagerede studerende og undervisere. Dagene var inddelt i underemner, fordelt på forelæsninger og teoretiske øvelser, hvor de studerende havde mulighed for at dykke dybere ned i emnerne vha. artikelgennemgange, dataanalyse i praksis samt inddragelse af og perspektivering af egne projekter. Især sidstnævnte viste sig at være særdeles brugbar for de studerende. De stod som nævnt alle i det tidlige stadie i deres projekter og manglede input, erfaring og viden i forhold til metoderne. To af vores egne ph.d.-studerende, Julie og Caspar, var tilstede 100% under hele kurset som undervisere, imens de andre undervisere kom og gik alt efter emne.

Julie Knudsen: *"Det var enormt givende at være underviser på ph.d. kurset, idet mine egne erfaringer med kliniske og prækliniske forsøg i den grad blev trukket på for at kunne svare på de mange spørgsmål. Jeg blev også gjort opmærksom på, at dette emne er så stort, at det kommer til at tage mange år før jeg har en bred nok viden inden for området til, at kunne svare på alle spørgsmål. Deltagerne var sublime, da de var velforberedte og havde mange, meget grundige og reflekterede spørgsmål, så det var en fryd at undervise. Fremadrettet vil jeg arbejde på at gøre min viden bredere, så jeg kan tilbyde et bredere perspektiv til de deltagende".*

Caspar Bundgaard-Nielsen: *"Jeg oplevede det at undervise på ph.d.- kurset som en god og meget lærerig oplevelse. Deltagerne stillede mange spørgsmål, der gav anledning til lærerig diskussion. Og gav anledning til at jeg, som underviser, begyndte at se på emnet på nye måder. Der var mange spørgsmål til de rent metodologiske aspekter af, at starte studier indenfor mikrobiota. Dette vidnede om meget velforberedte deltagere. Og fremadrettet vil jeg have mere fokus på hvad man rent praktisk skal gøre når sådanne studier skal initieres, hvad man skal overveje og hvorfor vi gør som vi gør indenfor faget".*

På baggrund af en meget positiv evaluering på kurset fra de studerende, forventer vi at gentage kurset igen i 2019. Dog udvider vi til tre dage i stedet for to, for at give mere plads til fordybelse i de enkelte emner og hjælp til studiedesigns og metoder.

Underviserne: ph.d.-studerende Caspar Bundgaard-Nielsen, ph.d.-studerende Julie Knudsen, klinisk lektor Søren Hagstrøm, prof. Mads Albertsen, prof. Peter Leutscher og lektor Suzette Sørensen.

13 Ph.d.-forsvar

Af Lotte Kvist, sekretær

I 2018 blev der afholdt 2 ph.d.-forsvar.

Fredag den 19. januar 2018 forsvarede **Marlene Andersen** sin ph.d.-afhandling:
Regulation of pro-resolving biological systems in rheumatoid arthritis – investigations on the melanocortin system and resistin

Vejledere:

Overlæge, klinisk lektor Grethe Neuman Andersen, Regionshospital Nordjylland.
Professor Ulrik Baandrup, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland.
Professor Lucia Mincheva-Nilsson, Institutionen for Klinisk Mikrobiologi, Umeå Universitet, Sverige

Bedømmelsesudvalg:

Overlæge, klinisk professor Peter Leutscher, Aalborg Universitet, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland (formand).
Professor Ola Winqvist, Medicinsk Afdeling, Karolinska Institutet, Sverige
Professor Søren Jacobsen, Reumatologi og Rygsygdomme, Rigshospitalet

Moderator:

Overlæge, klinisk lektor Søren Hagstrøm, Center for Klinisk Forskning, Aalborg Universitetshospital



Fredag den 2. november 2018 forsvarede **Louise Arenholt** sin ph.d.-afhandling:
Paravaginal Defects - Symptoms, Diagnosis, and Evaluation of Treatment.

Vejledere:

Overlæge, klinisk lektor Marianne Glavind-Kristensen, Aarhus Universitetshospital
Overlæge, klinisk lektor Bodil Ginnerup Pedersen, Aarhus Universitetshospital
Overlæge, klinisk lektor Karin Glavind, Aalborg Universitetshospital

Bedømmelsesudvalg:

Overlæge, klinisk professor Peter Leutscher, Aalborg Universitet, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland,
Overlæge, klinisk lektor Lars Mikael Alling Møller, Sjællands Universitetshospital
Overlæge, æresprofessor Philip Toozs-Hobson, Birmingham University, Birmingham Women's Foundation NHS Trust, England

Moderator:

Professor Ulrik Thorngren Baandrup, Regionshospital Nordjylland

14 Forskningssymposium

Af Peter Leutscher, professor



I november måned blev Regionshospital (RHN) Forskningssymposium afholdt for tredje år i træk. Der var stor opbakning og tilslutning til symposiet med mere end 120 deltagere. I alt var der tilmeldt 53 abstrakts (14 i 2016 og 34 i 2017) og alle abstrakts blev præsenteret med en poster. Otte abstrakts blev udvalgt til oral præsentation og et tilsvarende antal til posterwalk. Prisen for bedste orale præsentation blev tildelt speciallæge i kardiologi og ph.d.-studerende Gowsini Joseph og prisen for bedste poster gik til sygeplejerske og ph.d. Dorthé Buchwald.

Alle abstrakts blev præsenteret i abstraktbogen "Forskningssymposium – En portefølje af sundhedsfaglig forskning og udvikling ved Regionshospital Nordjylland"

<https://rhnnordjylland.rn.dk/forskning/forsknings-symposium> .

De mange abstrakts tegner et fint billede af den tværfaglige forskningsbredde, der netop er kendetegnende for Center for Klinisk Forskning. Og ligeledes bevidner det store antal præsentationer, at der er et betydeligt forsknings- og resursepotentiale at arbejde med indenfor rammerne af et regionshospital, og måske på flere parametre fuld på højde med et universitetshospital.



Følgende abstrakts indgik i RHN Forskningssymposium 2018:

Kardiologi og Intensiv/Akut medicin

1. Is one-hours in-situ simulation training effective?
2. Dose-response association between level of daily physical activity and mortality in persons with arterial hypertension: The Copenhagen City Heart Study
3. Is venous to arterial conversion of blood gas values reliable in critically ill patients?
4. Associations of health literacy with socio-economic position, health risk behavior, and health status: a large national population-based survey among Danish adults
5. Different methods of receiving the sickest patients: does it make a difference?
6. Implication of critical illness in development of long-term mental and cognitive dysfunction? – a consecutive case series study of post intensive care patients
7. Can the size of the tube change the patient's experience of sore throat and hoarseness after anesthesia?
8. Hyperpolarized cardiac magnetic resonance imaging in heart failure
9. Raising the cardiopulmonary resuscitation (CPR) skills to a higher level in all staff-groups at the North Denmark Regional Hospital (NDRH)

Inflammation and Infection

10. Body fat percentage, waist circumference and obesity as risk factors for rheumatoid arthritis – a Danish cohort study
11. Positive predictive value of rheumatoid arthritis diagnoses in the Danish National Patient Registry
12. Screening for Leishmania specific antibody among patients with rheumatic diseases treated with biologics
13. Evaluation of antibiotic practice in a Danish regional hospital emergency department – a clinical quality assurance study
14. Pneumococcal antibody protection in rheumatological patients receiving bDMARD therapy – a cross-sectional study
15. Etanercept Treatment Response in Patients with Rheumatoid Arthritis

Gynækologi/Obstetrik og Pædiatri

16. Day versus night variation in patterns of spontaneous births and complications – a retrospective registry study
17. The role of the enuresis alarm in the treatment of daytime incontinence in children with combined enuresis and urge incontinence (ABDE-Studiet) – a randomized controlled multicenter trial
18. Women with Lichen Sclerosus and their experienced quality of life and sexuality
19. Prospective evaluation of paravaginal defect repair – a six-month post-operative follow-up with MRI, clinical examinations, and questionnaires
20. Diagnosing a paravaginal defect – a comparison of gynecological examination, 3-D endoanal ultrasound, and pelvic MRI
21. Post-hysterectomy vault hematoma: Incidence and correlation to postoperative pain score
22. Efterfødselssamtale efter kejsersnit – et randomiseret interventionsstudie
23. The effects of High-Intensity Interval Training on Obesity-related Complications in Children
24. Which interdisciplinary and intersectional efforts can lift the quality of practice and reduce readmission of infants?
25. Is obesity, incontinence and nocturia associated? Results from a study on 4002 children and 2801 adolescents

Gastroenterologi, Ernæring og Dysfagi

26. Spiserør – En undersøgelse af patienter med spiserørsbetændelse
27. Evaluation of the prevalence of screening of dysphagia among hospitalized, older people
28. Dietary intervention in patients with Ulcerative Colitis and Irritable Bowel Syndrome – a randomized, placebo controlled, double blinded study
29. Vegansk energitæt proteindrik til patienter med KOL – undersøgelse af den sensoriske oplevelse

Det Humane Mikrobiom

30. Comparison of the vaginal, urinary and gut microbiota on a genus level in pre-and postmenopausal women
31. Short Time Changes in the Female Urinary Microbiota
32. The Human Gut Microbiota and its Role in ADHD and Autism Spectrum Disorder
33. Prevotella, Acinetobacter, and the species Fusobacterium nucleatum and Bacteroides fragilis, varies between colorectal cancer, adenomas and non-malignant tissue

34. Variations in Interpersonal Gut Microbiota Profiles, Supersedes the Effects of Differing Stool Storage Conditions
35. Characterization of the gut microbiome in newly diagnosed patients with depression
36. Can fecal immunochemical test (FIT) samples from the national colorectal cancer screening program be used for population based microbiota analysis? – a pilot study
37. The Urinary Microbiota of Preadolescent Children with and without Urgency Urinary Incontinence
38. The role of the gut microbiota in women with gestational diabetes and bacterial transmission from mother to child
39. The Urinary Microbiota in Pre-and postmenopausal Women
40. The urinary microbiota composition remains stable over time and under various storage conditions
41. Estrogen replacement therapy and the urogenital microbiota in postmenopausal women

Cannabis/Cannabinoider

42. Use of cannabis among cancer patients receiving palliative care – a qualitative interview study
43. Use of Cannabinoid Therapy in Patients with Refractory Chronic Pain – a Retrospective Observational Registry Study of Patients Followed in a Danish Pain Management Clinic
44. Patient Survey of Measurement Tools to Assess Pain and Quality of Life in Palliative Care
45. Cannabinoids as Add-on Therapy to Cancer Patients Receiving Conventional Palliative Treatment – an Open-label Study of Efficacy and Tolerability

Diverse

46. Reliability of neuropsychological testing by videoconferencing
47. Histopathological examination of the effect of oxygen on lung tissue in pigs
48. Sygepleje dokumentationens betydning i den medicinske patients behandling
49. Tibialis posterior dysfunction – a contributing factor to forefoot deformities? – a parametric study
50. Evaluation of Shear Wave Ultrasound Elastography (SWUSE) for Differentiation of Lung Atelectasis – a Methodological Pilot Study
51. The prevalence of patients undergoing repeated computed tomography scanning within a 12 weeks period – a retrospective study in the North Denmark Region
52. Når lægen selv skriver journalen – afprøvning af nyt journal koncept med hybrid af klik- og tekst-felter
53. A study of patients' and relatives' need for nursing in healthcare undergoing historical changes

15 Forskningskursus

Af Dorte Melgaard, seniorforsker, forskningskoordinator



I 2018 blev der for første gang afholdt et forskningskursus på RHN. Forskningskurset rettede sig mod klinikere, læger, sygeplejersker, radio-grafer, jordemødre, fysio-og ergoterapeuter, diætister og bioanalytikere, der havde en ide til et projekt/tiltag, der kunne forbedre patientbe-handlingen. Kriteriet for at deltage i kurset var en specifik ide, som kunne udmønte sig i et projekt.

Kurset forløb over 5 undervisningsdage, hvor emnerne var projektsynopsis, metode, jura og etik, formidling og projektøkonomi. Undervisningen fokuserede på hvert enkelt projekt og mellem hver undervisningsgang blev der arbejdet videre med det individuelle projekt under supervision.

Der deltog 19 medarbejdere med 17 projekter. Projekterne repræsenterede mange specialer og fagområder, og emnerne var f.eks.:

- Undersøgelse af mikrocirkulation hos kritisk syge patienter med shock vha. neglevolds videokapillarskopi
- Mikrobiom i blære, vagina og tarm før og efter behandling med lokalt østrogen
- Sygeplejedokumentation – set fra patientens vinkel

- Hvilken indflydelse har tubestørrelse på patientens oplevelse af ondt i halsen og hæs-hed efter intubation i forbindelse med operation?
- Udvikling af model til vurdering af effekten af færdigheds-/simulationstræning
- Palliative patienter og deres oplevelse af smerte, når de anvender medicinsk cannabis

Mangfoldigheden i emner, og ikke mindst tværfagligheden dannede baggrund for god energi og mange inspirerende diskussioner. Afslutningsvis udarbejdede alle deltagere en poster, der blev præsenteret til Forskningssymposium 2018. Langt de fleste projekter er enten afsluttede eller ved at blive gennemført og alt i alt medfører de initiativer, der blev igangsat i forbindelse med Forskningskursus 2018, at patientbehandlingen bliver optimeret inden for flere forskellige områder.

De positive erfaringer fra kurset har medført, at vi også i 2019 gennemfører et forskningskursus, der skal støtte op om initiativer fra klinikere som kan optimere patientforløb og behandling på RHN men også skabe viden, som kan deles med andre klinikere via netværk, videnskabelige artikler, kongrespræsentationer osv.



16 Forskningsaktivitet

Center for Klinisk Forskning

Centerledelse

Centerchef Peter Leutscher

Tlf.: 9764 2915

E-mail: p.leutscher@rn.dk

HR, økonomi og administrationsleder Kristina Hansel

Tlf.: 4023 4375

E-mail: akdh@rn.dk

Laboratorieleder og seniorforsker, molekylærbiolog, ph.d. Suzette Sørensen

Tlf.: 4023 4378

E-mail: suzette.soerensen@rn.dk

Forskningsansvarlige

Professor, overlæge, ph.d. Peter Leutscher

Seniorforsker, molekylærbiolog, ph.d. Suzette Sørensen

Sundhedsfaglig forskningskoordinator, ph.d. Dorte Melgaard

Centrets funktioner

Center for Klinisk Forskning (CKF) varetager bioanalytiske og administrative opgaver relateret til forskning. Der faciliteres samarbejde med både nationale og internationale forskningspartnere.

Der koordineres og afvikles kliniske ophold på Regionshospital Nordjylland for Aalborg Universitets medicinuddannelse på bachelorniveau for både medicinstuderende og medicinstuderende med industriel specialisering. Som noget nyt varetager CKF nu også kliniske ophold for medicinstuderende på kandidatniveau indenfor gynækologi og pædiatri.

Endvidere administrerer centret kvalitative og kvantitative forskningskurser for hospitalets ansatte.

Centret har fokus på administrationsansvaret for at Regionshospital Nordjyllands forskningskonti oprettes og administreres jf. Region Nordjyllands retningslinjer.

Alle Regionshospital Nordjyllands forskningsfonde, herunder Marie Pedersen og Jensine Heibergs Legat, Niels Jensens Mindelegat ved Hjørring Sygehus, Arthur Kroghs Legat og RNH's Forskningslegat, administreres af CKF via bestyrelsen bestående af formand Peter Leutscher, medlem lægefaglig direktør og medlem Kristina Hansel.

Professor og overlæge Peter Leutscher er infektionsmediciner. Han er medlem af ph.d. bedømmelsesudvalget ved Aalborg Universitet og formand for bedømmelsesudvalget for Region Nordjyllands Sundhedsvidenskabelige Forskningsfond.

<http://www.rhnordjylland.rn.dk/forskning>

Forsknings- og udviklingsprojekter

Ph.d.-afhandlinger

Paravaginal Defects - Symptoms, Diagnosis, and Evaluation of Treatment

Arenholt, Louise

Ph.d.-afhandling, 2018

Regulation of pro-resolving biological systems in rheumatoid arthritis: investigations on the melano-cortin system and resistin

Andersen, Marlene

Ph.d.-afhandling, 2018

Kandidatspecialer

Menopause changes the female microbiota.

Nadia Ammitzbøll. Medicin med Industriel Specialisering, AAU.

Projektperiode: september 2017 - maj 2018. Hovedvejleder: Seniorforsker, ph.d. Suzette Sørensen.

Medvejledere: Louise Arenholt, Caspar Bundgaard-Nielsen, Annemarie Brusen Villadsen

Bachelorprojekter

Time Variation of Urinary Microbiota in Adults and Children.

Yusuf Abdi Isse og Abdissalam Muqtar. Medicin med Industriel Specialisering, AAU.

Forsvar juni 2018. Hovedvejleder: Suzette Sørensen. Medvejleder: Søren Hagstrøm

Face validity of the Dysphagia Outcome and Severity Scale

Ida Petersen, Kathrine Larsen, Marianne B. Lund. Ergoterapeutuddannelsen, UCN.

Forsvar juni 2018. Vejleder: Dorte Melgaard

Ph.d.-studerende

Følgende personer var tilknyttet CKF som ph.d.-studerende i 2018:

Marlene Andersen

Louise Arenholt

Asta Linauskas

Tine Caroc Warner

Majbritt Tang Svendsen

Gowsini Joseph

Morten Bilde Simonsen

Julie Kristine Knudsen

Caspar Bundgaard-Nielsen

Mads Lumholdt

Theresa Stjernholm

Steen Hylgaard Jørgensen

Jeanette Sørensen

Annemarie Brusen Villadsen

Vejlederfunktion

Ulrik Baandrup: Hovedvejleder for Tine Caroc Warner. Medvejleder for Majbritt Tang Svendsen og Louise Arenholt.

Peter Leutscher: Hovedvejleder for Mads Lumholdt. Medvejleder for Morten Bilde Simonsen.

Søren Hagstrøm: Hovedvejleder for Theresa Stjernholm. Medvejleder for Tine Caroc Warner.

Suzette Sørensen: Hovedvejleder for Caspar Bundgaard-Nielsen, Julie Knudsen og Annemarie Brusen Villadsen.

Ph.d.-projekter

Læge og ph.d.- studerende Marlene Andersen, Afsnit for Gigt- og Rygsygdomme, Regionshospitalet Nordjylland: *Regulation of proresolving biological systems in rheumatoid arthritis*

Afdelingslæge, klinisk lektor og ph.d.- studerende Louise Arenholt, Afsnit for Gynækologi og Obstetrik, Regionshospitalet Nordjylland: *Paravaginal defects – symptoms, diagnose and evaluation of treatment.*

Overlæge og ph.d.- studerende Asta Linauskas, Afsnit for Gigt- og Rygsygdomme, Regionshospital Nordjylland og Århus Universitet: *Risk factors in the prediagnostic phase of rheumatoid arthritis associated with the development of the disease and its increased risk of cardiovascular disease. A cohort study*

Reservelæge og ph.d.- studerende Tine Caroc Warner, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Effects of different treatment modalities on obesity and its comorbidities in children and adolescents*

Cand. scient. med. og ph.d.- studerende Majbritt Tang Svendsen, Afsnit for Hjertemedicin, Regionshospital Nordjylland: *Geographic variation in mortality of acute myocardial infarction – registration practice, dis-ease or health behavior driven? A nationwide cohort study*

Afdelingslæge og ph.d.- studerende Gowsini Joseph, Afsnit for Hjertemedicin, Regionshospital Nordjylland og Klinisk Institut: *Population Study of Tissue Doppler echocardiography, exercise and hypertension: associations with cardiovascular disease and mortality – insights from the Copenhagen City Heart Study*

Cand. scient. tech og ph.d.- studerende Morten Bilde Simonsen, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet: *Multidisciplinary Investigation of foot orthotics treatment effects for patients with rheumatoid arthritis*

Cand. scient. mol. med. og ph.d.- studerende Julie Knudsen, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Characterization of the gut microbiome in patients newly diagnosed with depression*

Cand. scient. med. og ph.d.- studerende Caspar Bundgaard-Nielsen, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Gut and Neurodevelopment: The Role of Gut Microbiota Dysbiosis in Attention Deficit Hyper-activity Disorder and Autism Spectrum Disorder*

Læge og ph.d.- studerende Mads Lumholdt, Anæstesiafsnit, Regionshospital Nordjylland og Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Utility of mathematically converted venous to arterial blood gas values in the acute setting*

Læge og ph.d.- studerende Theresa Stjernholm, Klinisk Institut, Aalborg Universitet og Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Investigating lipotoxicity and prediabetes in obese children - a prospective intervention study with high-intensity interval training and lifestyle intervention*

Læge og ph.d.- studerende Steen Hylgaard Jørgensen, Afsnit for Hjertemedicin, Regionshospital Nordjylland: *Clinical and pathophysiological aspects of visualization of metabolic flux in the failing human heart using hyperpolarized [1-13C]-pyruvate cardiac magnetic resonance*

Læge og ph.d.- studerende Jeanette Sørensen, Afsnit for Mave-og Tarmsygdomme, Regionshospital Nordjylland: *Dietary intervention in patients with irritable bowel syndrome and the effect on gastrointestinal symptoms, quality of life, gut microbiota and sexual dysfunction.*

Cand.scient.med. og ph.d.- studerende Annemarie Brusen Villadsen, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *The role of human papillomavirus in the development of cancer*

Øvrige igangværende projekter

Forskningskoordinator ph.d. Dorte Melgaard, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Akupunktur til børn og unge med spændingshovedpine eller migræne*

Forskningskoordinator ph.d. Dorte Melgaard, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Tidlig udredning af dysfagi i Akutmodtagelsen – et pilotstudie. Projektleder afsnitsleder Helle Isaksen, Akutmodtagelsen, AUH, Thisted.*

Forskningskoordinator ph.d. Dorte Melgaard, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Effekt af træning hos borgere med dysfagi – et multicenter studie.*

Forskningskoordinator ph.d. Dorte Melgaard, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Can the size of the tube change the patients experience of sore throat and hoarseness after anesthesia?* Projektleder: Pia Christensen, AUH, Thisted

Forskningskoordinator ph.d. Dorte Melgaard, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Is one-hour simulation training effective?* Projektleder: Angelika Wilke, VenSim

Forskningskoordinator ph.d. Dorte Melgaard, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Evaluation of the prevalence of screening for dysphagia among the hospitalised, older people - an international survey*

Forskningskoordinator ph.d. Dorte Melgaard, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Implementering af MEOF-II i klinisk praksis*

Forskningsassistent Nadia Ammitzbøll, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Urin-mikrobiotaen hos kvinder på hver side af overgangsalderen*

Stud. scient. med. Morten Børge Sørensen, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Evaluering af antibiotika praksis i forbindelse med akut indlæggelse på et dansk regionshospital*

Forskningsassistent Louise Søndergaard Rold, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Spiller den gravides tarmbakterier en rolle i udvikling af graviditetsbetinget diabetes og i udvikling af senkomplikationer i mor og barn?*

Forskningsassistent Troels Stausbo, Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Targeted Repository Anti-arthritis proteomics – TRAP-studiet.*

Enhed For Kliniske Forsøg (EKF)

Regionshospitalets afsnit deltager i diverse nationale og internationale kliniske forsøg iværksat af læger, faglige selskaber eller medicinalfirmaer. Dette samarbejde faciliteres af Enhed For Kliniske Forsøg. Status for de kliniske forsøg opdateres løbende på hjemmesiden <https://rh nordjylland.rn.dk/-/media/Hospitalet/Regionshospital-Nordjylland/For-Sundhedsfaglige/Forskning/EKF/Igangvaerende-studier.ashx?la=da>

Afsnit for Hjertemedicin, Klinik Medicin

G-CHF: A global registry to study the demographics, socioeconomic and clinical factors, etiologies, pathophysiology, management, barriers to care, and outcomes of heart failure patients
Sponsor: Hamilton Health Sciences, through its Population Health Research Institute (PHRI), Hamilton, ON, Canada
Investigator: Ledende overlæge, ph.d. Gitte Nielsen
Projektsygeplejerske: Annette Jonstrup Nielsen

Afsnit for Gigt- og Rygsygdomme , Klinik Medicin

CR6086: A randomized, double blind, placebo-controlled, dose response, phase II, multicentre trial to evaluate the efficacy, safety and pharmacokinetics of oral CR6086 administered at the doses of 30, 90 or 180 mg bid for 12 weeks in combination with methotrexate, in DMARD-naïve patients with early rheumatoid arthritis

- Sponsor: Rottapharm Biotech S.r.l.
- Investigator: Overlæge Frank Møllerup Esbensen
- Projektsygeplejerske: Heidi Mächler Christensen

ALOSTRA: Alendronate treatment of Osteoporosis in Rheumatoid Arthritis – indication and duration. A randomized, double-blinded, placebo-controlled multicentre study to evaluate the effects of discontinuation of Alendronate in patients with Rheumatoid Arthritis

- Sponsor: Overlæge, ph.d., klinisk professor Ellen-Margrethe Hauge, Århus Universitetshospital
- Investigator: Læge Lisbet Libak Strandbygaard
- Projektsygeplejerske: Jette Kragh

Intensiv, Klinik Anæstesi

HOT-ICU: Handling oxygenation targets in adults with acute hypoxaemic respiratory failure in the intensive care unit: A randomised clinical trial of a lower versus a higher oxygenation target

- Sponsor: Professor, overlæge, ph.d. Bodil Steen Rasmussen, Aalborg Universitetshospital
- Investigator: Overlæge Andrei Ciubotariu
- Projektsygeplejerske: Dorthe Brønnum

Publikationer

Artikler

Al-Saaidi RA, Rasmussen TB, Birkler RID, Palmfeldt J, Beqqali A, Pinto YM, Nissen PH, **Baandrup U**, Mølgaard H, Hey TM, Eiskjaer H, Bross P, Mogensen J. *The clinical outcome of LMNA missense mutations can be associated with the amount of mutated protein in the nuclear envelope*. Eur J Heart Fail. 2018 Oct;20(10):1404-1412.

Arenholt LTS, Pedersen BG, Glavind K, Greisen S, Bek KM, Glavind-Kristensen M. *Prospective evaluation of paravaginal defect repair with and without apical suspension: a 6-month postoperative follow-up with MRI, clinical examination, and questionnaires*. Int Urogynecol J. 2018 Dec 1. doi: 10.1007/s00192-018-3807-z. [Epub ahead of print]

Arenholt LTS, Glavind-Kristensen M, Bøggild H, Glavind K. *Translation and validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire Vaginal Symptoms (ICIQ-VS): the Danish version*. Int Urogynecol J. 2018 Jan 10. doi: 10.1007/s00192-017-3541-y. [Epub ahead of print]

Bech LF, Polcwiartek C, Kragholm K, Andersen MP, Rohde C, Torp-Pedersen C, Nielsen J, **Hagstrøm S**. *In utero exposure to antiepileptic drugs is associated with learning disabilities among offspring*. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2018 Aug 3. pii: jnnp-2018-318386. doi: 10.1136/jnnp-2018-318386. [Epub ahead of print]

Breindahl T, Hindersson P, **Leutscher PD**, Kimergård A. *New psychoactive substances require a paradigm shift in drug testing in Denmark*. Ugeskr Laeger. 2018;180(12). 1055-1060

Bundgaard-Nielsen C, Hagstrøm S, Sørensen S. *Interpersonal Variations in Gut Microbiota Profiles Supersedes the Effects of Differing Fecal Storage Conditions*. Sci Rep. 2018 Nov 26;8(1):17367

Joshi S, Kvistgaard H, Kamperis K, Færch M, **Hagstrøm S**, Gregersen N, Rittig S, Christensen JH. *Novel and recurrent variants in AVPR2 in 19 families with X-linked congenital nephrogenic diabetes insipidus*. Eur J Pediatr. 2018 Sep;177(9):1399-1405.

Korsgaard T, Andersen RF, Joshi S, **Hagstrøm S**, Rittig S. *Childhood onset steroid-sensitive nephrotic syndrome continues into adulthood*. Pediatr Nephrol. 2018 Nov 13. doi: 10.1007/s00467-018-4119-8. [Epub ahead of print]

Kristiansen DM, Baandrup U, Bøgsted M, Bendtsen MD, Hansen T. *Rehospitalisation and mortality after hospitalisation for oropharyngeal dysphagia and community-acquired pneumonia A 1-year follow-up study*. Cogent Medicine, Vol. 4, Issue 1, 1417668, 2018

Lumholdt M, Damgaard KA, Christensen EF, **Leutscher PDC**. *Mathematical arterialisation of peripheral venous blood gas for obtainment of arterial blood gas values: a methodological validation study in the clinical setting*. J Clin Monit Comput. 2018 Sep 8. doi: 10.1007/s10877-018-0197-1. [Epub ahead of print]

Melgaard D, Baandrup U, Bøgsted M, Bendtsen MD, Kristensen MT. *Early mobilisation of patients with community-acquired pneumonia reduce length of hospitalisation-a pilot study*. J Phys Ther Sci. 2018 Jul;30(7):926-932

Melgaard D, Rodrigo-Domingo M, Mørch MM. *The prevalence of oropharyngeal dysphagia in acute geriatric patients*. Geriatrics 2018, 3(2), 15

Nielsen MM, Maribo T, Westergren A, **Melgaard D**. *Associations between eating difficulties, nutritional status and activity of daily living in acute geriatric patients*. Clin Nutr ESPEN. 2018 Jun;25:95-99

Pedersen MW, Huynh KD, **Baandrup UT**, Nielsen DG, Andersen NH. *Rupture of an Abdominal Aortic Aneurysm in a Young Man with Marfan Syndrome*. Ann Vasc Surg. 2018 Apr;48:252.e5-252.e8

Ropcke DM, Rasmussen J, Ilkjær C, Skov SN, Tjørnild MJ, **Baandrup UT**, Christian Danielsen C, Hjortdal VE, Nielsen SL. *Mid-term function and remodeling potential of tissue engineered tricuspid valve: Histology and biomechanics*. J Biomech. 2018 Apr 11;71:52-58

Taylor C, McGale P, **Brønnum D**, Correa C, Cutter D, Duane FK, Gigante B, Jensen MB, Lorenzen E, Rahimi K, Wang Z, Darby SC, Hall P, Ewertz M. *Cardiac Structure Injury After Radiotherapy for Breast Cancer: Cross-Sectional Study With Individual Patient Data*. J Clin Oncol. 2018 Aug 1;36(22):2288-2296

Westmark S, Melgaard D, Rethmeier LO, Ehlers LH. *The cost of dysphagia in geriatric patients*. Clinicoecon Outcomes Res. 2018 Jun 6;10:321-326.

Kongresser/konferencer

Joseph G, Marott JL, Søgaaard P, Nielsen G, Christensen A, Biering-Sorensen T, Schnohr P, Jensen JS, Mogelvang R.: *Dose-response association between level of daily physical activity and mortality in persons with arterial hypertension : a population based cohort study*. European Heart Journal, Bind 39, Nr. Suppl. 1, 4331, 2018, s. 869.

Kristiansen DM, Ehlers LH.: *The economic burden of dysphagia in geriatric patients*. 2018. Abstract, 26th. Annual DRS Meeting, March 15 - 17, 2018, , Baltimore, USA.

Larsen LH, **Warner TC**, Jacobsen RB, **Hagstrøm S, Baandrup U**, Boudreau S.: *Are obese children able to exercise with high training intensity?* Abstract, Danske Fysioterapeuters Fagkongres, 12-14 april 2018, Odense, Denmark. Danske Fysioterapeuter, 2018. s. 131.

Melgaard D, Rodrigo-Domingo M, Mørch MM, Byrgesen SM.: *DEMMI as an indicator for rehospitalisation in acute geriatric patients*. Fysioterapeutisk Fagkongres 2018, Odense.

Melgaard, D.; Westmark, S.; Smithard, D.: Evaluation of the prevalence of screening for dysphagia among the hospitalized, older people. ESSD, September 2018, Dublin.

Melgaard, D; Maribo, T.; Westergren, A.; Nielsen, M.M.: Eating difficulties in acute geriatric patients are associated with poor nutritional status and reduced activities of daily living. ESSD, September 2018, Dublin.

Petersen, I.; Larsen, K. H.; Lund, M. B.; **Melgaard, D.:** Face validity of the Dysphagia Outcome and Severity Scale. ESSD, September 2018, Dublin.

Melgaard, D.: An App – a tool in rehabilitation of dysphagia. ESSD, September 2018, Dublin.

Simonsen MB, Yurtsever A, Næsborg-Andersen K, **Leutscher PDC**, Hørslev-Petersen K, Hirata RP, Andersen MS.: *Effect of experimental tibialis posterior muscle pain on muscle recruitment: a parametric study*. 2018. Abstract, 10th. Annual Meeting of the Danish Society of Biomechanics, Brøndby, Denmark.

Simonsen MB, Yurtsever A, Næsborg-Andersen K, **Leutscher PDC**, Hørslev-Petersen K, Andersen MS, Hirata RP.: *Decreased ankle planterflexion peak moment during gait after experimental tibialis posterior muscle pain in healthy subjects*. 2018. Abstract, 8th. World Congress of Biomechanics, Dublin, Irland.

Szejniuk WM, Nielsen MS, **Brønnum DS**, Takacs-Szabó Z, Weinreich UM, Thomsen LP, Bøgsted M, Jensen I, McCulloch T, Falkmer UGI, Carl J, Røe OD.: Elevated mean fractional exhaled nitric oxide and radiation pneumonitis in patients with non-small cell lung cancer, 2018. 77 Abstract fra Danske Kræftforskningsdage 2018, Odense, Danmark.

Sørensen LR, Sandager D, Jørgensen A, Christensen AB, Ludwig M, **Leutscher P, Kristiansen DM.**: *Screening for dysfagi i Akutmodtagelsen – et pilotstudie*. 2018. Sygeplejesymposium, Aalborg, Danmark.

Orale præsentationer

Ammitzbøll N, Bundgaard-Nielsen C, Arenholt L, Sørensen S.: *Urinary Microbiome - Storage and Extraction Methodology*. DUGS årsmøde, Fredericia, 5. januar 2018

Lumholdt M.: *V-TAC in the Emergency Department*. Danish Emergency Medicine Conference 8, den 25-10-18 til 26-10-18.

Lumholdt M.: *Pre-hospital blood gas analysis*. Participants: RAKOS, Luftambulansetjeneste SUS, Bergen Norge, den 02-10-18 til 03-10-18.

Lumholdt M.: *Venous to arterial conversion of blood gas values*. Participants: European Prehospital Research Alliance (EUPHORIA), Aarhus, den 22-10-18 til 23-10-18

Villadsen AB, Bundgaard-Nielsen C, Svendsen M, Ambühl L, Pedersen IS, Hansen ES, Baandrup U, Blaakær, J, Sørensen S.: *Alternative splicing of Human papillomavirus type 33 in Danish patients diagnosed with vulvar intraepithelial neoplasia and vulvar squamous cell carcinoma*. 2018. Oral presentation, Principles - Impact on splicing, Fairmont Southampton Hotel, Bermuda.

Postere

Arenholt L.: *Translation and validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire Vaginal Symptoms (ICIQ-VS): the Danish version*. Årsmøde for Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi. Vinder af poster-prisen

Christensen NHG, **Lumholdt M**, Damgaard K.: *Comparison of lactate levels in the venous blood versus in arterial blood gas in patients admitted to the intensive care unit*. EUSEM, Glasgow (11-09-18)

Christensen NHG, **Lumholdt M**, Damgaard K.: *When evaluating the level of lactate in patients admitted to the ICU: Could venous blood gas be equated to arterial blood gas?* DEMC8, Aarhus (26-10-18)

Christensen NHG, **Lumholdt M**, Damgaard K.: *When evaluating the level of lactate: Could venous blood gas be equated to arterial blood gas?* EMS Copenhagen (17-04-18)

Hansen C, **Melgaard D.**: *Predictors of basic mobility skills at discharge in 235 patients with hip fracture*. Fagkongres for Fysioterapeuter, Odense 2018 (poster)

Hansen C, **Melgaard D.**: *The Cumulated Ambulation Score as a predictor of mortality or readmission in patients with hip*. Fagkongres for Fysioterapeuter, Odense 2018 (poster)

Hejlesen J, **Lumholdt M**, Damgaard K.: *Use of v-TAC to identify patients with non-respiratory related acidemia in the Emergency Department*. EMS Copenhagen (18-04-18).

Joseph G, Zelechowski M, Grønlund J, Zaremba T.: *To remove or not to remove? The role of echocardiography and cardiac magnetic resonance in decision making on cardiac surgery in a patient with cardiac tumour*. Poster præsenteret ved EuroEcho Imaging 2018, Milano, Italien.

Lumholdt M, Leutscher P, Christensen EF, Damgaard K.: *Improved triage group allocation by including acid-base and blood gas values in the triage process*. EMS Copenhagen (17-04-18)

Lumholdt M, Leutscher P, Christensen EF, Damgaard K.: *Is venous to arterial conversion reliable in the critical ill patients?* EUSEM, Glasgow (11-09-18)

Szejniuk WM, Nielsen MS, **Brønnum DS**, Takacs-Szabó Z, Weinreich UM, Thomsen LP, Bøgsted M, Jensen I, McCulloch T, Falkmer UGI, Carl J, Røe OD.: *Elevated mean fractional exhaled nitric oxide and radiation pneumonitis in patients with non-small cell lung cancer*, 2018. 23 Poster præsenteret ved Danske Kræftforskningsdage 2018, Odense, Danmark.

Priser og anerkendelser

Priser Forskningens Døgn 2018

Dommerkomiteen udnævnte to vindere af Bedste poster prisen:

Andreas Kyng fra Klinisk Biokemisk Afdeling for bidraget "*Tager vi for mange blodprøver?*"

Kirsten Vinther fra Fællesklinik Thisted for "*Tidlig udskrivning af patienter i IV-behandling ved brug af perifert anlagt centralt venekateter*"

Årets Kvalitetspris gik til Sengeafsnit 106 og Fysioterapien for "*Tidlig mobilisering postoperativt af kirurgiske patienter*".

10.000 kroner fra Kvalitetsprisen gik til et projektet "*Gruppeundervisning til kommende forældre i kejsersnitsforløb på Gynækologisk-Obstetrisk Afsnit 105 i Hjørring*".

Reservelæge, ph.d.-studerende Tine Caroc Warner, Center for Klinisk Forskning fik prisen for Bedste Stand, for hendes bidrag "*Snydesukker og overvægt hos børn*".

Priser Forskningssymposium 2018

Vinderen af Bedste poster blev palliationssygeplejerske Dorte Buchwald og "*Jeg vil jo gerne leve*" om et kvalitativt interviewstudie af brugen af cannabis blandt cancerpatienter.

Vinderen af Bedste præsentation blev Gowsini Josephs med præsentationen af projektet "*Dose-response association between level of daily physical activity and mortality in hypertension*".

Andre priser og anerkendelser

Ph.d.-studerende Morten Bilde Simonsen havde, ved Dansk Biomekanisk Selskabs årlige konference i Brøndby, oktober 2018, indsendt et abstract baseret på hans forsøg med eksperimental smerte og simuleret nedsat tibialis posterior styrke.

Abstraktet blev udtaget som et af de fire bedste fra studerende. Konkurrencen blev afgjort i en session hvor hver finalist havde et 10 minutters mundtligt oplæg. Her endte Morten som vinder.

Medicinstuderende fra hele landet har stemt og valgt Gynækologisk/Obstetrisk Afsnit, Regionshospitalet Nordjylland som landets bedste kliniksted, 2018.

Afdelingslæge Louise Arenholt, Afsnit for Gynækologi og Obstetrik blev "Årets underviser" på Det sundhedsvidenskabelige Fakultet, AAU 2018

Forskningsophold

Mads Lumholdt deltog i et to-måneders forskningsophold på Regional akuttmedisinsk kompetansesenter (RAKOS) i Stavanger, Norge i juli og august 2018.

RAKOS er en forskningsafdeling tilknyttet Helse Stavanger, et større regionshospitalet i syd-vest Norge.

Formålet med opholdet var at opleve et anderledes forskningsmiljø, og undersøge den rutinemæssige anvendelse af venøs blodgasanalyse ved modtagelsen af medicinske og traumepatienter.

Opholdet resulterede i at Mads blev inviteret til et præhospitalet forskningsnetværksmøde i efteråret 2018 for at fremlægge sit projekt og foreslå projekter til fremtidigt forskningssamarbejde.

Caspar Bundgaard-Nielsen og **Nadia Ammitzbøll** besøgte Knight Lab og Linda Brubaker, San Diego, USA, 20.-24. september.

Formålet med besøget i San Diego var at starte et samarbejde med Knight Lab og Linda Brubaker.

Knight Lab er en forskningsgruppe ved University of California, der er eksperter i DNA sekventering og i endnu højere grad, i den efterfølgende databehandling. Blandt andet har de udviklet softwaren QIIME2, der er blevet en af de mest udbredte bioinformatiske softwares til undersøgelse af mikrobiota, derudover er de involveret i projekter som Earth Microbiome Project og American Gut.

Linda Brubaker er gynækolog og ansat ved University of California. Linda er en af de førende forskere indenfor urinmikrobiota-området.

Begge emner, er områder hvor Center for Klinisk Forskning er ved at opbygge ekspertise, hvorfor vi ønskede at få del i de erfaringer som Knight Lab og Linda Brubaker måtte have. Møderne gik godt, og frø til et godt samarbejde blev sået.

Studieophold i CKF

I august 2018 arrangerede CKF et samlet 4 ugers laboratorieophold, ved Klinisk Biokemisk Afdeling, Patologisk Anatomisk Institut og Center for Klinisk Forskning, for den franske studerende Margaux Laisné fra Bordeaux Universitetet. Opholdet var i forbindelse med hendes bacheloruddannelse i biologi.

17

oversigt over klinikker og afsnit

Klinik Anæstesi – Anæstesiologi og Intensiv

Klinikledelse

Klinikchef Niels-Erik Ribergaard

Tlf.: 97 64 10 69

n.ribergaard@rn.dk

Forskningsansvarlig

Overlæge Andrei Ciubotariu

Tlf.: 97 64 11 33

anci@rn.dk

Videnskabeligt personale

Overlæge ph.d. Kjeld Asbjørn Jensen Damgaard

Tlf.: 40 62 26 83

kad@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Ph.d.-projekt

Læge og ph.d.-studerende Mads Lumholdt, Anæstesiafsnit, Regionshospital Nordjylland og Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Utility of mathematically converted venous to arterial blood gas values in the acute setting*

Øvrige igangværende projekter

Evaluering af perifer perfusion og korrelation til makrohæmodynamiske parametre ved anvendelse af infrarød termografi på kritisk syge patienter. Projektleder: Overlæge Andrei Ciubotariu

Mikrocirkulationen i shock tilstande og evaluering af mikrocirkulatorisk-targeted resuscitation. Projektleder: Overlæge Andrei Ciubotariu

Neuropsykologisk opfølgning af Intensive Patienter(NOIP-studiet). Projektleder: Overlæge Mary Kruse. Projektansvarlig: Professor Peter Leutscher

Raising the cardio-pulmonary resuscitation (CRP) skills to a higher level in all staff-groups at the North Denmark Regional Hospital. Projektleder: Risk manager Vivi Pedersen. Projektansvarlig: Professor Peter Leutscher

HOT-ICU - Handling oxygenation targets in adults with acute hypoxaemic respiratory failure in the intensive care unit: A randomised clinical trial of a lower versus a higher oxygenation target. Projektleder: Overlæge Andrei Ciubotariu. Projektansvarlig: Projektsygeplejerske Dorthe Brønnum, professor Peter Leutscher. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital

Publikationer

Artikler

Lumholdt M, Damgaard KA, Christensen EF, Leutscher PDC. *Mathematical arterialisation of peripheral venous blood gas for obtainment of arterial blood gas values: a methodological validation study in the clinical setting*. J Clin Monit Comput. 2018 Sep 8. doi: 10.1007/s10877-018-0197-1. [Epub ahead of print]

Schjørring OL, Toft-Petersen AP, Kusk KH, Mouncey P, Sørensen EE, Berezowicz P, Bestle MH, Bülow HH, Bundgaard H, Christensen S, Iversen SA, Kirkeby-Garstad I, Krarup KB, **Kruse M**, Laake JH, Liboriussen L, Laebel RL, Okkonen M, Poulsen LM, Russell L, Sjövall F21., Sunde K, Søreide E, Walldau T, Walli AR, Perner A, Wetterslev J, Rasmussen BS. *Intensive care doctors' preferences for arterial oxygen tension levels in mechanically ventilated patients*. Acta Anaesthesiol Scand. 2018 Nov;62(10):1443-1451.

Konferencer/kongresser

Foredrag ved konferencer og netværksmøder

Lumholdt M. *V-TAC in the Emergency Department*. Danish Emergency Medicine Conference 8, den 25-10-18 til 26-10-18.

Lumholdt M. *Pre-hospital blood gas analysis*. Participants: RAKOS, Luftambulansetjeneste SUS, Bergen Norge, den 02-10-18 til 03-10-18.

Lumholdt M. *Venous to arterial conversion of blood gas values*. Participants: European Prehospital Research Alliance (EUPHORIA), Aarhus, den 22-10-18 til 23-10-18.

Posters

Lumholdt M, Leutscher P, Christensen EF, **Damgaard K**. *Improved triage group allocation by including acid-base and blood gas values in the triage process*. EMS Copenhagen (17-04-18)

Lumholdt M, Leutscher P, Christensen EF, **Damgaard K**. *Is venous to arterial conversion reliable in the critical ill patients?* EUSEM, Glasgow (11-09-18)

Christensen NHG, **Lumholdt M**, **Damgaard K**. *Comparison of lactate levels in the venous blood versus in arterial blood gas in patients admitted to the intensive care unit*. EUSEM, Glasgow (11-09-18)

Christensen NHG, **Lumholdt M**, **Damgaard K**. *When evaluating the level of lactate in patients admitted to the ICU: Could venous blood gas be equated to arterial blood gas?* DEMC8, Aarhus (26-10-18)

Christensen NHG, **Lumholdt M**, **Damgaard K**. *When evaluating the level of lactate: Could venous blood gas be equated to arterial blood gas?* EMS Copenhagen (17-04-18)

Hejlesen J, **Lumholdt M**, **Damgaard K**. *Use of v-TAC to identify patients with non-respiratory related acidemia in the Emergency Department*. EMS Copenhagen (18-04-18).

Klinik Diagnostik – Klinisk Biokemisk Afdeling

Klinikledelse

Kons. klinikchef Tina Futtrup

tif@rn.dk

Afsnitsledelse

Afsnitsledende bioanalytiker MPG Jette Hæstrup

Tlf.: 21 12 48 46

jeha@rn.dk

Forskningsansvarlig

Overlæge, viceklinikchef Peter Hindersson

Tlf.: 50 92 55 99

pehi@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Can fecal immunochemical test (FIT) samples from the national colorectal cancer-screening program be used for population based microbiota analysis? A pilot study. Projektleder: Forskningslaborant Kathrine Lauritzen. Projektansvarlig: Seniorforsker Suzette Sørensen

Analyse af kosttilskud for nye psykoaktive stoffer (clinical case). Projektleder: Cand. scient. Torben Breindahl. Projektansvarlig: Overlæge Peter Hindersson. I samarbejde med Klinisk Farmakologi, Bispebjerg Hospital

Udvikling af LC-MS/MS metode til bestemmelse af cannabinoider i serum. Projektleder: Cand. scient. Torben Breindahl. Projektansvarlig: Overlæge Peter Hindersson

Publikationer

Breindahl T, Hindersson P, Leutscher PD, Kimergård A. *New psychoactive substances require a paradigm shift in drug testing in Denmark.* Ugeskr Laeger. 2018;180(12). 1055-1060

Kimergård A, Dunne J, Bøgen A, **Hindersson P, Breindahl T.** *Characteristics of opioid- maintained clients smoking fentanyl patches: The importance of confirmatory drug analysis illustrated by a case series and mini- review.* Drug Test Anal. 2018;Jun;10(6):917-926

Jensen CM, **Breindahl T.** *Patients in medical treatment for attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Are they at risk in drug screening?* Atten Defic Hyperact Disord. 2018 Dec 7. doi: 10.1007/s12402-018-0282-9.

Klinik Diagnostik – Patologisk Anatomisk Institut

Klinikledelse

Konst. klinikchef Tina Futtrup

tif@rn.dk

Afsnitsledelse

Overlæge Morten Johansen

Tlf.: 97 64 12 04

morjoh@rn.dk

Videnskabeligt personale

Overlæge, professor Ulrik Baandrup

Tlf.: 97 64 17 60

utb@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Histopatologisk undersøgelse af oxygens effekt på lungevæv hos grise. Projektleder: Læge Lise Hauggard Banch. Projektansvarlig: Professor Ulrik Baandrup

Identification of differentially expressed genes in biopsies from neurogenic bladders using RNAseq
Projektleder: Læge, ph.d.-studerende Luise Borch. Projektansvarlig: Professor Ulrik Baandrup, overlæge, ph.d. Søren Hagstrøm. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital og Aarhus Universitetshospital

Jern homeostase hos grisen – et eksperimentelt studie. Projektansvarlig: Peter D. Jensen, Hæmatologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital, professor Ulrik Baandrup

Publikationer

Al-Saaidi RA, Rasmussen TB, Birkler RID, Palmfeldt J, Beqqali A, Pinto YM, Nissen PH, **Baandrup U**, Mølgaard H, Hey TM, Eiskjaer H, Bross P, Mogensen J. *The clinical outcome of LMNA missense mutations can be associated with the amount of mutated protein in the nuclear envelope.* Eur J Heart Fail. 2018 Oct; 20(10):1404-1412.

Kristiansen DM, **Baandrup U**, Bøgsted M, Bendtsen MD, Hansen T. *Rehospitalisation and mortality after hospitalisation for oropharyngeal dysphagia and community-acquired pneumonia A 1-year follow-up study.* Cogent Medicine, Vol. 4, Issue 1, 1417668, 2018

Laenkholtm AV, Grabau D, Møller Talman ML, Balslev E, Bak Jyelling AM, Tabor TP, **Johansen M**, Brüggmann A, Lelkaitis G, Di Caterino T, Mygind H, Poulsen T, Mertz H, Søndergaard G, Bruun Rasmussen B. *An inter-observer Ki67 reproducibility study applying two different assessment methods: on behalf of the Danish Scientific Committee of Pathology, Danish breast cancer cooperative group (DBCG).* Acta Oncol. 2018 Jan; 57(1):83-89.

Melgaard D, **Baandrup U**, Bøgsted M, Bendtsen MD, Kristensen MT. *Early mobilisation of patients with community-acquired pneumonia reduce length of hospitalisation-a pilot study.* J Phys Ther Sci. 2018 Jul;30(7):926-932

Pedersen MW, Huynh KD, **Baandrup UT**, Nielsen DG, Andersen NH. *Rupture of an Abdominal Aortic Aneurysm in a Young Man with Marfan Syndrome.* Ann Vasc Surg. 2018 Apr; 48:252.e5-252.e8

Ropcke DM, Rasmussen J, Ilkjær C, Skov SN, Tjørnild MJ, **Baandrup UT**, Christian Danielsen C, Hjortdal VE, Nielsen SL. *Mid-term function and remodeling potential of tissue engineered tricuspid valve: Histology and biomechanics.* J Biomech. 2018 Apr 11; 71:52-58

Klinik Diagnostik - Billeddiagnostisk Afdeling, Hjørring

Klinikledelse

Kons. klinikchef Tina Futtrup

tif@rn.dk

Afdelingsledelse

Speciale- og afsnitsleder Peter Buss Lasborg

Tlf.: 97 64 17 42

peter.lasborg@rn.dk

Forskningsansvarlig

Overlæge Ejnar Larsen

Tlf.: 97 64 12 44

ejl@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Forekomst af CT genskanninger i Region Nordjylland. Projektleder: Radiograf Thomas Hessellund
Projektansvarlig: Professor Peter Leutscher. I samarbejde med Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet

Påvisning af urat med Dual-CT skanning af patienter mistænkt for urinsyregigt. Projektleder: Læge Parul Gupta. Projektansvarlige: Læge Parul Gupta og overlæge Claus Rasmussen. I samarbejde med Reumatologisk Afsnit, RHN og Aalborg Universitet

Klinik Diagnostik – Billeddiagnostisk Afdeling, Frederikshavn

Klinikledelse

Kons. klinikchef Tina Futtrup

tif@rn.dk

Afdelingsledelse

Specialeansvarlig overlæge Morten Vuust

Tlf.: 97 64 21 30

movu@rn.dk

Afdelingsleder Anne Eiersted

Tlf.: 97 64 21 68

ake@rn.dk

Forskningsansvarlig

Specialeansvarlig overlæge Morten Vuust

Tlf.: 97 64 21 30

movu@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Thoracic spine radiographic evaluation with breathing technique and different exposure – a randomized clinical study. Projektleder: Udviklingssygeplejerske Hanne Thomsen.

The economical value of routine radiographs, 6 weeks after lumbar fusion surgery. Projektleder: Specialeansvarlig overlæge Morten Vuust.

Publikationer

Lauridsen HL, Bønløkke JH, Davidsen JR, Eldahl F, Huremovic J, **Krüger K**, Omland Ø, Shaker SB, Sherson D. *Asbestosis and pleural plaques*. Ugeskr Læger 2018 Jun 18;180(25). pii: V10170773

Pino Peña I, Cheplygina V, Paschaloudi S, **Vuust M**, Carl J, Weinreich UM, Østergaard LR, de Bruijne M. *Automatic emphysema detection using weakly labeled HRCT lung images*. PLoS One. 2018 Oct. 15;13(10):e0205397.

Klinik Kirurgi-Kvinde-Barn – Børn og Unge Afsnit

Klinikledelse

Klinikchef Lars Winter Burmester

Tlf.: 97 64 16 31

lawb@rn.dk

Afsnitsledelse

Overlæge, dr.med. Elke Longin

Tlf.: 97 64 10 17

eldl@rn.dk

Forskningsansvarlig

Afdelingslæge, ph.d. Mette Line Donneborg Roed

mld@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Ph.d.-projekter

Læge og ph.d.- studerende Theresa Stjernholm, Center for Klinisk Forskning, Regionshospitalet Nordjylland, Klinisk Institut, Aalborg Universitet og Steno Diabetes Center Nordjylland: *Investigating lipotoxicity and pre-diabetes in obese children - a prospective intervention study with high-intensity interval training and lifestyle intervention*

Kandidatspeciale projekter

ABDE-studiet, Alarm til behandling af daginkontinens hos børn med kombineret enuresis og daginkontinens. Projektleder: Eva Glarø Raabjerg. Projektansvarlig: Overlæge, ph.d. Søren Hagstrøm. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital, Aalborg Universitet, Regionshospitalet Vest, Herning og Aarhus Universitetshospital.

Treatment of enuresis among children – a retrospective study of treatment efficacy with focus on parameters with impact on the effect. Projektleder: Michelle Werenberg Jensen. Projektansvarlig: Overlæge, ph.d. Søren Hagstrøm og overlæge Qing Chai. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital og Aalborg Universitet

Mikrobiom i blæren hos raske præpubertære børn og hos præpubertære børn med overaktiv blære. Projektledere: Stud. med. Lea Fredsgaard Madsen og Kristina Torsteinsson. Projektansvarlig: Afdelingslæge, ph.d. Louise Arenholt. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital og Aalborg Universitet

Glucose-6-fosfat dehydrogenase mangel hos børn i Danmark år 2000 til 2017. Projektledere: Stud. med. Amanda B. K. Jeppesen og stud.med. Line Kristensen. Projektansvarlig: Afdelingslæge, ph.d. Mette Line Donneborg Roed. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital og Aalborg Universitet

Forskningsstræningsmodul, HU Pædiatri – projekter

Effekten af fototerapi med blå LED lys centreret omkring 478 vs. 459 nm hos nyfødte med gulsot. Projektledere: 1. reservelæge Anne Marie Møller. Projektansvarlig: Afdelingslæge, ph.d. Mette Line Donneborg Roed. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital

Publikationer

Jensen CF, Sellmer A, Ebbesen F, Cipliene R, Johansen A, Hansen RM, Nielsen JP, **Nikitina OH**, Petersen JP, Henriksen TB. *Sudden vs Pressure Wean From Nasal Continuous Positive Airway Pressure in Infants Born Before 32 Weeks of Gestation: A Randomized Clinical Trial*. JAMA Pediatr. 2018 Sep 1;172(9):824-831

Konferencer/kongresser

Larsen LH, **Warner TC**, Jacobsen RB, **Hagstrøm S**, Baandrup U, Boudreau S.: *Are obese children able to exercise with high training intensity?* Abstract, Danske Fysioterapeuters Fagkongres, 12-14 April 2018, Odense, Denmark. Danske Fysioterapeuter, 2018. s. 131.

Klinik Kirurgi-Kvinde-Barn – Gynækologi og Obstetrik

Klinikchef

Lars Winter Burmester

Tlf. 97 64 16 31

lawb@rn.dk

Speciale/afsnitsleder

Ledende overlæge Anya Eidhammer

Tlf. 97 64 06 68

a.eidhammer@rn.dk

Forskningsansvarlig

Afdelingslæge ph.d. Louise Arenholt

ltsa@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Ph.d.-projekt

Afdelingslæge og ph.d.-studerende Louise Arenholt, Afsnit for Gynækologi og Obstetrik, Regionshospital Nordjylland: *Paravaginal defects – symptoms, diagnosis, and evaluation of treatment*

Øvrige igangværende projekter

The role of the gut microbiota in women with gestational diabetes and bacterial transmission from mother to child. Projektleder: Forskningsassistent Louise Søndergaard Rold. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Suzette Sørensen

Day versus night variation in patterns of spontaneous births and complications - a retrospective registry study. Projektleder: Reservelæge Cecilie Andare. Projektansvarlig: Afdelingslæge Louise Arenholt

Post-hysterectomy Vault hematoma: Incidence and relation to postoperative pain. Projektleder: Reservelæge Pia Colding. Projektansvarlig: Afdelingslæge Louise Arenholt

Which interdisciplinary and intersectional efforts can lift the quality of practice and reduce readmission of infants? Projektleder: Sygeplejerske Tina Heilesen. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Dorte Melgaard

Women with lichen sclerosus and their experienced quality of life and sexuality. Projektleder: Sexologisk rådgiver, sygeplejerske Gitte Vittrup. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Dorte Melgaard

Efterfødselssamtale efter kejsersnit – et randomiseret interventionsstudie. Projektleder: Reservelæge Sine Eeg Petersen. Projektansvarlig: Afdelingslæge Louise Arenholt

Interrater and intrarater reliability of scoring defects in the levator ani muscle. Projektleder: Afdelingslæge Louise Arenholt

Long term outcome after vaginal paravaginal repair. Projektleder: Afdelingslæge Louise Arenholt

Bestemmelse af optimal urinfraktion ved kateterisering til fremtidige mikrobiomanalyser – et metodestudie. Projektledere: bachelorstuderende. Projektansvarlig: Afdelingslæge Louise Arenholt

Mikrobiom i blæren hos raske præpubertære børn og hos præpubertære børn med overaktiv blære. Projektledere: Stud. Med. Lea Fredsgaard Madsen, stud. Med. Kristina Torsteinsson. Projektansvarlig: Afdelingslæge Louise Arenholt

The urinary microbiota in premenopausal and postmenopausal women. Projektleder: Nadia Ammitzbøll. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Suzette Sørensen

Female urinary, vaginal, rectal and gut microbiota. Projektleder: Reservelæge Benedikt Bau. Projektsansvarlig: Afdelingslæge Louise Arenholt

Female urinary microbiota - stability over time. Projektleder: Reservelæge Benedikt Bau. Projektsansvarlig: Afdelingslæge Louise Arenholt

Publikationer

Ph.d.-afhandling

Paravaginal Defects - Symptoms, Diagnosis, and Evaluation of Treatment.
Arenholt, Louise
2018

Artikler

Arenholt LTS, Pedersen BG, Glavind K, Greisen S, Bek KM, Glavind-Kristensen M.
Prospective evaluation of paravaginal defect repair with and without apical suspension: a 6-month post-operative follow-up with MRI, clinical examination, and questionnaires. *Int Urogynecol J.* 2018 Dec 1. doi: 10.1007/s00192-018-3807-z. [Epub ahead of print]

Arenholt LTS, Glavind-Kristensen M, Bøggild H, Glavind K. Translation and validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire Vaginal Symptoms (ICIQ-VS): the Danish version *Int Urogynecol J.* 2018 Jan 10. doi: 10.1007/s00192-017-3541-y. [Epub ahead of print]

Nattenmüller J, Rom J, Buckner T, Arvin J, **Bau B**, Sohn C, Kauczor HU, Schott S.
Visceral abdominal fat measured by computer tomography as a prognostic factor for gynecological malignancies? *Oncotarget.* 2018 Mar 27;9(23):16330-16342

Bogkapitler

Vittrup G. Kapitel "Seksualitet". *Grundlæggende Sygepleje for sygeplejestuderende.* Munksgaards Forlag. 2. rev udgave.

Konferencer/kongresser

Orale præsentationer

Sygeplejerske, Gitte Vittrup: FAIM – Foreningen af autoimmune lidelser. Oplæg om Tabu og seksualitet. *Hvilke udfordringer oplever patienten med autoimmune sygdomme ift. seksualitet?* Høring arrangeret af Foreningen af autoimmune lidelser. Christiansborg, Danmark 2018.

Vittrup, G.; Mørup, L.; Heilesen, T.; Jensen, D.; Laursen, B. S.; Westmark, S.; Melgaard, D.: Women with Lichen Sclerosus and their experienced quality of life and sexology. 12th congress of the ECSVD 2018, København.

Postere

Arenholt L.: *Translation and validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire Vaginal Symptoms (ICIQ-VS): the Danish version.* Årsmøde for Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi. Vinder af poster-prisen

Klinik Kirurgi-Kvinde-Barn – Kirurgisk Afsnit

Klinikledelse

Klinikchef, overlæge Lars Burmester

Tlf.: 97 64 16 31

lawb@rn.dk

Afsnitsledelse

Ledende overlæge Nina Wensel

Tlf.: 97 64 05 39

nina.wensel@rn.dk

Forskningsansvarlig

Udviklingssygeplejerske cand. cur. Karen Lyng Larsen

Tlf.: 97 64 05 08

kalyl@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Hvilke rammer og tilbud kan tilgodes patientens behov og ønsker i forbindelse med måltidet under hospitalsindlæggelse. Projektledere: Udviklingssygeplejerske Brigitte Dyrehav Schjøtler og udviklingssygeplejerske Karen Lyng Larsen. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Dorte Melgaard. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital, Thisted

Prævalens af dysfagi hos abdominalkirurgiske patienter. Projektleder: Klinisk diætist Leanne Højmark Christensen. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Dorte Melgaard

Fundamentals of Care in nursing education. Projektledere: Post.doc. Britt Laugesen, Gitte Nielsen, ph.d. studerende Siri Lygum Voldbjerg og udviklingssygeplejerske Karen Lyng Larsen. Projektansvarlig: Post.doc. Britt Laugesen. I samarbejde med UCN Aalborg, UCN Hjørring, Aalborg Universitetshospital

Projekt Sygeplejeteori - nationalt projekt. Projektleder: Udviklingssygeplejerske Karen Lyng Larsen. Projektansvarlig: Professor Charlotte Delmar, Århus Universitet. I samarbejde med UCN Aalborg, VIA UC, UC Lillebælt, Sygehus Lillebælt, Hospitalsenheden Horsens, Aarhus Universitet, Syddansk Universitet

Publikationer

Postere

Delmar C, Hoeck B, Eckhardt M, Jensen GS, Skouenborg PB, **Larsen KL**, Dybbro KL, Højgaard K.: *A study of patients' and relatives' needs of nursing in healthcare undergoing historical changes.* Human Caring Conference den 30. maj - 2. juni 2018, Minneapolis, USA.

Klinik Medicin – Akutmodtagelse

Klinikledelse

Klinikchef Kirsten Lau Baggesen

Tlf.: 40 25 27 63

klb@rn.dk

Afsnitsledelse

Ledende overlæge Marc Ludwig

Tlf.: 97 64 21 62

marc.ludwig@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Ventetid i Skadestue og Modtagelse. Projektleder: Sygeplejerske Ninna Rysholt Poulsen. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Dorte Melgaard

Når lægen selv skriver journalen – afprøvning af et nyt journalkoncept med hybrid af klik- og tekstfelter. Projektleder: Overlæge Maika Shakar. Projektansvarlig: Projektsygeplejerske Dorthe Brønnum

Publikationer

Mogensen CB, Skjøl-Årtil H, Lassen AT, Johansen IS, Chen M, Petersen P, Andersen KV, Ellermann-Eriksen S, Møller JM, **Ludwig M**, Fuglsang-Damgaard D, Nielsen F, Petersen DB, Jensen US, Rosenvinge FS. *Cross sectional study of multiresistant bacteria in Danish emergency departments: prevalence, patterns and risk factors for colonization (AB-RED project).* BMC Emerg Med. 2018 Aug 20;18(1):25.

Strøm C, Rasmussen LS, **Löwe AS**, Lorentzen AK, Lohse N, Madsen KHB, Rasmussen SW, Schmidt TA. *Short-stay unit hospitalisation vs. standard care outcomes in older internal medicine patients-a randomised clinical trial.* Age Ageing. 2018 Nov 1;47(6):810-817.

Søvsø MB, Hermansen SB, Færk E, Lindskou TA, **Ludwig M**, Møller JM, Jonciauskiene J, Christensen EF. *Diagnosis and mortality of emergency department patients in the North Denmark Region.* BMC Health Serv Res. 2018 Jul 13;18(1):548.

Klinik Medicin – Fysio- og Ergoterapien

Klinikledelse

Klinikchef Kirsten Lau Baggesen

Tlf.: 40 25 27 63

klb@rn.dk

Afsnitsledelse

Hjørring

Stedfortræder for ledende terapeut Charlotte Størup

Tlf.: 97 64 16 83

ics@rn.dk

Frederikshavn/Skagen

Ledende terapeut Susanne Arildsen

Tlf.: 97 64 10 49

suar@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Bachelorprojekt

Face validity of dysphagia outcome and severity scale: Ida-Marie Petersen, Katrine H. Larsen & Marianne B. Lund

Øvrige igangværende projekter

Akupunktur til børn med hovedpine. Projektleder: Chefterapeut Lillian Jespersen. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Dorte Melgaard

Prævalens af dysfagi hos abdominalkirurgiske patienter

Publikationer

Kristiansen DM, Baandrup U, Bøgsted M, Bendtsen MD, Hansen T. *Rehospitalisation and mortality after hospitalisation for oropharyngeal dysphagia and community-acquired pneumonia A 1-year follow-up study.* Cogent Medicine, Vol. 4, Issue 1, 1417668, 2018

Melgaard D, Baandrup U, Bøgsted M, Bendtsen MD, Kristensen MT. *Early mobilisation of patients with community-acquired pneumonia reduce length of hospitalisation-a pilot study.* J Phys Ther Sci. 2018 Jul;30(7):926-932

Melgaard D, Rodrigo-Domingo M, Mørch MM. *The prevalence of oropharyngeal dysphagia in acute geriatric patients.* Geriatrics 2018, 3(2),15

Nielsen MM, Maribo T, Westergren A, Melgaard D. *Associations between eating difficulties, nutritional status and activity of daily living in acute geriatric patients.* Clin Nutr ESPEN. 2018 Jun;25:95-99

Westmark S, Melgaard D, Rethmeier LO, Ehlers LH. *The cost of dysphagia in geriatric patients.* Clinicoecon Outcomes Res. 2018 Jun 6;10:321-326.

Konferencer/kongresser

Kristiansen DM, Ehlers LH.: *The economic burden of dysphagia in geriatric patients 2018*. Abstract fra 26th Annual DRS Meeting, March 15 - 17, 2018, at the Renaissance Harborplace Hotel in Baltimore, MD, Baltimore, USA.

Melgaard D, Rodrigo-Domingo M, Mørch MM, **Byrgesen SM**. *DEMMI as an indicator for rehospitalisation in acute geriatric patients*. Fysioterapeutisk Fagkongres 2018, Odense.

Postere

Hansen C, Melgaard D.: *Predictors of basic mobility skills at discharge in 235 patients with hip fracture*. Fagkongres for Fysioterapeuter, Odense 2018

Hansen C, Melgaard D.: *The Cumulated Ambulation Score as a predictor of mortality or readmission in patients with hip*. Fagkongres for Fysioterapeuter, Odense 2018

Klinik Medicin – Afsnit for Gigt- og Rygsygdomme

Klinikledelse

Klinikchef Kirsten Lau Baggesen

Tlf.: 40 25 27 63

klb@rn.dk

Afsnitsledelse

Ledende overlæge Marcin Ryszard Kowalski

Tlf.: 97 64 28 07

mkz@rn.dk

Forskningsansvarlige

Overlæge, klinisk lektor Claus Rasmussen

clara@rn.dk

Overlæge Asta Linauskas

Tlf.: 97 64 09 81

asli@rn.dk

Ph.d.-afhandling

Regulation of pro-resolving biological systems in rheumatoid arthritis: investigations on the melanocortin system and resistin

Andersen, Marlene

Forsknings- og udviklingsprojekter

Ph.d.-projekter

Overlæge og ph.d.-studerende Asta Linauskas, Afsnit for Gigt- og Rygsygdomme, Regionshospital Nordjylland og Århus Universitet: *Risk factors in the prediagnostic phase of rheumatoid arthritis associated with the development of the disease and its increased risk of cardiovascular disease. A cohort study*

Cand. scient. tech og ph.d.-studerende Morten Bilde Simonsen, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet: *Multidisciplinary Investigation of foot orthotics treatment effects for patients with rheumatoid arthritis*

Øvrige igangværende projekter

Screening for Leishmaniasis specific antibody among patients with rheumatic diseases treated with biologics. Projektleder: Læge Fruzsina Szabados. Projektansvarlig: Overlæge Claus Rasmussen. I samarbejde med Statens Seruminstitut

Results of a nationwide guideline of mandatory switching from originator to biosimilar etanercept - treatment outcomes in patients with inflammatory arthritis from the DANBIO registry. Projektleder: Overlæge Asta Linauskas. DanBio

Hepatobiliary events in patients with inflammatory arthritis treated with biosimilar (SB4) or originator etanercept (Enbrel®) in routine care. Projektleder: Overlæge Asta Linauskas. DanBio

Serum-etanercept concentrations and clinical outcomes in routine care among patients with rheumatoid arthritis. Projektleder: Forskningsassistent Troels Stausbo. Projektansvarlig: Overlæge Asta Linauskas. DanBio

Kontrol pneumokokvaccination af reumatologiske patienter i biologisk behandling.

Projektleder: Læge Lisbeth L. Strandbygaard. Projektansvarlig: Overlæge Claus Rasmussen. DanBio og i samarbejde med Statens Seruminstitut

Pneumococcal antibody protection in rheumatological patients receiving BDMARD therapy - a cross-sectional study. Projektleder: Læge Sofie L. Rasmussen. Projektansvarlig: Overlæge Claus Rasmussen. DanBio og i samarbejde med Statens Seruminstitut

Rejseaktivitet blandt bDMARD behandlede reumatologiske patienter. Projektleder: Reservelæge Fruzsina Szabados. Projektansvarlig: Overlæge Claus Rasmussen. DanBio

CR6086 - A randomized, double blind, placebo-controlled, dose response, phase II, multicentre trial to evaluate the efficacy, safety and pharmacokinetics of oral CR6086 administered at the doses of 30, 90 or 180 mg bid for 12 weeks in combination with methotrexate, in DMARD-naïve patients with early rheumatoid arthritis. Projektleder: Overlæge Frank Møllerup Esbensen. Projektansvarlig: Projekt-sygeplejerske Dorthe Brønnum. I samarbejde med Rottapharm Biotech S.r.l.

DATURA "Forekomster af reumatisk arthritis i patienter bosiddende i Tyrkiet og Danmark: Et komparativt klinisk, radiologisk, genetisk og serologisk studie". Et bilateralt tyrkisk-dansk projekt for forekomster af reumatisk arthritis i patienter registreret i Turkbio eller Danbio sammenlignet ved udgangspunkt samt efter 2, 5 og 10 år. Projektleder: Overlæge Claus Rasmussen og Læge Fatos Önen. Projektansvarlig: Overlæge Claus Rasmussen. I samarbejde med Aalborg Universitetshospital, DEUH, Izmir

MR-skanning af SI-led hos raske fysisk aktive sammenlignet med patienter med spondylartropati. Projektleder: Overlæge Søren Schmidt-Olsen. Projektansvarlig: Overlæge Søren Schmidt-Olsen. I samarbejde med Århus Universitetshospital, Gråsten Gigthospital

Påvisning af urat med Dual-CT skanning af patienter mistænkt for urinsyreigt. Projektleder: Læge Parul Gupta. Projektansvarlige: Læge Parul Gupta og overlæge Claus Rasmussen. I samarbejde med Billeddiagnostisk Afsnit, RHN og Aalborg Universitet

Spontanfrakturer i knæ og ankler hos patienter med reumatoid artrit. Projektleder: Læge Aysun Yurtsever. Projektansvarlig: Overlæge Claus Rasmussen. I samarbejde med Aalborg Universitet

Tandpleje hos patienter med reumatoid artrit. Projektleder: Malgorzata Radwan-Ockzo (Wroclaw Universitet). Projektansvarlig: Overlæge Claus Rasmussen. I samarbejde med Hjørring Kommune, Om-sorgstandplejen og Wroclaw Universitet (Odontologisk afd.)

Publikationer

Brahe CH, Østergaard M, Johansen JS, Defranoux N, Wang X, Bolce R, Sasso EH, Ørnbjerg LM, Hørslev-Petersen K, Stengaard-Pedersen K, Junker P, Ellingsen T, Ahlquist P, Lindegaard H, **Linauskas A**, Schlemmer A, Dam MY, Hansen I, Lottenburger T, Ammitzbøll C, Jørgensen A, Krintel SB, Raun J, Hetland ML. *Predictive value of a multi-biomarker disease activity score for clinical remission and radiographic progression in patients with early rheumatoid arthritis: a post-hoc study of the OPERA trial.* Scand J Rheumatol. 2018 Jul 9:1-8.

Glintborg B, Loft AG, Omerovic E, Hendricks O, **Linauskas A**, Espesen J, Danebod K, Jensen DV, Nordin H, Dalgaard EB, Chrysidis S, Kristensen S, Raun JL, Lindegaard H, Manilo N, Jakobsen SH, Hansen IMJ, Dalsgaard Pedersen D, Sørensen IJ, Andersen LS, Grydehøj J, Mehnert F, Krogh NS, Hetland ML. *To switch or not to switch: results of a nationwide guideline of mandatory switching from originator to biosimilar etanercept. One-year treatment outcomes in 2061 patients with inflammatory arthritis from the DANBIO registry.* Ann Rheum Dis. 2018 Nov 5. pii: annrheumdis-2018-213474.

Glintborg B, Kringelbach T, Bolstad N, Warren DJ, Eng G, Sørensen IJ, Loft AG, Hendricks O, Hansen I, **Linauskas A**, Nordin H, Kristensen S, Lindegaard H, Jensen DV, Goll GL, Høgdall E, Gehin J, Enevold C, Nielsen CH, Krogh NS, Johansen JS, Hetland ML. *Drug concentrations and anti-drug antibodies during treatment with biosimilar infliximab (CT-P13) in routine care.* Scand J Rheumatol. 2018 Sep;47(5):418-421

Glintborg B, Kringelbach T, Bolstad N, Warren DJ, Eng G, Sørensen IJ, Loft AG, Hendricks O, Hansen I, **Linauskas A**, Nordin H, Kristensen S, Lindegaard H, Jensen DV, Goll GL, Høgdall E, Gehin J, Enevold C, Nielsen CH, Krogh NS, Johansen JS, Hetland ML. *Drug concentrations and anti-drug antibodies during treatment with biosimilar infliximab (CT-P13) in routine care.* Scand J Rheumatol. 2018 Sep;47(5):418-421

Kristensen S, Schmidt EB, Schlemmer A, **Rasmussen C**, Johansen MB, Christensen JH. *Beneficial effect of n-3 polyunsaturated fatty acids on inflammation and analgesic use in psoriatic arthritis: a randomized, double blind, placebo-controlled trial*. Scand J Rheumatol. 2018 Jan;47(1):27-36

Linauskas A, Overvad K, Johansen MB, Stengaard-Pedersen K, de Thurah A. *Positive predictive value of first-time rheumatoid arthritis diagnoses and their serological subtypes in the Danish National Patient Registry*. Clin Epidemiol. 2018 Nov 21;10:1709-1720

Linauskas A, Overvad K, Symmons D, Johansen MB, Stengaard-Pedersen K, de Thurah A. *Body fat percentage, waist circumference and obesity as risk factors for rheumatoid arthritis - a Danish cohort study*. Arthritis Care Res (Hoboken). 2018 Jul 5. doi: 10.1002/acr.23694.

Weber U, Jurik AG, Zejden A, Larsen E, Jørgensen SH, Rufibach K, Schioldan C, **Schmidt-Olsen S**. *Frequency and Anatomic Distribution of Magnetic Resonance Imaging Features in the Sacroiliac Joints of Young Athletes: Exploring "Background Noise" Toward a Data-Driven Definition of Sacroiliitis in Early Spondyloarthritis*. Arthritis Rheumatol. 2018 May;70(5):736-745

Konferencer/kongresser

Simonsen MB, Yurtsever A, Næsborg-Andersen K, Leutscher PDC, Hørslev-Petersen K, Hirata RP, Andersen MS.: *Effect of experimental tibialis posterior muscle pain on muscle recruitment: a parametric study*. 2018. Abstract fra 10th Annual Meeting of the Danish Society of Biomechanics, Brøndby, Denmark.

Orale præsentationer

Linauskas A.: *What evidence is there that diets help people with rmds?* June 2018, European Congress of Rheumatology, Amsterdam

Postere

Glintborg B, Sørensen IJ, Omerovic E, Mehnert F, Manilo N, Danebod K, Jensen DV, Nordin H, Loft AG, Hendricks O, Chrysidis S, Andersen BL, Raun JL, Lindegaard H, Espesen J, Jakobsen SH, Hansen IMJ, Dalsgaard EB, Pedersen DD, Kristensen S, **Linauskas A**, Andersen LS, Grydehøj J, Krogh NS, Hetland ML.: *One-year follow-up of a nationwide cohort of patients with inflammatory arthritis, who switched from originator to biosimilar etanercept, focusing on patients who switched back to originator. an observational danbio study*. The DANBIO registry and the Danish Departments of Rheumatology, Copenhagen, Denmark

Glintborg B, Sørensen IJ, Omerovic E, Mehnert F, Manilo N, Danebod K, Jensen DV, Nordin H, Loft AG, Hendricks O, Chrysidis S, Andersen BL, Raun JL, Lindegaard H, Espesen J, Jakobsen SH, Hansen IMJ, Dalsgaard EB, Pedersen DD, Kristensen S, **Linauskas A**, Andersen LS, Grydehøj J, Krogh NS, Hetland ML.: *One-year treatment retention after a nationwide non-medical switch from originator to biosimilar etanercept in 2,061 patients with inflammatory arthritis followed in the danbio registry*.

Klinik Medicin – Afsnit for Hjertemedicin

Klinikchef

Kirsten Lau Baggesen

Tlf.: 40 25 27 63

klb@rn.dk

Afsnitsledelse

Ledende overlæge, ph.d. Gitte Nielsen

Tlf.: 50 93 77 07

gn@rn.dk

Forskningsansvarlig

Ledende overlæge, ph.d. Gitte Nielsen

Tlf.: 50 93 77 07

gn@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Ph.d.-projekter

Cand. scient. med. og ph.d.-studerende Majbritt Tang Svendsen, Afsnit for Hjertemedicin, Regionshospital Nordjylland: *Geographic variation in mortality of acute myocardial infarction – registration practice, disease or health behavior driven? A nationwide cohort study*

Afdelingslæge og ph.d.-studerende Gowsini Joseph, Afsnit for Hjertemedicin, Regionshospital Nordjylland og Center for Klinisk Forskning: *Population Study of Tissue Doppler echocardiography, exercise and hypertension: associations with cardiovascular disease and mortality – insights from the Copenhagen City Heart Study*

Læge og ph.d.-studerende Steen Hylgaard Jørgensen, Afsnit for Hjertemedicin, Regionshospital Nordjylland og Center for Klinisk Forskning: *Clinical and pathophysiological aspects of visualization of metabolic flux in the failing human heart using hyperpolarized [1-13C]-pyruvate cardiac magnetic resonance*

Øvrige igangværende projekter

Global Congestive Heart Failure (G- CHF) - A global registry to study the demographics, socioeconomic and clinical factors, etiologies, pathophysiology, management, barriers to care, and outcomes of heart failure patients. Projektleder: Ledende overlæge, ph.d. Gitte Nielsen. Projektansvarlig: Ledende overlæge, ph.d. Gitte Nielsen. I samarbejde med Hamilton Health Sciences through Population Health Research Institute

Publikationer

Artikler

Fumagalli S, Said SA, Laroche C, Gabbai D, Boni S, Marchionni N, Boriani G, Maggioni AP, Musialik-Lydka A, Sokal A, **Petersen J**, Crijns HJGM, Lip GYH; EORP-AF General Pilot Registry Investigators. *Management and prognosis of atrial fibrillation in diabetic patients: an EORP-AF General Pilot Registry report.* Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother. 2018 Jul 1;4(3):172-179.

Jensen JR, Kragholm K, Bødker KW, Mortensen R, Graff C, Pietersen A, **Nielsen JB**, Polcwiartek C, Tayal B, Torp-Pedersen C, Søgaard P, Hansen SM. *Association between T-wave discordance and the development of heart failure in left bundle branch block patients: Results from the Copenhagen ECG study.* J Electrocardiol. 2018 Nov 5;52:39-45. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2018.11.001. [Epub ahead of print]

Melholt C, Joensson K, Spindler H, Hansen J, Andreasen JJ, Nielsen G, Noergaard A, Tracey A, Thorup C, **Kringelholm R**, Dinesen BI. *Cardiac patients' experiences with a telerehabilitation web portal: Implications for eHealth literacy*. Patient Educ Couns. 2018 May;101(5):854-861

Polcwiartek C, Hansen SM, **Kragholm K**, Krogager ML, Aldahl M, Køber L, Torp-Pedersen C, Jensen SE, Søgaard P7. *Prognostic role of serum sodium levels across different serum potassium levels in heart failure patients: A Danish register-based cohort study*. Int J Cardiol. 2018 Dec 1;272:244-249.

Sessa M, Mascolo A, Scavone C, Perone I, Di Giorgio A, Tari M, Fucile A, De Angelis A, Rasmussen DB, Jensen MT, **Kragholm K**, Rossi F, Capuano A, Sportiello L. *Comparison of Long-Term Clinical Implications of Beta-Blockade in Patients With Obstructive Airway Diseases Exposed to Beta-Blockers With Different β 1-Adrenoreceptor Selectivity: An Italian Population-Based Cohort Study*. Front Pharmacol. 2018 Oct 25;9:1212

Sessa M, Mascolo A, D'Agostino B, Casciotta A, D'Agostino V, Michele F, Polverino M, Spaziano G, Andersen MP, **Kragholm K**, Rossi F, Torp-Pedersen C, Capuano A. *Relationship Between Gender and the Effectiveness of Montelukast: An Italian/Danish Register-Based Retrospective Cohort Study*. Front Pharmacol. 2018 Aug 2;9:844

Konferencer/kongresser

Joseph G, Marott JL, Søgaard P, Nielsen G, Christensen A, Biering-Sorensen T, Schnohr P, Jensen JS, Mogelvang R.: *Dose-response association between level of daily physical activity and mortality in persons with arterial hypertension : a population based cohort study*. European Heart Journal, Bind 39, Nr. Suppl. 1, 4331, 2018, s. 869.

Postere

Joseph G, Zelechowski M, Grønlund J, Zaremba T.: *To remove or not to remove? The role of echocardiography and cardiac magnetic resonance in decision making on cardiac surgery in a patient with cardiac tumour*. Poster præsenteret ved EuroEcho Imaging 2018, Milano, Italien.

Klinik Medicin – Afsnit for Mave- og Tarmsygdomme

Klinikledelse

Klinikchef Kirsten Lau Baggesen

Tlf.: 40 25 27 63

klb@rn.dk

Afsnitsledelse

Ledende overlæge Kim Therkelsen

Tlf.: 97 64 08 16

kim.therkelsen@rn.dk

Forskningsansvarlig

Afdelingslæge Anne Lund Krarup

Tlf.: 97 64 07 70

apslk@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Ph.d.-projekt

Læge og ph.d.-studerende Jeanette Sørensen, Afsnit for Mave- og Tarmsygdomme, Regionshospital Nordjylland og Center for Klinisk Forskning, Regionshospital Nordjylland: *Dietary intervention in patients with irritable bowel syndrome and the effect on gastrointestinal symptoms, quality of life, gut microbiota and sexual dysfunction*

Øvrige igangværende projekter

Eosinophilic esophagitis, autoimmune comorbidities and risk of complications: A regional Danish cohort study (Project Esophagus). Projektleder: Afdelingslæge Anne Lund Krarup. Projektansvarlig: Afdelingslæge Anne Lund Krarup. I samarbejde med Center for Clinical Research and Prevention, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital

Europæisk Register for Kliniske, Miljømæssige og Genetiske Faktorer i udvikling af Eosinofil Øsofagitis (EoE CONNECT). Projektleder: Afdelingslæge Anne Lund Krarup. Projektansvarlig: Afdelingslæge Anne Lund Krarup

Publikationer

Artikler

Capello M, **Krarup AL**, Rask P, Pahle E og Nielsen MF. *Overweight and gastro-oesophageal reflux disease*. Ugeskr Læger. 2018 May 21;180(21). pii: V06170444.

Klinik Medicin – Palliation

Klinikledelse

Klinikchef Kirsten Lau Baggesen

Tlf.: 40 25 27 63

klb@rn.dk

Afsnitsledelse

Overlæge Kristina Winter

kaiwb@rn.dk

Forskningsansvarlig

Overlæge Kristina Winter

kaiwb@rn.dk

Forsknings- og udviklingsprojekter

Brug af cannabis til cancer patienter i palliativ terapi - et kvalitativt interview studie. Projektleder: Sygeplejerske, ph.d. Dorte Buchwald. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Dorte Melgaard

Cannabis som supplement til den konventionelle lindrende behandling af patienter med kræft i et palliativt forløb. Projektleder: Overlæge Kristina Winter. Projektansvarlig: Professor Peter Leutscher

Pilotundersøgelse til kvalificering af udvalgte måleredskaber – forarbejde til open-label studie omhandlende cannabisbehandling af palliative patienter. Projektleder: Overlæge Kristina Winter. Projektansvarlig: Seniorforsker, ph.d. Dorte Melgaard

Poster

Buchwald D.: *Jeg vil jo gerne leve.* Danske Kræftforskningsdage, Odense 2018

Neuroenhed Nord

Ledelse

Centerleder Markus Brasholt

Tlf.: 97 64 25 69

m.brasholt@rn.dk

Forskningsansvarlig

Udviklingsterapeut Helle Rovsing Jørgensen

Tlf.: 20 57 74 10

hrmj@rn.dk

Forsknings- og Udviklingsprojekter

Brug af video-telekonference i forhold til administrering af neuropsykologisk testning. Projektleder: Neuropsykolog Henriette Hyldahl Kaae, Neuroenhed Nord

Hjerneskaderehabilitering, senfølger og rehabiliteringsbehov i et langtidsperspektiv. Projektleder: Charlotte Glintborg, Institut for Kommunikation og Psykologi, AAU. Medvirkende udviklingsterapeut Helle Rovsing Jørgensen, Neuroenhed Nord

Samtalestøtte til voksne med hjerneskade og afasi med henblik på øget patient og pårørende inddragelse. Regionalt projekt, del af nationalt puljeprosjekt efter Servicetjek på hjerneskadeområdet. Projektledere: Talepædagog Louise Nielsen, udviklingssygeplejerske Jette Andreassen, Neuroenhed Nord

Publikationer

Mrachacz-Kersting N, Stevenson AJT, **Jørgensen HRM**, Severinsen KE, Aliakbaryhosseinabadi S, Jiang N, Farina D. *Brain-State Dependent Stimulation boosts functional recovery following stroke*. Ann Neurol. 2018 Nov 8. doi: 10.1002/ana.25375. [Epub ahead of print]

Konferencer/kongresser

Postere

Neuropsykolog Henriette Hyldahl Kaa: *Brug af video telekonference til administrering af neuropsykologisk testning*. Nordisk Neuropsykolog Conference., Stockholm

18 Publikationer – Regionshospital Nordjylland

Ph.d.-afhandlinger

Paravaginal Defects - Symptoms, Diagnosis, and Evaluation of Treatment
Arenholt, Louise
Ph.d.-afhandling, 2018

Regulation of pro-resolving biological systems in rheumatoid arthritis: investigations on the melanocortin system and resistin
Andersen, Marlene
Ph.d.-afhandling, 2018

Artikler

Al-Saaidi RA, Rasmussen TB, Birkler RID, Palmfeldt J, Beqqali A, Pinto YM, Nissen PH, **Baandrup U**, Mølgaard H, Hey TM, Eiskjaer H, Bross P, Mogensen J. *The clinical outcome of LMNA missense mutations can be associated with the amount of mutated protein in the nuclear envelope*. Eur J Heart Fail. 2018 Oct;20(10):1404-1412.

Arenholt LTS, Pedersen BG, Glavind K, Greisen S, Bek KM, Glavind-Kristensen M. *Prospective evaluation of paravaginal defect repair with and without apical suspension: a 6-month postoperative follow-up with MRI, clinical examination, and questionnaires*. Int Urogynecol J. 2018 Dec 1. doi: 10.1007/s00192-018-3807-z. [Epub ahead of print]

Arenholt LTS, Glavind-Kristensen M, Bøggild H, Glavind K. *Translation and validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire Vaginal Symptoms (ICIQ-VS): the Danish version*. Int Urogynecol J. 2018 Jan 10. doi: 10.1007/s00192-017-3541-y. [Epub ahead of print]

Bech LF, Polcwiartek C, Kragholm K, Andersen MP, Rohde C, Torp-Pedersen C, Nielsen J, **Hagstrøm S**. *In utero exposure to antiepileptic drugs is associated with learning disabilities among offspring*. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 2018 Aug 3. pii: jnnp-2018-318386. doi: 10.1136/jnnp-2018-318386. [Epub ahead of print]

Bech RS, Nielsen KL, Larsen TS, Bentzen HH, Lynggaard LS, Do TH, Braendstrup P, Brady J, Mikhaeel NG, Dybkaer K, Johnsen HE, Jensen P, Bøgsted M, El-Galaly TC. *Real world data on rituximab maintenance therapy after frontline immunochemotherapy in grade 1-3a follicular lymphoma*. Br J Haematol. 2018 Jul;182(2):297-301.

Brahe CH, Østergaard M, Johansen JS, Defranoux N, Wang X, Bolce R, Sasso EH, Ørnbjerg LM, Hørslev-Petersen K, Stengaard-Pedersen K, Junker P, Ellingsen T, Ahlquist P, Lindegaard H, **Linauskas A**, Schlemmer A, Dam MY, Hansen I, Lottenburger T, Ammitzbøll C, Jørgensen A, Krintel SB, Raun J, Hetland ML. *Predictive value of a multi-biomarker disease activity score for clinical remission and radiographic progression in patients with early rheumatoid arthritis: a post-hoc study of the OPERA trial*. Scand J Rheumatol. 2018 Jul 9:1-8.

Breindahl T, Hindersson P, Leutscher PD, Kimergård A. *New psychoactive substances require a paradigm shift in drug testing in Denmark.* Ugeskr Laeger. 2018;180(12). 1055-1060

Bundgaard-Nielsen C, Hagstrøm S, Sørensen S. *Interpersonal Variations in Gut Microbiota Profiles Supersedes the Effects of Differing Fecal Storage Conditions.* Sci Rep. 2018 Nov 26;8(1):17367

Capello M, **Krarp AL**, Rask P, Pahle E og Nielsen MF. *Overweight and gastro-oesophageal reflux disease.* Ugeskr Laeger. 2018 May 21;180(21). pii: V06170444.

Fumagalli S, Said SA, Laroche C, Gabbai D, Boni S, Marchionni N, Boriani G, Maggioni AP, Musialik-Lydka A, Sokal A, **Petersen J, Crijns HJGM, Lip GYH; EORP-AF General Pilot Registry Investigators.** *Management and prognosis of atrial fibrillation in diabetic patients: an EORP-AF General Pilot Registry report.* Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother. 2018 Jul 1;4(3):172-179.

Glintborg B, Loft AG, Omerovic E, Hendricks O, **Linauskas A**, Espesen J, Danebod K, Jensen DV, Nordin H, Dalgaard EB, Chrysidis S, Kristensen S, Raun JL, Lindegaard H, Manilo N, Jakobsen SH, Hansen IMJ, Dalsgaard Pedersen D, Sørensen IJ, Andersen LS, Grydehøj J, Mehnert F, Krogh NS, Hetland ML. *Response to: 'Mandatory, cost-driven switching from originator etanercept to its biosimilar SB4: possible fallout on non-medical switching' by Cantini and Benucci.* Ann Rheum Dis. 2018 Dec 20. pii: annrheumdis-2018-214788. doi: 10.1136/annrheumdis-2018-214788. [Epub ahead of print]

Glintborg B, Loft AG, Omerovic E, Hendricks O, **Linauskas A**, Espesen J, Danebod K, Jensen DV, Nordin H, Dalgaard EB, Chrysidis S, Kristensen S, Raun JL, Lindegaard H, Manilo N, Jakobsen SH, Hansen IMJ, Dalsgaard Pedersen D, Sørensen IJ, Andersen LS, Grydehøj J, Mehnert F, Krogh NS, Hetland ML. *To switch or not to switc: results of a nationwide guideline of mandatory switching from originator to biosimilar etanercept. One-year treatment outcomes in 2061 patients with inflammatory arthritis from the DANBIO registry.* Ann Rheum Dis. 2018 Nov 5. pii: annrheumdis-2018-213474.

Glintborg B, Kringelbach T, Bolstad N, Warren DJ, Eng G, Sørensen IJ, Loft AG, Hendricks O, Hansen I, **Linauskas A**, Nordin H, Kristensen S, Lindegaard H, Jensen DV, Goll GL, Høgdall E, Gehin J, Enevold C, Nielsen CH, Krogh NS, Johansen JS, Hetland ML. *Drug concentrations and anti-drug antibodies during treatment with biosimilar infliximab (CT-P13) in routine care.* Scand J Rheumatol. 2018 Sep;47(5):418-421

Jensen CF, Sellmer A, Ebbesen F, Cipliene R, Johansen A, Hansen RM, Nielsen JP, **Nikitina OH**, Petersen JP, Henriksen TB. *Sudden vs Pressure Wean from Nasal Continuous Positive Airway Pressure in Infants Born before 32 Weeks of Gestation: A Randomized Clinical Trial.* JAMA Pediatr. 2018 Sep 1;172(9):824-831

Jensen CM, **Breindahl T.** *Patients in medical treatment for attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Are they at risk in drug screening?* Atten Defic Hyperact Disord. 2018 Dec 7. doi: 10.1007/s12402-018-0282-9. [Epub ahead of print]

Jensen JR, Kragholm K, Bødker KW, Mortensen R, Graff C, Pietersen A, **Nielsen JB**, Polcwiartek C, Tayal B, Torp-Pedersen C, Søgaard P, Hansen SM. *Association between T-wave discordance and the development of heart failure in left bundle branch block patients: Results from the Copenhagen ECG study.* J Electrocardiol. 2018 Nov 5;52:39-45. doi: 10.1016/j.jelectrocard.2018.11.001. [Epub ahead of print]

Joshi S, Kvistgaard H, Kamperis K, Færch M, **Hagstrøm S**, Gregersen N, Rittig S, Christensen JH. *Novel and recurrent variants in AVPR2 in 19 families with X-linked congenital nephrogenic diabetes insipidus.* Eur J Pediatr. 2018 Sep;177(9):1399-1405.

Kayuni S, Lampiao F, Makaula P, Juziwele L, Lacourse EJ, Reinhard-Rupp J, Leutscher PDC, Stothard JR. *A systematic review with epidemiological update of male genital schistosomiasis (MGS): A call for integrated case management across the health system in sub-Saharan Africa.* Parasite Epidemiol Control. 2018 Nov 23;4:e00077

Kimergård A, Dunne J, Bøgen A, **Hindersson P, Breindahl T.** *Characteristics of opioid- maintained clients smoking fentanyl patches: The importance of confirmatory drug analysis illustrated by a case series and mini- review.* Drug Test Anal. 2018;Jun;10(6):917-926

Korsgaard T, Andersen RF, Joshi S, **Hagstrøm S**, Rittig S. *Childhood onset steroid-sensitive nephrotic syndrome continues into adulthood*. *Pediatr Nephrol*. 2018 Nov 13. doi: 10.1007/s00467-018-4119-8. [Epub ahead of print]

Kristensen S, Schmidt EB, Schlemmer A, **Rasmussen C**, Johansen MB, Christensen JH. *Beneficial effect of n-3 polyunsaturated fatty acids on inflammation and analgesic use in psoriatic arthritis: a randomized, double blind, placebo-controlled trial*. *Scand J Rheumatol*. 2018 Jan;47(1):27-36

Kristiansen DM, Baandrup U, Bøgsted M, Bendtsen MD, Hansen T. *Rehospitalisation and mortality after hospitalisation for oropharyngeal dysphagia and community-acquired pneumonia A 1-year follow-up study*. *Cogent Medicine*, Vol. 4, Issue 1, 1417668, 2018

Laenkholm AV, Grabau D, Møller Talman ML, Balslev E, Bak Jyelling AM, Tabor TP, **Johansen M**, Brüggmann A, Lelkaitis G, Di Caterino T, Mygind H, Poulsen T, Mertz H, Søndergaard G, Bruun Rasmussen B. *An inter-observer Ki67 reproducibility study applying two different assessment methods: on behalf of the Danish Scientific Committee of Pathology, Danish breast cancer cooperative group (DBCG)*. *Acta Oncol*. 2018 Jan;57(1):83-89.

Lauridsen HL, Bønløkke JH, Davidsen JR, Eldahl F, Huremovic J, Krüger K, Ommand Ø, Shaker SB, Sherson D. *Asbestosis and pleural plaques*. *Ugeskr Læger* 2018 Jun 18;180(25). pii: V10170773.

Linauskas A, Overvad K, Johansen MB, Stengaard-Pedersen K, de Thurah A. *Positive predictive value of first-time rheumatoid arthritis diagnoses and their serological subtypes in the Danish National Patient Registry*. *Clin Epidemiol*. 2018 Nov 21;10:1709-1720

Linauskas A, Overvad K, Symmons D, Johansen MB, Stengaard-Pedersen K, de Thurah A. *Body fat percentage, waist circumference and obesity as risk factors for rheumatoid arthritis - a Danish cohort study*. *Arthritis Care Res (Hoboken)*. 2018 Jul 5. doi: 10.1002/acr.23694.

Lumholdt M, Damgaard KA, Christensen EF, **Leutscher PDC**. *Mathematical arterialisation of peripheral venous blood gas for obtainment of arterial blood gas values: a methodological validation study in the clinical setting*. *J Clin Monit Comput*. 2018 Sep 8. doi: 10.1007/s10877-018-0197-1. [Epub ahead of print]

Melgaard D, Baandrup U, Bøgsted M, Bendtsen MD, Kristensen MT. *Early mobilisation of patients with community-acquired pneumonia reduce length of hospitalisation-a pilot study*. *J Phys Ther Sci*. 2018 Jul;30(7):926-932

Melgaard D, Rodrigo-Domingo M, Mørch MM. *The prevalence of oropharyngeal dysphagia in acute geriatric patients*. *Geriatrics* 2018, 3(2), 15

Melholt C, Joensson K, Spindler H, Hansen J, Andreassen JJ, Nielsen G, Noergaard A, Tracey A, Thorup C, **Kringelholm R**, Dinesen BI. *Cardiac patients' experiences with a telerehabilitation web portal: Implications for eHealth literacy*. *Patient Educ Couns*. 2018 May;101(5):854-861

Mogensen CB, Skjøt-Arkil H, Lassen AT, Johansen IS, Chen M, Petersen P, Andersen KV, Ellermann-Eriksen S, Møller JM, **Ludwig M**, Fuglsang-Damgaard D, Nielsen F, Petersen DB, Jensen US, Rosenvinge FS. *Cross sectional study of multiresistant bacteria in Danish emergency departments: prevalence, patterns and risk factors for colonization (AB-RED project)*. *BMC Emerg Med*. 2018 Aug 20;18(1):25.

Mrachacz-Kersting N, Stevenson AJT, **Jørgensen HRM**, Severinsen KE, Aliakbarhosseiniabadi S, Jiang N, Farina D. *Brain-State Dependent Stimulation boosts functional recovery following stroke*. *Ann Neurol*. 2018 Nov 8. doi: 10.1002/ana.25375. [Epub ahead of print]

Nattenmüller J, Rom J, Buckner T, Arvin J, **Bau B**, Sohn C, Kauczor HU, Schott S. *Visceral abdominal fat measured by computer tomography as a prognostic factor for gynecological malignancies? Oncotarget*. 2018 Mar 27;9(23):16330-16342

Nielsen MM, Maribo T, Westergren A, **Melgaard D**. *Associations between eating difficulties, nutritional status and activity of daily living in acute geriatric patients*. *Clin Nutr ESPEN*. 2018 Jun;25:95-99

Pedersen MW, Huynh KD, **Baandrup UT**, Nielsen DG, Andersen NH. *Rupture of an Abdominal Aortic Aneurysm in a Young Man with Marfan Syndrome*. Ann Vasc Surg. 2018 Apr;48:252.e5-252.e8

Pino Peña I, Cheplygina V, Paschaloudi S, **Vuust M**, Carl J, Weinreich UM, Østergaard LR, de Bruijne M. *Automatic emphysema detection using weakly labeled HRCT lung images*. PLoS One. 2018 Oct 15;13(10):e0205397.

Polcwiartek C, Hansen SM, **Kragholm K**, Krogager ML, Aldahl M, Køber L, Torp-Pedersen C, Jensen SE, Søgaard P. *Prognostic role of serum sodium levels across different serum potassium levels in heart failure patients: A Danish register-based cohort study*. Int J Cardiol. 2018 Dec 1;272:244-249.

Ropcke DM, Rasmussen J, Ilkjær C, Skov SN, Tjørnild MJ, **Baandrup UT**, Christian Danielsen C, Hjortdal VE, Nielsen SL. *Mid-term function and remodeling potential of tissue engineered tricuspid valve: Histology and biomechanics*. J Biomech. 2018 Apr 11;71:52-58

Schjørring OL, Toft-Petersen AP, Kusk KH, Mouncey P, Sørensen EE, Berezowicz P, Bestle MH, Bülow HH, Bundgaard H, Christensen S, Iversen SA, Kirkeby-Garstad I, Krarup KB, **Kruse M**, Laake JH, Liboriussen L, Laebel RL, Okkonen M, Poulsen LM, Russell L, Sjövall F21, Sunde K, Søreide E, Waldau T, Walli AR, Perner A, Wetterslev J, Rasmussen BS. *Intensive care doctors' preferences for arterial oxygen tension levels in mechanically ventilated patients*. Acta Anaesthesiol Scand. 2018 Nov;62(10):1443-1451.

Sessa M, Mascolo A, Scavone C, Perone I, Di Giorgio A, Tari M, Fucile A, De Angelis A, Rasmussen DB, Jensen MT, **Kragholm K**, Rossi F, Capuano A, Sportiello L. *Comparison of Long-Term Clinical Implications of Beta-Blockade in Patients With Obstructive Airway Diseases Exposed to Beta-Blockers With Different β 1-Adrenoreceptor Selectivity: An Italian Population-Based Cohort Study*. Front Pharmacol. 2018 Oct 25;9:1212

Sessa M, Mascolo A, D'Agostino B, Casciotta A, D'Agostino V, Michele F, Polverino M, Spaziano G, Andersen MP, **Kragholm K**, Rossi F, Torp-Pedersen C, Capuano A. *Relationship Between Gender and the Effectiveness of Montelukast: An Italian/Danish Register-Based Retrospective Cohort Study*. Front Pharmacol. 2018 Aug 2;9:844.

Strøm C, Rasmussen LS, **Løwe AS**, Lorentzen AK, Lohse N, Madsen KHB, Rasmussen SW, Schmidt TA. *Short-stay unit hospitalisation vs. standard care outcomes in older internal medicine patients-a randomised clinical trial*. Age Ageing. 2018 Nov 1;47(6):810-817.

Søvsø MB, Hermansen SB, Færk E, Lindskou TA, **Ludwig M**, Møller JM, Jonciauskiene J, Christensen EF. *Diagnosis and mortality of emergency department patients in the North Denmark Region*. BMC Health Serv Res. 2018 Jul 13;18(1):548.

Taylor C, McGale P, **Brønnum D**, Correa C, Cutter D, Duane FK, Gigante B, Jensen MB, Lorenzen E, Rahimi K, Wang Z, Darby SC, Hall P, Ewertz M. *Cardiac Structure Injury After Radiotherapy for Breast Cancer: Cross-Sectional Study With Individual Patient Data*. J Clin Oncol. 2018 Aug 1;36(22):2288-2296

Weber U, Jurik AG, Zejden A, Larsen E, Jørgensen SH, Rufibach K, Schioldan C, **Schmidt-Olsen S**. *Frequency and Anatomic Distribution of Magnetic Resonance Imaging Features in the Sacroiliac Joints of Young Athletes: Exploring "Background Noise" Toward a Data-Driven Definition of Sacroiliitis in Early Spondyloarthritis*. Arthritis Rheumatol. 2018 May;70(5):736-745

Westmark S, Melgaard D, Rethmeier LO, Ehlers LH. *The cost of dysphagia in geriatric patients*. Clinicoecon Outcomes Res. 2018 Jun 6;10:321-326.

Bogkapitler

Vittrup G: Kapitel "Seksualitet". *Grundlæggende Sygepleje for sygeplejestuderende*. Munksgaards Forlag. 2. rev. udgave.

Konferencer/kongresser

Joseph G, Marott JL, Søgaard P, Nielsen G, Christensen A, Biering-Sørensen T, Schnohr P, Jensen JS, Mogelvang R.: *Dose-response association between level of daily physical activity and mortality in persons with arterial hypertension : a population based cohort study*. European Heart Journal, Bind 39, Nr. Suppl. 1, 4331, 2018, s. 869.

Kristiansen DM, Ehlers LH.: *The economic burden of dysphagia in geriatric patients*. 2018. Abstract, 26th. Annual DRS Meeting, March 15 - 17, 2018, at the Renaissance Harborplace Hotel in Baltimore, MD, Baltimore, USA.

Melgaard D, Rodrigo-Domingo M, Mørch MM, Byrgesen SM.: *DEMMI as an indicator for rehospitalisation in acute geriatric patients*. Fysioterapeutisk Fagkongres 2018, Odense.

Larsen LH, **Warner TC**, Jacobsen RB, **Hagstrøm S**, **Baandrup U**, Boudreau S.: *Are obese children able to exercise with high training intensity?* Abstract, Danske Fysioterapeuters Fagkongres, 12-14 april 2018, Odense, Denmark. Danske Fysioterapeuter, 2018. s. 131.

Simonsen MB, **Yurtsever A**, Næsborg-Andersen K, **Leutscher PDC**, Hørslev-Petersen K, Hirata RP, Andersen MS.: *Effect of experimental tibialis posterior muscle pain on muscle recruitment: a parametric study*. 2018. Abstract, 10th. Annual Meeting of the Danish Society of Biomechanics, Brøndby, Denmark.

Simonsen MB, **Yurtsever A**, Næsborg-Andersen K, **Leutscher PDC**, Hørslev-Petersen K, Andersen MS, Hirata RP.: *Decreased ankle plantarflexion peak moment during gait after experimental tibialis posterior muscle pain in healthy subjects*. 2018. Abstract, 8th. World Congress of Biomechanics, Dublin, Irland.

Szejniuk WM, Nielsen MS, **Brønnum DS**, Takacs-Szabó Z, Weinreich UM, Thomsen LP, Bøgsted M, Jensen I, McCulloch T, Falkmer UGI, Carl J, Røe OD.: *Elevated mean fractional exhaled nitric oxide and radiation pneumonitis in patients with non-small cell lung cancer*, 2018. 77 Abstract fra Danske Kræftforskningsdage 2018, Odense, Danmark.

Sørensen LR, Sandager D, Jørgensen A, Christensen AB, Ludwig M, **Leutscher P**, **Kristiansen DM**.: *Screening for dysfagi i Akutmodtagelsen – et pilotstudie*. 2018. 44 Abstract fra Sygeplejesymposium, Aalborg, Danmark.

Orale præsentationer

Ammitzbøll N, **Bundgaard-Nielsen C**, **Arenholt L**, **Sørensen S**.: *Urinary Microbiome - Storage and Extraction Methodology*. DUGS årsmøde, Fredericia, 5. januar 2018

Linauskas A.: *What evidence is there that diets help people with rmds?* June 2018, European Congress of Rheumatology, Amsterdam

Lumholdt M.: *V-TAC in the Emergency Department*. Danish Emergency Medicine Conference 8, den 25-10-18 til 26-10-18.

Lumholdt M.: *Pre-hospital blood gas analysis*. Participants: RAKOS, Luftambulansetjeneste SUS, Bergen Norge, den 02-10-18 til 03-10-18.

Lumholdt M.: *Venous to arterial conversion of blood gas values*. Participants: European Prehospital Research Alliance (EUPHORIA), Aarhus, den 22-10-18 til 23-10-18

Villadsen AB, Bundgaard-Nielsen C, Svendsen M, Ambühl L, Pedersen IS, Hansen ES, Baandrup U, Blaakær, J, Sørensen S.: *Alternative splicing of Human papillomavirus type 33 in Danish patients diagnosed with vulvar intraepithelial neoplasia and vulvar squamous cell carcinoma.* 2018. Oral presentation, Principles - Impact on splicing, Fairmont Southampton Hotel, Bermuda.

Vittrup G.: FAIM – Foreningen af autoimmune lidelser. Oplæg om Tabu og seksualitet. *Hvilke udfordringer oplever patienten med autoimmune sygdomme ift. seksualitet?* Høring arrangeret af Foreningen af autoimmune lidelser. Christiansborg, Danmark 2018.

Postere

Arenholt L.: *Translation and validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaire Vaginal Symptoms (ICIQ-VS): the Danish version.* Årsmøde for Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi. Vinder af poster-prisen

Christensen NHG, Lumholdt M, Damgaard K.: *Comparison of lactate levels in the venous blood versus in arterial blood gas in patients admitted to the intensive care unit.* EUSEM, Glasgow (11-09-18)

Christensen NHG, Lumholdt M, Damgaard K.: *When evaluating the level of lactate in patients admitted to the ICU: Could venous blood gas be equated to arterial blood gas?* DEMC8, Aarhus (26-10-18)

Christensen NHG, Lumholdt M, Damgaard K.: *When evaluating the level of lactate: Could venous blood gas be equated to arterial blood gas?* EMS Copenhagen (17-04-18)

Delmar C, Hoeck B, Eckhardt M, Jensen GS, Skouenborg PB, **Larsen KL**, Dybbro KL, Højgaard K.: *A study of patients' and relatives' needs of nursing in healthcare undergoing historical changes.* Human Caring Conference den 30. maj - 2. juni 2018, Minneapolis, USA.

Glintborg B, Sørensen IJ, Omerovic E, Mehnert F, Manilo N, Danebod K, Jensen DV, Nordin H, Loft AG, Hendricks O, Chrysidis S, Andersen BL, Raun JL, Lindegaard H, Espesen J, Jakobsen SH, Hansen IMJ, Dalsgaard EB, Pedersen DD, Kristensen S, **Linauskas A**, Andersen LS, Grydehøj J, Krogh NS, Hetland ML.: *One-year follow-up of a nationwide cohort of patients with inflammatory arthritis, who switched from originator to biosimilar etanercept, focusing on patients who switched back to originator. an observational danbio study.* The DANBIO registry and the Danish Departments of Rheumatology, Copenhagen, Denmark

Glintborg B, Sørensen IJ, Omerovic E, Mehnert F, Manilo N, Danebod K, Jensen DV, Nordin H, Loft AG, Hendricks O, Chrysidis S, Andersen BL, Raun JL, Lindegaard H, Espesen J, Jakobsen SH, Hansen IMJ, Dalsgaard EB, Pedersen DD, Kristensen S, **Linauskas A**, Andersen LS, Grydehøj J, Krogh NS, Hetland ML.: *One-year treatment retention after a nationwide non-medical switch from originator to biosimilar etanercept in 2,061 patients with inflammatory arthritis followed in the danbio registry.*
Hansen C, **Melgaard D.:** *Predictors of basic mobility skills at discharge in 235 patients with hip fracture.* Fagkongres for Fysioterapeuter, Odense 2018 (poster)

Hansen C, **Melgaard D.:** *The Cumulated Ambulation Score as a predictor of mortality or readmission in patients with hip.* Fagkongres for Fysioterapeuter, Odense 2018 (poster)

Hejlesen J, **Lumholdt M, Damgaard K.:** *Use of v-TAC to identify patients with non-respiratory related acidemia in the Emergency Department.* EMS Copenhagen (18-04-18).

Joseph G, Zelechowski M, Grønlund J, Zaremba T.: *To remove or not to remove? The role of echocardiography and cardiac magnetic resonance in decision making on cardiac surgery in a patient with cardiac tumour.* Poster præsenteret ved EuroEcho Imaging 2018, Milano, Italien.

Kaa HH.: *Brug af video telekonference til administrering af neuropsykologisk testning.* Nordisk Neuropsykolog Konference.

Lumholdt M, Leutscher P, Christensen EF, **Damgaard K.:** *Improved triage group allocation by including acid-base and blood gas values in the triage process.* EMS Copenhagen (17-04-18)

Lumholdt M, Leutscher P, Christensen EF, **Damgaard K.:** *Is venous to arterial conversion reliable in the critical ill patients?* EUSEM, Glasgow (11-09-18)

Szejniuk WM, Nielsen MS, **Brønnum DS,** Takacs-Szabó Z, Weinreich UM, Thomsen LP, Bøgsted M, Jensen I, McCulloch T, Falkmer UGI, Carl J, Røe OD.: *Elevated mean fractional exhaled nitric oxide and radiation pneumonitis in patients with non-small cell lung cancer*, 2018. 23 Poster præsenteret ved Danske Kræftforskningsdage 2018, Odense, Danmark.



Årsberetning 2018

Center for Klinisk Forskning
Bispensgade 37
9800 Hjørring

7. marts 2019



REGIONSHOSPITAL NORDJYLLAND
– i gode hænder