



n

Årsberetning 2013 Center for Klinisk Forskning

SYGEHUS VENDSYSSEL



AALBORG UNIVERSITET

Kolofon

Ansvarshavende redaktør

Professor Ulrik Baandrup

Layout

Forskningssekretær Kristina Hansel

Foto

Kim Sleiborg

Lars Meakin

Kristine Hovkjær Østergaard

Indholdsfortegnelse

Forord	3
Forskning - Den gode historie	4
Den første ph.d. forankret ved CKF er fløjet fra reden	5
Molekylærbiologiens indtog i Center for Klinisk Forskning	6
Medicineruddannelserne ved Aalborg Universitet og Sygehus Vendsyssel	8
Forskningsaktivitet og publikationer	9
Ansatte i Center for Klinisk Forskning	26



Forord

af Professor Ulrik Baandrup

Center for Klinisk Forskning ved Sygehus Vendsyssel/Klinisk Institut, Aalborg Universitet er blevet et år ældre. Centret er nu minsandten 4 år gammelt.

I juni blev den første ph.d. studerende cand.biol. Kristine Hovkjær Østergaard fra Center for Klinisk Forskning færdig med sit projekt efter veludført fremlæggelse og eksamination d. 21. juni 2013 i Auditoriet. Dejlig dag!

Der er i øvrigt støt og kraftig vækst i Center for Klinisk Forskning. I 2013 har vi 7 ph.d. studerende indskrevet ved Aalborg Universitet.

Undervisningen forløber planmæssigt qua en 'jætteindsats' fra studiekoordinator og de motiverede kolleger, der har forestået undervisningen, en stor tak til de mange medarbejdere ved de forskellige kliniske afdelinger der modtager de studerende året igennem. Også tak til afdelingerne som har udført sommerophold for studenterne. Det er højt værdsat og er noget der på længere sigt kan have stor betydning for Sygehus Vendsyssel.

Vi arbejder meget fokuseret på, at få et molekylært

diagnostisk laboratorium etableret og vedligeholdt til ypperste standard. Den laboratoriefunktion er brugbar for mange og mange specialer, og er derfor noget der kan være hovedhjørnesten for Center for Klinisk Forskning, der jo netop skal være i stand til at 'betjene' mange. Kan hende det forekommer nogle at være lidt fjernt fra daglige gøremål og diagnostik - det er det imidlertid ikke!

Center for Klinisk Forskning må nødvendigvis søge at få samarbejdspartnere udenfor egen rede. Er vi kun os selv, er vi for små. Netop derfor forsøger vi, at blive gode og dygtige til noget metodologisk, så vi på den måde kan blive en attraktiv samarbejdspartner. Vi skal ikke gemme os, vi skal åbne os. De fleste gange giver det gevindst. Vi skal ikke fortælle hinanden om, hvad vi ikke kan, ikke har råd til etc. Vi skal derimod åbenhjertigt snakke med hinanden om, hvad vi gerne vil - og søge det etableret.

Danmarks seneste Nobelpristager Jens Christian Skou, startede sit lægeliv og sin forskning i Hjørring. Ikke at det var i Hjørring Nobelprisen blev undfaget - men på en eller anden måde blev det starten!





af Forskningssekretær Kristina Hansel

Sidder du med en god historie om et forsknings- eller udviklingsprojekt ved Sygehus Vendsyssel, vil vi gerne være med til at bringe den gode historie videre.

Man kan kontakte Sygehusets kommunikationskonsulent Camilla Brandt via mail camilla.brandt@rn.dk eller telefon 97 64 00 27. Du er også velkommen til at kontakte Forskningssekretær Kristina Hansel via mail akdh@rn.dk eller telefon 40 23 43 75.

Forskning- Den gode historie

Første ph.d. forankret ved CKF er fløjet fra reden

af Forskningssekretær Kristina Hansel

2013 blev året, hvor Center for Klinisk Forskning kunne fejre, at den første ph.d. studerende succesfuldt afsluttede sit projekt 'Myths and Facts about the Cardiovascular System of the Giraffe'.

Kristine Hovkjær Østergaard holdte et velgennemført oplæg for bedømmelsesudvalget, vejledere, kolleger, venner og familie d. 21. juni 2013 i Auditoriet på Sygehus Vendsyssel og kunne efter endt eksamination og bedømmelse bryste sig med titlen ph.d.

Bedømmelsesudvalget bestod af:

Bedømmere:

Professor Jim Hicks
Department of Ecology and Evolutionary Biology
University of California, Irvine
USA

Professor Lisbeth Høier Olsen
Institut for Veterinær Sygdomsbiologi
Københavns Universitet

Formand:

Professor Søren Risom Kristensen
Institut for Sundhedsvidenskab og Teknologi
Aalborg Universitet

Moderator:

Klinisk lektor Gitte Nielsen
Klinisk Institut
Aalborg Universitet

Vejlederfunktionerne blev varetaget af:

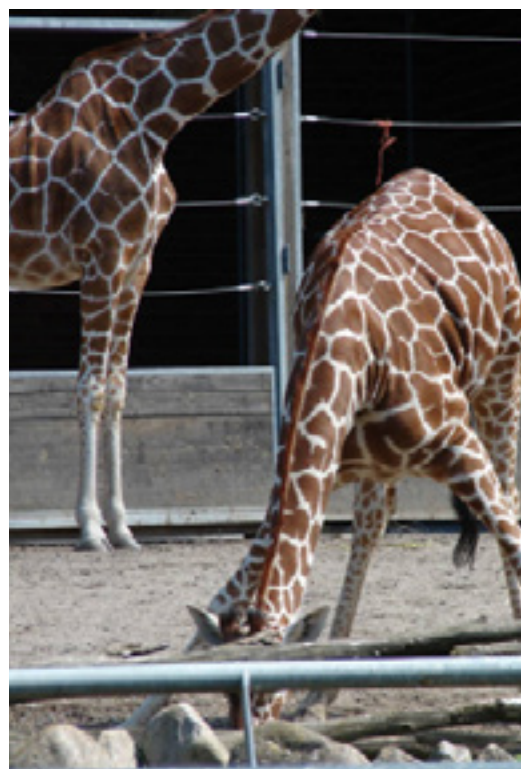
Hovedvejleder:

Professor Ulrik Baandrup
Center for Klinisk Forskning
Sygehus Vendsyssel/Klinisk Institut, Aalborg Universitet

Medvejledere:

Professor Jens Nyengaard
Institut for Klinisk Medicin - Stereologi/Institut for
Klinisk Medicin - Elektronmikroskopisk Laboratorium
Aarhus Universitet

Professor Tobias Wang
Institut for Bioscience - Zoofysiologi
Aarhus Universitet



Molekylærbiologiens indtog i Center for Klinisk Forskning

af post doc og molekylærbiolog Suzette Sørensen

De molekylærbiologiske laboratorier

De molekylærbiologiske laboratorier ved Center for Klinisk Forskning blev oprettet i 2012 og udbygningen fortsatte ind i 2013. Ved udgangen af 2013 omfattede laboratorierne et præ-PCR rum, post-PCR rum, skærerum, og to mikroskopirum.

Laboratorierne understøtter flere forskningsprojekter på Sygehus Vendsyssel, hvor kliniske problemstillinger bliver analyseret og undersøgt ved hjælp af molekylærbiologiske teknikker. De nuværende projekter bliver varetaget af ph.d studerende (AAU/Sygehus Vendsyssel), specialestuderende (AAU), bachelorstuderende (AAU), forskningsassistenter, molekylærbiologer og bioanalytikere. Derudover indgår vores laboratorier i mange samarbejdsprojekter med eksterne partnere (Danmarks Tekniske Universitet, Statens Serum Institut, Københavns Universitet og Aarhus Universitetshospital).

Derudover blev det i slutningen af 2013 besluttet at der skulle etableres et cellekulturlaboratorium (biologisk klasse 2 og genteknologisk klasse 1), med det formål at styrke den kliniske forskning ved at give mulighed for at undersøge den molekylære baggrund for en række sygdomme ved hjælp af cellelinje-studier. Laboratoriet forventes at stå færdigt d. 15 maj 2014 og bliver finansieret af bevillinger fra Sygehus Vendsyssel og Aalborg Universitet.



Kræft og virus

Et af fokusområderne i de molekylærbiologiske laboratorier har været projekter omhandlende sammenhænge imellem kræft og virusinfektioner. Vi fortsatte bl.a. vores medvirken i "Cancer og Pato-gen" projektet (sammen med Københavns Universitet og Danmarks Tekniske Universitet), som har til formål at opdage nye sammenhænge imellem forskellige kræftformer og virus. I projektet bliver mange forskellige kræftknuder undersøgt for tilstedeværelsen af virus-DNA og vores opgave er at validere fund af patogener i tumorer fra forskellige kræftformer i et større patientmateriale ved hjælp af højt sensitive detektionsmetoder, primært i arkiverede formalin-fixede og paraffinindstøbte tumurvæv. Derudover startede vi et nyt projekt i samarbejde med Gynækologisk/Obstetrisk Afdeling, Aarhus Universitetshospital. Her undersøger vi sammenhængen imellem infektioner med Human Papillomavirus (HPV) og vulvacancer for at fastslå hvor stor en rolle HPV spiller i udviklingen af denne cancerform.

Human Papillomavirus' rolle i udvikling af vulvacancer

Kræft i de ydre kvindelige kønsorganer (vulvacancer) rammer ca. 100 kvinder årligt i Danmark og incidensen er svagt stigende. En væsentlig årsag til vulvacancer er infektion med Human Papillomavirus (HPV), men der er til stadighed usikkerhed om hvor stor en rolle HPV egentlig spiller i udviklingen af vulvacancer. Dette skyldes, at HPV kun kan detekteres i 40 % af alle vulvacancertilfælde, hvilket har ført til teorier om, at vulvacancer muligvis udvikles via to forskellige ruter, en HPV afhængig og en HPV uafhængig rute.

Den HPV afhængige rute er velbeskrevet, med forstadier af basaloid/warty histologisk karakter, hvorimod forstadierne til den foreslåede HPV-uafhængige vulvacancer ikke er identificeret. Derudover er det påfaldende, at ser man på HPV prævalensen i

forstadier til vulvacancer, findes HPV i næsten 90 % af alle tilfælde, hvilket kunne indikere, at HPV muligvis spiller en større rolle i udvikling af vulvacancer end først antaget, og jo faktisk svækker antagelsen af, at der kan være en HPV-ufafhængig form. Dernæst, ser man på hvilke HPV-typer der er associeret med vulvacancer; er det primært de samme typer som findes i cervixcancer. Men her er det vigtigt at notere sig, at fordelingen af typer er forskellige imellem de to cancerformer. I cervixcancer findes primært HPV-16 og HPV-18, hvorimod det primært er HPV-16 og HPV-33, der detekteres i vulvacancer. Denne forskel er væsentlig, da den nuværende HPV vaccine kun beskytter mod HPV-16 og HPV-18 og derfor ikke vil have den samme præventive effekt mod vulvacancer.



Formålet med dette studie er, at undersøge forekomsten og fordelingen af HPV i vævsprøver fra patienter med vulvacancer og forstadier til vulvacancer behandlet på Aarhus Universitetshospital i årene 2010-2012. Derudover er formålet at sammenligne de HPV negative vulvacancerprøver med de HPV positive prøver på molekylært niveau, for at fastslå om der er tale om to forskellige tumor typer. Det er vores hypotese, at hvis vulvacancer kan opstå gennem to forskellige ruter, vil de molekylært være meget forskellige. Hvis de på den anden side viser sig molekylært at ligne hinanden, vil dette pege i en retning af at de har en fælles oprindelse, sandsynligvis forårsaget af en HPV infektion.

Vi forventer at studiet vil give os vigtig information om hvilken rolle HPV spiller i udviklingen af vulvacancer og understøtte fremtidige anbefalinger vedrørende HPV vacciner.

Andre forskningsaktiviteter

Journal Club: Mødes hver 14. dag og fremlægger på skift en videnskabelig artikel. Formål er at forskere har et forum, hvor idéer udveksles og ny forskning præsenteres og diskuteres. Det er for alle forskere – aktiv deltagelse forventes.

Laboratoriemøder: Vi mødes hver 14. dag og fremlægger på skift resultater opnået i laboratoriet. Formålet er at dele viden samt hente hjælp hos andre.

Medicineruddannelserne ved Aalborg Universitet og Sygehus Vendsyssel

af Studiekoordinator Conni Biehl Christiansen

Frivillige kliniske ophold

Aalborg Universitet har gennem årene øget optaget af studerende i medicin og i medicin med industriel specialisering, således at der ved semesterstart september 2013 samlet var 485 studerende fordelt over tre årgange, som var knyttet til de to studieretninger.

Disse unge mennesker har i bachelordelen af studiet alle deres kliniske ophold ved Sygehus Vendsyssel. Vi glæder os over at have den mulighed for at præstere de praktiske rammer for uddannelserne, men da de kliniske ophold ligger i meget faste rammer, samtidigt med, at de enkelte ophold, er af kort varighed svarende til tre timer hver gang, finder vi, at det kan være vanskeligt for de uddannelsessøgende at få en valid opfattelse af kultur og arbejdsgang i vort sundhedsvæsen. Det er baggrunden for, at vi tilbyder frivillige, ulønnede, kliniske ophold i sommerperioden, hvor de studerende ikke er bundet op på studieaktiviteter i universitetsregi.

Opholdene var i første ombæring allokeret medicinstuderende, der har afsluttet 4. semester i bachelordelen af studiet, men fra sommeren 2013 er der også etableret ophold, der specielt er dedikeret studerende i medicin med industriel specialisering. Alt i alt blev der i 2013 tilbudt 41 frivillige, kliniske ophold.

Af de tilbagemeldinger, vi modtager fra de studerende, der har taget imod tilbuddet, fremgår det meget tydeligt, at et ophold, der strækker sig over to uger, hvor de kan deltage i alle aktiviteter, der er knyttet til dagligdagen på sygehuset, giver dem mere indsigt i den verden deres studie med tiden bringer dem til.

Mange i klinikken lægger en indsats i tiltaget, hvilket vi tror på med tiden vil medvirke til at skabe et bedre grundlag for rekruttering af de faglige kompetencer, vi efterspørger.



Forskningsaktivitet og publikationer



Center for klinisk Forskning	10
Reumatologisk Afdeling	12
Klinik Akut - Terapien	15
Klinik Kvinde/barn - Børn og Unge	17
Klinik Kvinde/barn - Gynækologisk/obstetrisk Afd.	18
Klinik Diagnostik - Billeddiagnostisk Afdeling	20
Klinik Diagnostik - Klinisk Biokemisk Afdeling	21
Klinik Diagnostik - Patologisk Institut	22
Klinik Kirurgi	23
Klinik Medicin	24
Klinik Anæstesi	25

Center for Klinisk Forskning

Afdelingsledelse

Centerchef Ulrik Baandrup

Tlf.: 97641760

E-mail: utb@rn.dk

Forskningsansvarlig

Professor, overlæge, ph.d. Ulrik Baandrup

Videnskabeligt personale

Ph.d. Ulrik Baandrup

Ph.d. Grete Neumann Andersen

Ph.d. Gitte Nielsen

Ph.d. Suzette Sørensen

Ph.d.-studerende

Kristine Hovkjær Østergaard

Trine Skov Nielsen

Kirstine Sneider

Michael Kruse Olesen

Marlene Andersen

Dorte Melgaard

Lea Ambühl

Vejlederfunktion

Ulrik Baandrup: hovedvejleder for Kristine Hovkjær Østergaard, Trine Skov Nielsen. Dorte Melgaard og Lea Ambühl.

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 planlægges kliniske ophold på Sygehus Vendsyssel for Aalborg Universitets medicineruddannelse på bachelorniveau for både medicinstuderende og medicinstuderende med industriel specialisering. Endvidere administrerer centret både kvalitative og kvantitative forskningskurser for Sygehusets ansatte.

Centerchef Ulrik Baandrup er sagkyndig i Patientklagenævnet, medlem af det Danske Censorkorps

og peer reviewer ved en række nationale og internationale tidsskrifter. Han er peer reviewer af foredrag og posters ved European Society of Cardiology. Han underviser ved A-kursus i kardiovaskulær patologi for både patologer og retsmedicinere.

Igangværende projekter

Forskning

- About Myths and Facts in the Cardiovascular System of the Giraffe: A Morphological Study. Ph.d. projekt v. Kristine Hovkjær Østergaard, CKF. Start: Maj 2009.
- Cancer og Patogener. AAU, KU og DTU. Start: 2011.
- Mekanisk og strukturel undersøgelse af mitral og aortaklap væv fra giraf (*giraffa camelopardalis*). Jonas Funder, Aarhus. Medvirkende: Ulrik Baandrup, Mette Skov Mikkelsen, Bente Wormstrup, CKF.
- Morfologiske undersøgelser af biologiske hjerteklap proteser udsat for forskellige inaktiveringsmetoder. Jesper Hønge, Aarhus. Medvirkende: Ulrik Baandrup, Mette Skov Mikkelsen, Bente Wormstrup.
- Strålepneumoni i griselunger. Ph.d. projekt v. Martin Skovmos Nielsen & Jesper Carl, Aalborg. Medvirkende: Ulrik Baandrup, Mette Skov Mikkelsen, Bente Wormstrup, CKF.
- Myocarditis in Forensic Medicine: A difficult Diagnosis that Requires a Multidisciplinary Approach. Ph.d. projekt v. Trine Skov Nielsen, CKF. Start: Maj 2011.
- Risiko for gentagelse af senabort/for tidlig fødsel i midterste del af graviditeten. Ph.d. projekt v. Kirstine Sneider, CKF. Start: juni 2012.
- HPV. Postdoc v. Suzette Sørensen, CKF. Start: august 2012.
- Er melanocortinsystemet kroppens eget forsvar mod leddegigt?. Ph.d. projekt v. Marlene Andersen, CKF. Start: november 2012.
- Melanocortinsystemets rolle i synovialvæv hos patienter med Leddegigt. Ph.d. projekt v. Michael Kruse Olesen, CKF. Start: december 2012.
- Tidlig mobilisering af patienter, der bliver ind-

lagt af med pneumoni. Ph.d. projekt v/Dorte Melgaard. Medvirkende Tina Mørck Kappel, Marie Bruhn Skov. Start september 2012.

- Gammeldags grøntsager og deres indvirkning på type 2 diabetes. Projektsamarbejde mellem Per Bendix Jeppesen og Anne Cathrine Thorup v. Klinisk Institut i Aarhus og Center for Klinisk Forskning. Periode: 2011 - .
- Rødkløver og overgangsalderen. Projektsamarbejde mellem Per Bendix Jeppesen og Anne Cathrine Thorup v. Klinisk Institut i Aarhus og Center for Klinisk Forskning. Periode: 2012-2014.
- Impact of placental Human papilloma virus (HPV) infections on spontaneous abortion/spontaneous preterm delivery. Ph.d. projekt v. Lea Ambühl. Start: 2013.
- Frequency, Distribution, and activity of Human Papillomavirus in Danish Patients with Intraepithelial Neoplasia and Squamous Cell Carcinoma of the Vulva. Kandidatspeciale v. stud.scient.med. Majbritt Tang Svendsen. Vejleder Suzette Sørensen. 2013.

H, Hjortdal V, Aalkjær C, Bødtkjær DB. The human thoracic duct is functionally innervated by adrenergic nerves. *Am J Physiol Heart Circ Physiol*. Epub. 8. nov. 2013.

4. Rasmussen TB, Palmfeldt J, Nissen PH, Magnoni R, Dalager S, Jensen UB, Kim WY, Heickendorff L, Mølgaard H, Jensen HK, Baandrup UT, Bross P, Mogensen J. Mutated desmoglein-2 proteins are incorporated into desmosomes and exhibit dominant-negative effects in arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy. *Hum Mutat*. 2013 maj;34(5):697-705. Epub. 11 mar. 2013.
5. Bødtkjær DB, Rumessen J, Baandrup U, Mikelsen MS, Telinius N, Pilegaard H, Aalkjær C, Hjortdal V. Identification of interstitial Cajal-like cells in the human thoracic duct. *Cells Tissues Organs*. 2013;197(2):145-58. Epub. 3. dec. 2012.
6. Rasmussen TB, Hansen J, Nissen PH, Palmfeldt J, Dalager S, Jensen UB, Kim WY, Heickendorff L, Mølgaard H, Jensen HK, Sørensen KE, Baandrup UT, Bross P, Mogensen J. Protein expression studies of desmoplakin mutations in cardiomyopathy patients reveal different molecular disease mechanisms. *Clin Genet*. 2013 Jul;84(1):20-30. Epub 3. dec. 2012

Publikationer

Ph.d. afhandlinger

1. Østergaard KH. About myths and facts in the cardiovascular system of the giraffe - A morphological study. AAU 2013.

Artikler

1. Petersen KK, Hørlyck A, Østergaard KH, Andresen J, Brøgger T, Sjøvgaard N, Telinius N, Laher I, Bertelsen MF, Grøndahl C, Smerup M, Secher NH, Brøndum E, Hasenkam JM, Wang T, Baandrup U, Aalkjær C. Protection against high intravascular pressure in giraffe legs. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol*. 2013 Nov 1;305(9):R1021-30. Epub 4. sep. 2013.
2. Østergaard KH, Baandrup UT, Wang T, Bertelsen MF, Andersen JB, Smerup M, Nyengaard JR. Left ventricular morphology of the giraffe heart examined by stereological methods. *Anat Rec (hoboken)*. 2013 Apr;296(4):611-21. Epub 19 feb. 2013.
3. Telinius N, Baandrup U, Rumessen J, Pilegaard

Postere

1. Human Mitochondrial Disorder. Vesterkær SM og Baandrup U. 25th European Congress of Pathology. 31. august - 4. september 2013. Lisbon, Portugal.

Reumatologisk Afdeling

Afdelingsledelse

Ledende overlæge Claus Rasmussen

Tlf.: 97641651

E-mail: clara@rn.dk

Forskningsansvarlig

Ledende overlæge, forskningslektor Claus Rasmussen

Overlæge, Ph.d., lektor Grethe N. Andersen

Videnskabeligt personale

Ph.d. Grethe N. Andersen

Ph.d.-studerende

Michael Kruse Olesen

Marlene Andersen

Asta Linauskas

Vejlederfunktion

Grethe Andersen: Hovedvejleder for Marlene Andersen, og Michael Kruse Olesen.

Michael Kruse Olesen: Vejleder for studerende M13 Sanne Christensen.

Igangværende projekter

Forskning

- DanACT Early. Projektleder: Asta Linauskas. Optimised treatment algorithm for early rheumatoid arthritis: methotrexate and intraarticular triamcinolone hexacetonid plus tocilizumab or placebo in the treatment for early rheumatoid arthritis. A randomised, double controlled two-armed, parallel group study of the additive effect of tocilizumab on control of inflammation and reducing development of erosions. Multicenter study initiated by Department of Rheumatology, Aarhus University. Start: 2011 - 2014.
- Melanocortinsystemets rolle i synovialvæv hos patienter med Leddegigt. Ph.d. projekt v. Michael Kruse Olesen, CKF. Start: december 2012.

- Er melanocortinsystemet kroppens eget forsvar mod leddegigt?. Ph.d. projekt v. Marlene Andersen, CKF. Start: november 2012-2016.
- Giver fysisk anstrengelse ved løbetræning anledning til ændringer i de dybe bækkenled undersøgt med MR scanning? Søren Schmidt-Olsen, Steen Hylgaard Jørgensen. Start: 2012 -.
- Sammenhængen mellem reumatoid artrit, livsstil og kardiovaskulær sygdom i Danmark. Ph.d. projekt v. Asta Linauskas, Reumatologisk Afd., AU. Start: 2013-.
- Activity status of the melanocortin system in patients with new onset inflammatory diseases before and after treatment. Projektleder: Grethe Andersen. Samarbejdspartner: University of Umeå, Sweden. Sponsoreret af Gigtforeningen og Sygehus Vendsyssel. Start: 2011-.
- Sammenligning af inflammatorisk aktivitet i SI-led på MR med laboratorieprøver og BAS-scoring hos patienter med Morbus Bechterew. Grethe Andersen, D. Spasic, MS Ragheb, AG Jurik. Start: 2012-.
- Spontaneous Ankle and Knee Fractures in Rheumatoid Arthritis: A case report study. Aysun Yurtsever, Claus Rasmussen. Start: 2013-.
- Forskning på danske regionshospitalet. Projektleder: Claus Rasmussen, medvirkende: kliniske lektorer på regionshospitalet og Aarhus Universitet. Start: 2007.

Udvikling

- Patientbrugergruppe. Projektleder: Anna Maria Thomsen, medvirkende: Claus Rasmussen, Vibeke Nicolaisen. Start: maj 2011-.
- Turkbio og Danbio. Projektleder: Claus Rasmussen, medvirkende: Nurullah Akkoc, Izmir - Tyrkiet, Niels S. Krogh - Zitelab A/S. Start: september 2011-.
- Danbio. Projektleder: Jette Frandsen, medvirkende: Sygeplejersker og læger på afdelingen for Klinisk database. Start: 2004.

Publikationer

Artikler

1. Adalimumab added to a treat-to-target strategy with methotrexate and intra-articular triamcinolone in early rheumatoid arthritis increased remission rates, function and quality of life. The OPERA Study: an investigator-initiated, randomised, double-blind, parallel-group, placebo-controlled trial. Hørslev-Petersen K, Hetland ML, Junker P, Pødenphant J, Ellingsen T, Ahlqvist P, Lindegaard H, Linauskas A, Schlemmer A, Dam MY, Hansen I, Horn HC, Ammitzbøll CG, Jørgensen A, Krintel SB, Raun J, Johansen JS, Østergaard M, Stengaard-Pedersen K; OPERA study-group. *Annals of Rheumatic Diseases*. Doi: 10.1136/annrheumdis-2012-202735.
2. Forskning på regionshospitaler i Region Midt- og Nordjylland: En pragmatisk spørgeskemaundersøgelse. Lauszus F, Nielsen GL, Petersen LJ, Hornung N, Rasmussen C, Frost L, Fedder J, Lederballe O. *Ugeskrift for Læger*. 2013.
3. Lemierre's syndrome in systemic lupus erythematosus: a report of two cases. JC Rødgaard1, R Niedvaraitė2, GN Andersen. *Scandinavian Journal of Rheumatology* 2013, Vol. 42, No. 2, Pages 167-168. Doi:10.3109/03009742.2012.733958.
4. Andersen M. På ACR for første gang. *BestPractice*. Maj 2013.
5. Optimizing the Identification of Citrullinated Peptides by Mass Spectrometry: Utilizing the Inability of Trypsin to Cleave after Citrullinated Amino Acids. Tue Bennike, Kasper B. Lauridsen, Michael Kruse Olesen, Vibeke Andersen, Svend Birkelund, Allan Stensballe. *Journal of Proteomics and Bioinformatics*.
6. Hun har også lært at forske - Forskning profilerer Vendsyssel Sanne Christensen, Gitte Meyer Larsen, Michael Kruse Olesen. *Bladet Danske Bioanalytikere*.

Postere

1. Nyt mål til behandling af leddegigt og andre gigtssygdomme? Kan melanocortin systemet bruges til at behandle leddegigt og andre gigtssygdomme og bringe kroppen tilbage i balan-

ce? MK. Olesen, M. Andersen. GN. Andersen, Forskningens Døgn på Sygehus Vendsyssel

Konferencer

1. Are Physician Gender, Age and Clinical Experience associated with Discrepancy in Global Disease Score in Rheumatoid Arthritis, Ankylosing Spondylitis and Psoriatic Arthritis? Data from the Nationwide DANBIO Registry. C. Lindstrom Egholm, Krogh N.S, L. Dreyer, T. Ellingsen, B. Grintborg, M. Kowalski, T. Lorenzen, O.R. Madsen, H. Nordin, C. Rasmussen, M.L. Hetland at American College of Rheumatology (ACR) Annual Meeting, San Diego 2013, Abstract #184.
2. Abstract: "Very high remission rates are achieved by methotrexate and intraarticular glucocorticoids independent of induction therapy with adalimumab; Year 2 clinical results of an investigator-initiated randomised, controlled clinical trial of early, rheumatoid arthritis (OPERA)", oral presentation by prof. Kim Hørslev-Petersen, and M. Hetland, P. Junker, J. Pødenphant, T. Ellingsen, P. Ahlqvist, Palle, H. Lindegaard, A. Linauskas, A. Schlemmer, MY. Dam, I. Hansen, T. Lottenburger, A. Jørgensen, S. Krintel, J. Raun, C. Ammitzbøll, J. Johansen, M. Østergaard, K. Stengaard-Pedersen at American College of Rheumatology (ACR) Annual Meeting, San Diego 2013, Abstract #2687.
3. "A treat-to-target strategy with methotrexate and intra-articular triamcinolone with or without adalimumab effectively reduces MRI synovitis, osteitis and tenosynovitis and halts structural damage progression in early rheumatoid arthritis – Results from the OPERA randomized controlled trial", oral presentation by Ph.d. student Mette Bjørndal Axelsen at American College of Rheumatology (ACR) Annual Meeting, San Diego 2013, Abstract.
4. "MicroRNA expression profiles associated with response to adalimumab and methotrexate versus methotrexate: a placebo-controlled clinical trial" oral presentation by Ph.d. student Sophie Krintel, and C. Dehrendorff, ML. Hetland, K. Hørslev-Petersen, K. Andersen, P. Junker, J. Pødenphant, T. Ellingsen, P. Ahlqvist, H. Lindegaard, A. Linauskas, A. Schlemmer, M. Dam, I. Hansen, H. Horn, A. Jørgensen, J. Raun, C. Ammitzbøll, M. Østergaard, K. Sten-

gaard-Pedersen, J. Johansen at American College of Rheumatology (ACR) Annual Meeting, San Diego 2013, Abstract #875.

5. The Prevalence of Biological Monotherapy among Rheumatoid Arthritis Patients (RA) in Denmark: Results from the Danish Nationwide DANBIO Registry. TS Joergensen, LE Kristensen, T Lorenzen, J Jensen, L Zanjani, T Laursen, S Butt, MY Dam, HM Lindegaard, J Espesen, O Hendricks, P Kumar, A Kincses, LH Larsen, M Andersen, EK Næser, DV Jensen, J Grydehøj, B Unger, N Dufour, V Sørensen, S Vildhøj, IM Hansen, J Raun, ML Hetland. at American College of Rheumatology (ACR) Annual Meeting, San Diego 2013, Abstract #1478
6. Epidural Steroidinjektion ved cervikal diskusprolaps. S.H. Jørgensen, N.E. Ribergaard og C. Rasmussen. Abstract ved Highlights, Dansk Reumatologisk Selskab.

Klinik Akut - Terapien

Klinikledelse

Klinikchef Tina Futtrup
Tlf.: 97642321
E-mail: tif@rn.dk

Afdelingsledelse

Ledende overlæge Kjeld Damgaard
Tlf.: 97641171
E-mail: kad@rn.dk

Forskningsansvarlig

Udviklingsterapeut Helle Rovsing Jørgensen
Udviklingsterapeut Dorte Melgaard

Ph.d. studerende

Udviklingsterapeut Dorte Melgaard

Igangværende projekter

Forskning

- Kinesiotextapes effekt på behandling af lymfeødem i moderat til svær grad. Projektleder: Dorte Melgaard, medvirkende: Ramona Delius og Lone Guldbæk. Periode: 1. november 2011 - 31. december 2013.
- Projekt KORE, koordineret rehabilitering af borgere med erhvervet hjerneskade, Aalborg kommune. Delprojekt: Fælles rehabiliteringsplan og tests, Aalborg kommune og Brønderslev Neurorehabiliteringscenter, BNC. Projektleder, BNC: Helle Rovsing Jørgensen, medvirkende: Tværfagligt personale fra Aalborg kommune og BNC. Start: Juni 2012
- Projekt FET Walking 2. Kortvarig genoptræning af gangfunktionen støttet af refleksbaserede elstimulationer. Projektleder: Helle Rovsing Jørgensen. Medvirkende: Bodil Ottosen, Nicki Larsen, Eva Grønbæk Hansen, Dorte Rytter, BNC samt Erika Spaich AAU. Start: August 2012
- Tidlig mobilisering af patienter, der bliver indlagt af med pneumoni. Ph.d. projekt v/Dorte Melgaard. Medvirkende Tina Mørck Kappel,

Marie Bruhn Skov. Start september 2012

- Kinesiotextapes effekt på behandling af lymfeødem i moderat til svær grad – et randomiseret kontrolleret studie. Projektleder Dorte Melgaard. Medvirkende Ramona Delius, Lone Guldbæk, Charlotte Størup, Pia Simonsen Lentz. Start januar 2012 afsluttet april 2013.
- Prævalens af dysfagi hos patienter indlagt med pneumoni. PhD-projekt v/Dorte Melgaard. Start 1. oktober 2013 – afsluttes 1. april 2014.

Udvikling

- Projekt MODE, Målsætte, Optimere, Dokumentere og Effektivisere. Tværfagligt praksispilotprojekt. Formålet er afprøvning af ny forløbsmodel, en systematisering af indledende indlæggelsesforløb på BNC. Centrale elementer er: Fælles målsætning, herunder patientinddragelse i målsætningsarbejdet, koordinerede testbatterier, fælles rehabiliteringsplan, tværfaglig tidsmæssigt og indholdsmæssigt udpræget koordineret indsats, herunder opgaver som udøves af 2 fag i fællesskab. Projektledere: Anja Børkild og Rikke Axelsen, medvirkende herudover: Karin Calundan og Mette Panum. Start: December 2012- slut marts 2013.

Publikationer

Postere

1. Melgaard D, Tange-Kristensen M. Limited evidence for early mobilisation of patients hospitalised with community-acquired pneumonia. A systematic review. Nordisk Lungekongres, 13.-15. juni 2013, Reykjavik, Island.

Konferencer

1. Melgaard D, Delius R. How is the effect of treating secondary lymphedema after breast cancer with Kinesiotextape compared with Complete Decongestive Physiotherapy? ISL-Congress, 16.-20. September 2013, Rom.

Andet

1. How is the effect of treating secondary lymphedema after breast cancer with

Kinesiotextape compared with Complete Decongestive Physiotherapy? Temadag om Lymfødem afholdt af Fagligt Selskab for Lymfødemterapeuter. 22. november 2013, Odense.

Klinik Kvinde/barn - Børn og Unge

Klinikledelse

Klinikchef Lars Winther Burmester
Tlf.: 976411631
E-mail: lawb@rn.dk

trisk forskningslab Aarhus Univesi-tetshospital.
Louise Vibede , pædiatrsk afd Aalborg Univer-
sitetshospital Løbsperiode: December 2013
-marts 2016.

Afdelingsledelse

Ledende overlæge Søren Støvring
Tlf.: 97641016
E-mail: s.stoevring@rn.dk
Afsnitsledende sygeplejerske Birgitte Hoflund
Elkjær
Tlf.: 97641027
E-mail: b.elkjaer@rn.dk

Forskningsansvarlig

Overlæge, dr.med. Elke Longin

Videnskabeligt personale

Elke Longin, dr.med.
Qing Chai, ph.d.
Pawel Marcinski, ph.d.
Søren Hagstrøm ph.d.

Vejlederfunktion

Søren Hagstrøm er vejleder for Luise Borch (AU)

Igangværende projekter

Forskning

- Primær nefrotisk syndrom i Region nordjylland gennem 12 år. Et retrospektiv studie med fokus på demografi, behandling og forløb. Projektleder: Vera Krogsten, Søren Hagstrøm. Start: 01-feb-2013 til 01-sep-2014.
- Effekten af kombinationsbehandling med anticholinergika og Transkutan Elektrisk Nervestimulation (TENS) hos børn med funktionel daginkontinens og overaktiv blære (OAB). Projektleder: Søren Hagstrøm, Tine Warner. Samarbejdspartner: Læge Luise Borch, Pædia-

Klinik Kvinde/barn - Gynækologisk/Obstetrisk Afdeling

Klinikledelse

Klinkchef, overlæge Lars Burmester
Tlf.: 97641631
E-mail: lawb@rn.dk

Afdelingsledelse

Ledende overlæge Tove Svarrer
Tlf.: 97640709
E-mail: tove.svarrer@rn.dk
Oversygeplejerske Nina C. Haumann
Tlf.: 22625354
E-Mail: nch@rn.dk

Forskningsansvarlig

Ledende overlæge Carina W. Zakhary

Videnskabeligt personale

Ph.d. Lars Høj

Vejlederfunktion

Post doc Mette Grønkjær, Klinisk Forskningsenhed for sygepleje (FOKSY) Aalborg er vejleder for Scanningssygeplejerske Gitte Størup

Overlæge Lars Høj, Gynækologisk/Obstetrisk afd., Sygehus Vendsyssel for Afdelingslæge Stine Leenskjold

Jordemoder, Cand. Scient. San., Ph.D, Adjunk AAU Charlotte Overgaard samt Afdelingslæge Carina W. Zakhary Gynækologisk/Obstetrisk afd. for Stud. Med Mia Lund Madsen, Stud. Med. Anne-Cathrine Skriver-Møller og Stud. Med. Mette Østergaard Poulsen

Igangværende projekter

Forskning

- Dreng eller pige? Undersøgelse af nuværende praksis og kvalitet af kønsbestemmelse af fostre

ved ultralyd. Projektleder: Gitte Størup. Periode: Juli 2011-december 2013.

- Spincterprojektet – et kvalitetsforbedringsprojekt på Sygehus Vendsyssel. Undersøgelsens formål er at implementere og dokumentere effekten af indførelsen af det finske håndgreb på sphincterrupturer. Projektleder Afdelingslæge Stine Leenskjold Medvirkende: jordemødre og afdelingens læger. Periode: Januar 2013-December 2013.

Udvikling

- En god start sammen. Undersøgelse af hvordan der skabes mulighed for forældreundervisning til sårbare gravide i grupper med andre gravide fra før fødsel til barnet er 3 år. Projektleder: Connie Faurholt, medvirkende: Gitte Vittrup, jordemødre og sundhedsplejersker. Periode: 2011-2014.
- Adjust. Nordisk afprøvning af nyt bånd til inkontinensoperationer. Projektleder: Steen Elmelund. Periode: 2012-2013.
- Uddannelse af yngre læger. Systematisering af afdelingens YL uddannelses med basis i PRI. Projektleder: Carolin Flint, medvirkende: Yngre læger. Periode: 2011-2013.
- Opsamlende samtaler med dagafsnitspatienter. Telefonsamtaler med udskrevne dagafsnitspatienter med henblik på forbedring af præ- og postoperativ behandling og pleje. Projektleder: Gitte Munch Nielsen. Periode: 2011-2013.
- Kom godt i gang. Tværfagligt projekt for sårbare gravide i Hjørring Kommune. Formålet er at tilbyde støtte til sårbare gravide individuelt og i grupper og styrke den tværfaglige indsats omkring familien. Projektleder Merete Bøgh Kristensen. Medvirkende jordemødre, sundhedsplejersker, socialrådgiver, psykolog, læge, jobkonsulent, misbrugskonsulent, psykiater, sygeplejersker. Periode: 2013-2016.
- Akupunkturbehandling for vandladningsproblemer. Overlæge Steen Elmelund er projektleder Sygeplejerske Tenna Faldt gennemfører behandling og taster data. Start: 2009.
- Telefonkontakt til patienterne dagen efter operation i Dagkirurgisk afsnit. Gitte Munch

Nielsen er ansvarlig for kvalitetsprojektet. Plejepersonalet gennemfører telefoninterviews og kvalitetskoordinator Dorthe Trabjerg hjælper med Enalyzer systemet. Start: 2010.

Andet

- Effekten af indførelsen af den finske intervention på Sygehus Vendsyssel Hjørring. Kvalitetssikringsprojekt vedrørende indførelse af håndgreb for at mindske antallet af sphincter-rupturer og betydningen på føtalt outcome. Stud.med. Mia Lund Madsen, stud.med., Anne-Cathrine Skriver-Møller og stud.med. Mette Østergaard Poulsen. Bachelorprojekt Dec 2013 – April 2014.

Klinik Diagnostik - Billeddiagnostisk Afdeling

Klinikledelse

Klinikchef Ellen Boelt
Tlf.: 2021 8967
E-mail: elbo@rn.dk

Afdelingsledelse

Frederikshavn:

Ledende overlæge Morten Vuust
Tlf.: 97642130
E-mail: movu@rn.dk
Konstitueret oversygeplejerske Karin Østeraa
Tlf.: 97642168
E-mail: kso@rn.dk

Hjørring:

Speciale- og afsnitsleder Peter Buss Lasborg
Tlf.: 97641742
E-mail: peter.lasborg@rn.dk

Igangværende projekter

Forskning

- National screening i Danmark af BRCA1 og BRCA2 genmutationsbærere med MR-skanning af brystet kontra klinisk mammografi. Projektleder Ledende overlæge Carsten Conrad. Periode: Igangværende: løber over 10 år.
- Kan en løbetur give indikation for behandling med biologisk medicin efter MR scanning af lænd og bækken? Projektleder Overlæge Søren Schmidt Olsen. Medvirkende medarbejdere: Introduktionslæge Mansoor Sahebi.
- CT classifications of COPD be identified using Bayesian Networks and clinical data? Undersøgelse af, hvorvidt det er muligt at integrere klinisk, fysiologisk og radiologisk viden i et netværk, og om der ved simple kliniske målinger i netværket i tilstrækkeligt omfang kan beskrives standard sygdomsmønstre opnået fra CT data.
- Sammenhæng mellem full-leg røntgenundersøgelse og et standard foto til måling af varus/valgus-malalignment hos patienter med artrose i knæet. Formålet med dette projekt er således at vurdere, om et standard foto kan erstatte en long leg røntgenundersøgelse. Projektdeltagere: Fra Ortopædkirurgisk Forskningsenhed Region

Nordjylland Ole Simonsen, Søren Thorgaard Skou og Michael Skovdal Rathleff og fra Billeddiagnostisk Afdeling, Frederikshavn Morten Vuust og Hanne Thomsen. Periode: Stadig aktiv.

- Effekten af stillingskorrigerende indlæggssåler til behandling af smerter ved unilateral knæartrose. Patienter med knæartrose behandles med bla. indlæg i skoene. Indlæggene skal minimere belastningen i knæene. Belastningen i knæene er mindst ved en mekanisk akse tæt på 180 grader (linje gennem centrum af caput femoris, knæled og ankelled). Projektet har til formål at undersøge, hvorvidt en evt. ændring i den mekaniske akse kan måles fysisk. Projektdeltagere: Ortopædkirurgisk Forskningsenhed Region Nordjylland Ole Simonsen, Søren Thorgaard Skou og Hanne Thomsen fra Billeddiagnostisk Afdeling Frederikshavn. Periode: Stadig aktiv.
- Undersøgelse af værdien af røntgenundersøgelse af knæ på mistanke om artrose. Projektet har til formål at vurdere, i hvor høj grad rutinemæssig røntgenundersøgelse er indiceret, når der klinisk er stillet en artrose diagnose. Projektdeltagere: Ortopædkirurgisk Forskningsenhed Region Nordjylland Ole Simonsen, Søren Thorgaard Skou og Hanne Thomsen fra Billeddiagnostisk Afdeling Frederikshavn. Periode: 2013.

Publikationer

Artikler

1. Simonsen OH, Thomsen H, Skou ST, Andersen MM. Mechanical Axis of the Lower Extremity Determined by a New Digital Photographic Method. Orthopedics 2013;36(8):e1077-e1081.
2. Skou ST, Thomsen H, Simonsen OH. The value routine radiography in patients with knee osteoarthritis consulting primary healthcare: A study of agreement. Eur J Gen pract. Epub. Aug. 2013.

Klinik Diagnostik - Klinisk Biokemisk Afdeling

Klinikledelse

Klinikchef Ellen Boelt
Tlf.: 2021 8967
E-mail: elbo@rn.dk

Afdelingsledelse

Ledende overlæge Peter Hindersson
Tlf.: 9764 1711
E-mail: pehi@rn.dk
Ledende bioanalytiker Claus Michno
Tlf.: 2014 7466
E-mail: claus.michno@rn.dk

Forskningsansvarlig

Ledende overlæge Peter Hindersson

Igangværende projekter

Forskning

- Melanotan II: Farmaceutisk renhed af illegale produkter. Medvirkende: Peter Hindersson, Torben Breindahl og Anni Pedersen. I samarbejde med AU (Andreas Kimergård) og AAU (Allan Stensballe). Start: 2011.
- TAP-blok og Ropivacain: Udvikling af ny metode til frit, ikke proteinbundet ropivacain til vurdering af potentielt toksiske plasmakoncentrationer efter TAP-blok. Medvirkende: Torben Breindahl. I samarbejde med Herlev Sygehus (Henrik Torup). Start: 2011.
- Biokemiske Markører for Cardiovasculære Sygdomme. Et samarbejde mellem Klinisk Biokemisk afdeling ved Sygehus Vendsyssel, Malmø Universitetshospital og Odense Universitetshospital.

Publikationer

Artikler

1. Petersen, IN, Tortzen C, Kristensen JL, Pedersen DS, Torben Breindahl. Identification of a new metabolite of GHB: gamma-hydroxybutyric acid glucuronide. Journal of Analytical Toxicology, 2013, 37, 291-297.

2. Nymann Petersen I, Langgaard Kristensen J, Tortzen C, Breindahl T, Sejer Pedersen D. Synthesis and stability study of a new major metabolite of γ -hydroxybutyric acid. Beilstein Journal of Organic Chemistry, 2013, 9, 641-646.
3. Kruger R, Schutte R, Huisman HW, Hindersson P, Olsen MH, Eugen-Olsen J, Schutte AE. NT-proBNP, C-reactive protein and soluble uPAR in a bi-ethnic male population: the SAfrEIC study. PLoS One. 2013;8(3):e58506. doi: 10.1371/journal.pone.0058506. Epub 2013 Mar 13.
4. Torben Breindahl, Peter Hindersson. Stoffer i drinks: Myte eller faktum? Ugeskrift for Læger, 175/4, 2013.

Konferencer/kongresser

1. 13th International Congress of Therapeutic Drug Monitoring and Clinical Toxicology (IAT-DMCT). 2013, Utah, USA.

Postere

1. Potential application of gamma-hydroxybutyric acid glucuronide in urine as a biomarker for GHB intoxication. T. Breindahl, K. E. Eriksen, K. Møller, P.G. Skanning. (IATDMCT, 2013).

Klinik Diagnostik - Patologisk Institut

Klinikledelse

Klinikchef Ellen Boelt

Tlf.: 2021 8967

E-mail: elbo@rn.dk

Afdelingsledelse

Ledende overlæge Morten Johansen

Tlf.: 97641204

E-mail: morjoh@rn.dk

Ledende bioanalytiker Anni Bang Christensen

Tlf.: 97641205

E-mail: a.bang@rn.dk

Publikationer

Postere

1. Human Mitochondrial Disorder. Vesterkær SM og Baandrup U. 25th European Congress of Pathology. 31. august - 4. september 2013. Lisbon, Portugal.

Klinikledelse

Klinikchef Niels Gylldholm

Tlf.: 97641601

E-mail: ngm@rn.dk

Karen Lyng. Periode: November 2012 - .

Forskningsansvarlig

Udviklingssygeplejerske Karen Lyng Larsen

Igangværende projekter

Forskning

- Firmagom projekt: Patienter, der er i behandling med firmagon for c.prostata. Projektleder: Ole K. Sørensen, medvirkende: Anja Nordfjord. Periode: 2011- pt. ingen slutdato.
- VIM (observations studie): Behandling med alfablokke og vesicare hos patienter med LUTS. Projektleder: Ole K. Sørensen, medvirkende: Anna Marie Mølbak. Periode: 2011 - .
- Implementering af Sikker Kirurgi - Tjeklisten. Projektleder: Karen Lyng, medvirkende: Marianne Christensen, Helle Bjørn, Birgit Jensen, Christen Højlund, Anne Dorthe Tvedergaard, Birgitte Bouert, Søren Ditlevsen og Lone Østergaard. Periode: Marts 2012 - . Projektet kører i samarbejde med Klinik Anæstesi.

Udvikling

- Brugeranalyse med at udvikle de bedste katetre og formidle den rigtige information til patienterne. Projektleder: Else Merete Andersen, medvirkende: Alle sygeplejersker i urologisk afsnit UK2. Periode: 2011 - .
- Patientoplevelse kvalitet ved koloskopi før og efter stimulationsbaseret teamtræning. Projektgruppe: Karen Lindoff Larsen fra NordSim, Edel Ribergaard, Merete Jacobsen, Marianne Weis Fogh, Christen Højlund, David Straarup, Hanne Hjermitz Karlsson og Karen Lyng. Periode: Juni 2012 - .
- Postoperativ smertebehandling via journal gennemgang. Er på begynderstadiet og forslås som et tværfagligt projekt med Aalborg Universitetshospital. Projektansvarlige: Carsten Olesen og

Klinik Medicin

Klinikledelse

Klinikchef Nils Winther Johannessen

Tlf.: 97641641

E-mail: nwj@rn.dk

Forskningsansvarlig

Ledende overlæge, ph.d. Gitte Nielsen

Videnskabeligt personale

Ph.d. Gitte Nielsen

Ph.d. Svenja Nørgaard Morthorst

Igangværende projekter

Forskning

- Teledi@log. Projektleder: Birthe Dinesen, medvirkende: Stine Bæk Sørensen, Gitte Nielsen, Lars Fog. Periode: 1. maj 2011-30. juni 2013.

Klinik Anæstesi - Anæstesen/intensiv Afdeling

Afdelingsledelse

Klinikchef Per Lambert

Tlf.: 97641691

E-mail: p.lambert@rn.dk

Forskningsansvarlig

Afsnitsansvarlig overlæge Malgorzata Pawlowicz-Dworzanska

Igangværende projekter

Forskning

- Implementering af Sikker Kirurgi - Tjeklisten.
Projektleder: Karen Lyng, medvirkende: Marianne Christensen, Helle Bjørn, Birgit Jensen, Christen Højlund, Anne Dorthe Tvedergaard, Birgitte Bouert, Søren Ditlevsen og Lone Østergaard. Periode: Marts 2012 - . Projektet kører i samarbejde med Klinik Kirurgi.

Publikationer

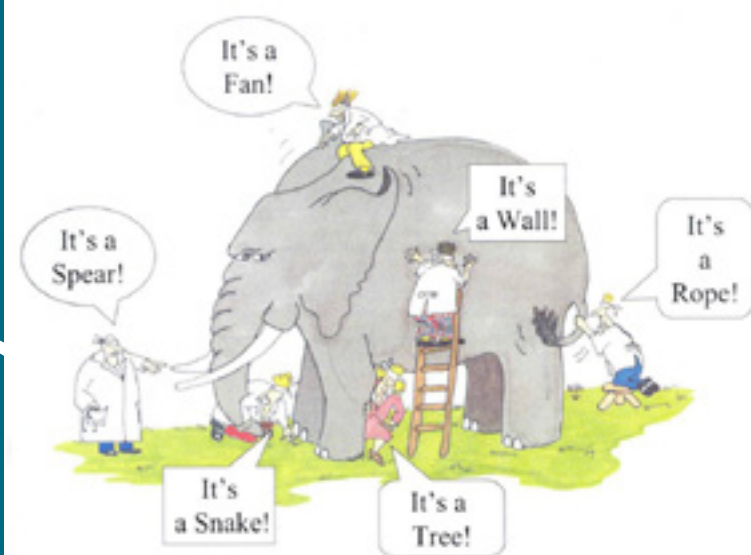
Artikler

1. Bresil P, Nielsson MS, Malver LP, Kræmer K, Schjørring O, Dethlefsen C, Lambert PH. Impact of Bispectral Index for monitoring propofol remifentanyl anaesthesia - A randomised clinical trial. Acta Anaesthesiol Scand 2013;57:978-87.

Center for Klinisk Forskning
Sygehus Vendsyssel & Aalborg Universitet
Birspensgade 37
9800 Hjørring

T. 97 64 17 61
F. 97 64 17 64

www.sygehusvendsyssel.rn.dk
<http://personaleNet.rn.dk>



Ansatte

Centerchef

Ulrik Baandrup
Overlæge, Professor, ph.d.

Forskningssekretær

Kristina Hansel
Cand.mag. i Engelsk, Internationale studier
og Kommunikation

Bioanalytikere

Bente Wormstrup
Mette Skov Mikkelsen

Ph.d.-Studerende

Kristine Hovkjær Østergaard
Cand.scient.biol.

Trine Skov Nielsen
Læge

Michael Kruse Olesen
Cand.polyt.

Marlene Andersen
Læge

Lea Ambühl
Molekylærbiolog

Postdoc

Suzette Sørensen
Molekylærbiolog, ph.d.

Forskningsoverlæge

Grethe Neumann Andersen
Overlæge, Med.Dr.

Studiekoordinator

Conni Biehl Christiansen
Sygeplejerske

Studieansvarlige læge

Gitte Nielsen
Overlæge, ph.d.

Forskningsassistent

Caspar Bundgaard-Nielsen
Cand.scient.med.

