

ÅRSRAPPORT 2017



Datablad

Årsrapport 2017 - Center for Akutforskning

Årsrapporten er udarbejdet i samarbejde mellem forskningstilknyttede medarbejdere
Marts 2018

Udgiver

Center for Akutforskning
Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitet
Aarhus Universitetshospital
Nørrebrogade 44, 1. sal
DK-8000 Aarhus C

cfa@clin.au.dk

www.akutforskning.au.dk

Forsidefoto: Ida Katrine Thomsen

Redaktion: Center for Akutforskning

Indhold

1. Center for Akutforskning	3
2. Formålet	3
3. Forskningsfilosofi	3
4. Den akutte patient	3
5. Organisatoriske forandringer i akutmedicin	3
Akutmedicinsk speciale – nyt lægespeciale godkendt.....	4
6. Mission	4
7. Vision	4
8. Forskningsmiljøet på CfA	5
9. Organisation	5
Forskning.....	5
Centermøder.....	5
Journal Club.....	5
Workshops	6
10. Forskningsnetværk	6
Design-EM	6
Netværk for sundhedsprofessionerne	6
CONSIDER Sepsis Netværket.....	7
Hjertestop Netværket	8
Præhospitalet.....	8
Internationalt netværk og samarbejde.....	8
11. Akademisk program	10
12. Publikationer	16
Peer review artikler.....	16
13. Andre publikationer	20
Lærebogskapitler og e-læring	20
Letters, kommentarer, debatindlæg, artikelbidrag	20
Konferencebidrag (abstracts, poster præsentationer)	20
14. Afhandlinger, forskningsårsprojekter og specialer afsluttet i 2017	22
Ph.d.-afhandlinger	22
Forskningsårsrapport	22
Specialer	23
15. Inviterede foredrag	23
Internationale	23
Nationale.....	24

16.	Bedømmelser	25
17.	Konferencer og foredrag afholdt i Center for Akutforskning regi	25
18.	Internationalt samarbejde	25
19.	Medieomtale	27
20.	Bevillinger, priser og anerkendelser	27
21.	Formands- og medlemsposter	28

1. Center for Akutforskning

Center for Akutforskning (CfA) er en forskningsenhed, der organisatorisk er knyttet til dels Aarhus Universitetshospital via Fælles Akutafdeling samt Aarhus Universitet via Institut for Klinisk Medicin. Centeret samarbejder desuden med Præhospitalet og de andre akutafdelinger i Region Midt. Centeret, der er det første af sin art i Danmark, er stiftet i 2009.

2. Formålet

Formålet med CfAs arbejde er at producere og formidle evidensbaseret viden inden for hele det akutmedicinske område.

Akutforskning er et klinisk forskningsfelt, som omfatter alle aspekter af behandlingen af den akutte patient - fra første opringning til vagtlæge/vagtcentral over forløbet under indlæggelse, til rehabilitering i primærsektoren efter udskrivelse. Forskningsfeltet går på tværs af eksisterende faglige og organisatoriske skel og har en bred berøringsflade til den øvrige kliniske forskning.

Centeret er med til at skabe rammerne og den nødvendige infrastruktur for forskning og formidling på tværs af specialer og faggrupper, og bidrager med forskningsinitiativer i alle led af det akutte patientforløb.

3. Forskningsfilosofi

Forskningsfilosofien på CfA bygger på etablering af forskningsnetværk. Et forskningsnetværk er en gruppe af forskere med sammenfaldende interesser. Forskningslederen i CfA er formand for de respektive netværk, som drives frem af nøglepersoner. Til netværkene er også knyttet forskere fra andre forskningsmiljøer, hvorfor vi repræsenterer en unik tværfaglighed inden for de enkelte forskningsfelter.

Netværksfilosofien indebærer en dynamisk proces, hvor nogle netværk vil vokse, andre vil uddø og nye vil opstå.

4. Den akutte patient

Definitionen på en akut patient er nødvendigvis bred. Der kan være tale om en borger, der oplever et akut behov for at komme i kontakt med sundhedsvæsenet, eller at andre opfatter vedkommendes tilstand som akut og derfor retter henvendelse til sundhedsvæsenet. Den akutte patient er således ikke kun en borger, der selv henvender sig. Yderligere kan der være tale om en patient, som på foranledning af andre akutte situationer bringes i kontakt med sundhedsvæsenet, hvad enten det drejer sig om en bevidstløs patient eller en patient med psykiatriske problemstillinger.

Hvad der skal ske med patienten, vil strække sig fra ingenting fraset den initiale vurdering, til akut indlæggelse på hospital med assistance fra akutlægebil eller helikopter. Hvor på denne skala aktivitetsniveauet skal ligge, afhænger af en lang række faktorer; først og fremmest naturligvis sygdommens eller skadens natur, men også af andre faktorer såsom patientens og omgivelsernes ressourcer, tidsmæssig afstand til hospital samt henvisende læges kompetencer og diagnostiske muligheder.

5. Organisatoriske forandringer i akutmedicin

Akutafdelingerne har nu eksisteret i 10 år, akutforskning er etableret som forskningsfelt og Danmark har i juni 2017 fået godkendt et lægespeciale i akutmedicin.

Akutmedicinsk speciale – nyt lægespeciale godkendt

I juni 2017 godkendte Sundhedsministeren Sundhedsstyrelsens indstilling om oprettelse af et nyt lægespeciale i akutmedicin i Danmark. Samlet får uddannelsen varighed af 72 måneder, ud over den kliniske basisuddannelse, heraf 60 måneders hoveduddannelse.

Det danske sygehusvæsen gennemgår i disse år en omlægning, hvor indførelse af specialet akutmedicin vil være et af flere elementer, der skal understøtte den fortsatte udvikling af den akutte patientbehandling i Danmark. Fokus under udviklingen har været og er forsat, at sikre et højt fagligt niveau i modtagelse, udredning og behandling af akut syge eller tilskadekomne patienter. Specialiseret behandling samles på færre enheder, omfattende landets akutafdelinger (fælles akutmodtagelser) som i dag tæller 21 afdelinger, hvor stort set alle akut syge patienter modtages. Speciallægerne i akutmedicin vil i tæt samarbejde med øvrige speciallæger og sundhedsvæsenet uden for sygehuset kunne højne kvaliteten og effektiviteten i akutafdelingerne.

Med godkendelsen foreligger nu en proces om målbeskrivelse for uddannelsen, bekendtgørelser der skal udarbejdes, uddannelsesprogrammer, uddannelsesforløb, dispensationer mm. skal beskrives. De første introduktionsstillinger forventes at blive opslået i efteråret 2018. Sundhedsstyrelsen, Dansk Selskab for Akutmedicin (DASEM) og andre tilgrænsende speciallæger vil indgå i planlægningsarbejdet.

6. Mission

CfAs mission er at skabe og formidle ny viden inden for forebyggelse, diagnostik, behandling, og rehabilitering af alle patienter med akut opstået sygdom eller tilskadekomst.

Med fokus på den tidlige indsats i sygdomsforløbet vil vi generere viden, som sikrer en evidensbaseret, hurtig og sikker håndtering af alle patienter i spektret fra den kritisk syge til den raske borger.

For at sikre et optimalt forløb for den enkelte patient, vil centeret til stadighed samarbejde på tværs af fagområder og discipliner for at optimere overgange mellem sektorer inden for sundhedsvæsenet, herunder skabe viden om både patientforløb, samarbejdsflader og organisationsformer.

Centeret vil spille en aktiv rolle i at udvikle akutmedicinsk forskning som en selvstændig, akademisk disciplin.

7. Vision

1. Forsknings- og/eller udviklingsprojekter er integreret i alle former for akutte patientforløb
2. Centeret er førende inden for akutforskning i Danmark, er internationalt kendt og anerkendt
3. Centeret er en aktiv medspiller i udviklingen af akutområdet både klinisk såvel som organisatorisk og politisk, og kan levere evidens, når der skal træffes beslutninger på akutområdet
4. Centeret fastholder og udbygger sit internationale samarbejde
5. Undervisning i akutmedicin udvikles til et internationalt niveau inden for såvel det præ-graduate som det post-graduate område

6. Centeret skaber kontinuerligt forskningsprojekter, som udløser donationer fra såvel store som små fonde

8. Forskningsmiljøet på CfA

CfA har adresse på Nørrebrogade 44, i bygning 1B i Aarhus C. I slutningen af maj flytter centret til Det Nye Universitetshospital som led i AUHs flytning til nye bygninger under ét tag i Skejby. Det betyder nye fælles rammer for både den kliniske enhed og administrationen under Fælles Akutafdeling og forskningsenheden CfA.

I CfA er arbejdsmiljøet, præget af tillid, samarbejde, "frihed under ansvar" og hvor tæt sparring med kolleger er i højsædet. Omgangstonen her er uformel og uhøjtidelig iblandet en god portion humor, både forskere og studerende imellem. Vi samles til frokost hver dag i fælles mødelokale, hvor der er plads til både udveksling af tanker, ideer og faglige diskussioner. Stemningen er behagelig, åben og positiv – her engagerer centrets medarbejdere sig i hinandens arbejde på tværs af fag og projekter.

Forskningsmiljøet på CfA er udviklingsorienteret og præget af et ambitiøst og højt fagligt niveau. Forskningsnetværkene, som er sammensat på tværs af både forskere og studerende og konstitueres gennem en dynamisk samt en ambitiøs tilgang til udvikling inden for de enkelte interessefelter i akutmedicin. CfA er et godt sted at være, og lever under mottoet: "Strength and Honour for Akutmedicin".

9. Organisation

Professoren i akutmedicin er direktør for CfA. Organisatorisk er CfA tilknyttet Fælles Akutafdeling, Aarhus Universitetshospital og Institut for Klinisk Medicin (IKM) ved Aarhus Universitet og refererer driftsmæssigt til afdelingsledelsen her og lederen af IKM. CfA arbejder tæt sammen med en række kliniske afdelinger og forskningscentre, både inden for og uden for Akutcenteret og ud i Region Midt. Til CfA er der knyttet et sekretariat, der aktuelt bemannes med ½ sekretær og ½ akademisk medarbejder i en og samme person.

Forskning

Professoren i akutmedicin er forskningsleder og har det overordnede ansvar for akutforskning ved Aarhus Universitet. Akutforskningens fokus er det akutte patientforløb uafhængig af, men i tæt samarbejde med de enkelte specialer og afdelinger. Forskningsprojekter og databaser samt biobanker inden for området tilknyttes centeret. Akutforskning omfatter og involverer alle faggrupper som har berøringsflade med den akutte patient: læger, sygeplejersker, fysio- og ergoterapeuter mm. Ligeledes vil andre fakulteter og primærsektoren udgøre samarbejdspartnere i akutforskningen.

Centermøder

Der afholdes et månedligt centermøde, hvor alle centerets medarbejdere kan deltage. Alle beslutninger og tiltag i CfA bliver fremlagt til drøftelse her.

Journal Club

I samarbejde med Præhospitalet afholdes på skiftende adresse Journal Club, hvor forskere tilknyttet CfA og Præhospitalet mødes med det formål, at diskutere fælles faglige forhold med udgangspunkt i aktuelle videnskabelige artikler. Sparringen med kollegaer giver mulighed for, at højne kvaliteten af

egen forskning, men kan også danne rammer for nyt samarbejde og fremtidige projekter. Møderne er frivillige og afholdes som udgangspunkt en gang om måneden.

Workshops

I 2017 har CfA afholdt en række workshops med mulighed for, at lade sig inspirere og lære nyt om bl.a. "R" til statistiske beregninger, legatansøgning- og fundraising, "fra ide til projekt" og grafiske præsentationer.

10. Forskningsnetværk

Forskningen i CfA er baseret på netværksdannelse. Herved forstås en gruppe af forskere (både inden- og udenfor CfA), som har samme interesseområde inden for akutmedicin.

Forskningsnetværkene er en plastisk enhed, som hele tiden vil være under en vis forandring, denne forandringsproces vil reduceres jo ældre og mere etableret det enkelte netværk bliver. Netværket drives frem af en eller flere tovholdere (sekretærer/ildsjæle), der styrer centrale forskningsprojekter i netværket og planlægger netværksmøder. Det er frivilligt at være med i netværket, men man skal tilbyde en indsats (f.eks. indsamling af data) eller en ekspertfunktion. Medlemmerne kan sagtens være involveret i forskning andetsteds også inden for netværkets forskningsområde, men der fordres loyalitet inden for netværket, hvad angår beslutninger, opgaver og ideer, man har været med til at vedtage. Professoren er leder af netværket, men som netværket modnes, bliver det mere selvstændigt og lederens funktion mere facilliterende og følgende. De enkelte netværk beskrives kort herunder.

Design-EM

DESIGN-EM (Research Network for Organisational Design and Emergency Medicine) er et interdisciplinært forskningsnetværk der kombinerer forskningsbaseret viden omkring optimering af organisationsdesign med det akutmedicinske fagområde. Netværket omfatter Center for Akutforskning (CfA) ved Aarhus Universitetshospital og Interdisciplinary Center for Organisational Architecture (ICOA) ved Institut for Virksomhedsledelse på Aarhus Universitet.

Design-EM Netværket har til formål at formidle evidensbaseret retningslinjer for, hvordan man i dag designer akutafdelinger mest hensigtsmæssigt. Retningslinjerne tager udgangspunkt i nyeste ekspertviden indenfor det akutmedicinske område og kvalitet indenfor pleje af patienter samt nyeste ekspertviden omkring, hvordan man optimerer organisationsdesign.

Netværk for sundhedsprofessionerne

Den akutte patient

Dette forskningsprogram er etableret i regi af Forskningsrådet på Aarhus Universitetshospital og er ét af fire forskningsprogrammer for forskere og forskerspirer med sundhedsfaglig baggrund som f.eks. sygeplejerske, fysioterapeut, ergoterapeut, bioanalytiker og radiograf. I CfA er gruppen kendt under navnet "MVU netværket". Formålet er at udvikle, integrere og implementere viden, der kan komplementere det samlede billede af patienten fra det præ- til det postakutte forløb. Netværket fokuserer på interventioner og metoder, der kan fremme patienters overlevelse, førlighed og oplevelse i det akutte forløb. I 2017 var der 20 medlemmer i netværket, heraf 7 ph.d.-studerende, 7 forskningsspirer og 6 postdoc og seniorforskere.

Projekterne omfatter:

- Kvalitative undersøgelser af patienters og personalets oplevelser af f.eks. mødet med alkoholpatienter i akutafdelinger, osteoporose diagnose, akut behandling ved AMI (akut myokardieinfarkt) og apopleksi (blødning eller blodprop i hjernen)
- Kontrollerede studier af nye interventioner f.eks. ergoterapeutisk følgehjems-ordning og enestuers betydning for demens
- Diagnostiske studier af f.eks. præcision af røntgen af thorax hos neonatale og validering af spørgeskema for PAED (Paediatric Delirium)
- Randomiseret telemedicinsk fysioterapitruening efter udskrivelse, PEWS (Paediatric Early Warning Score)
- Implementeringsforskning

PATIENTFLOW – Sikkerhed i det akutte forløb

Akutindlagte patienter er i øget risiko for utilsigtede hændelser, da deres forløb er karakteriseret af flere overgange på kort tid, mange ubekendte faktorer, travlhed, korte forløb, mange uddannelsesstillinger og høj koncentration af kommunikations- og koordinationsopgaver. Det er derfor et relevant og aktuelt forskningsområde set fra både et patient-, sundhedsprofessionelt og samfundsøkonomisk perspektiv.

Patientsikkerhed i det akutte forløb er det overordnede fokus i netværket og involverer naturlige samarbejdspartnere både før, under og efter ophold i Akutafdelingen. Det tværgående fokus er helt centralt for dels at kunne identificere utilsigtede hændelser, der forekommer i overgangene, og dels at afprøve nye interventioner, der kan forbedre forløbet for akutte patienter. Aktuelt er der 6 deltagere i netværket, heraf en lektor, to ph.d.-studerende og tre kandidatstuderende.

Netværket fokuserer på følgende tre hovedområder:

- Patientsikkerhed, herunder medicinsikkerhed
- Overgange mellem sektorer og afdelinger
- Lighed i udbytte af sundhed, herunder socialt udsatte

Igangværende projekter er:

- Development and evaluation of a patient safety model targeting Severe Clinical Deterioration and Safety Awareness in the Emergency Department (ph.d. projekt)
- Sygepleje til patienter med alkoholoverforbrug og alkoholfafhængighed i somatiske akutafdelinger (ph.d. projekt)
- Psykisk arbejdsmiljø og jobtilfredshed hos sygeplejersker i traumecentre og akutmodtagelser i Danmark (cand.scient.san speciale)
- Socialsygepleje til udsatte patienter (cand.cur speciale)

CONSIDER Sepsis Netværket

Formålet med CONSIDER Sepsis Netværket er, at koordinere og styrke den kliniske og eksperimentelle forskning inden for sepsis med fokus på tidlig diagnostik og behandling af sepsis. Netværket repræsenterer klinikere og forskere fra relevante specialer i ind- og udland med særlig berøringsflade til den septiske patient og interesse for den tværfaglige forskning inden for området.

Netværket fungerer som en tværfaglig klynge, hvor hver forsker/gruppedlem repræsenterer sit unikke kompetenceområde.

Hjertestop Netværket

Hvert år får ca. 4.000 personer hjertestop udenfor hospital. Overlevelsen er ca. 10%, heraf en del med hjerneskade. Der er, trods den dårlige prognose, sket en bedring over det sidste årti, da den tidligere overlevelse lå på ca. 5%, men der er stadig plads til forbedring. Tilsvarende forekommer der 1-5 hjertestop per 1.000 indlæggelser på hospital. Overlevelsen er ca. 30%. Data omhandlende hjertestop på hospital er sparsom og yderligere viden indenfor området er påkrævet for at forbedre behandling ved hjertestop på hospital.

Hjertestop Netværket består af mindre netværk, som hænger sammen langs hele "Chain of Survival". Mange af forskningsspørgsmålene, som trænger sig på, egner sig til at blive undersøgt i dyreeksperimentelle modeller, hvorfor udvidelse af netværkets aktiviteter her prioriteres.

1. Hjertestop: Ultralyd
2. Hjertestop på hospital
3. Targeted temperature management
4. Dyreeksperimentelle studier
5. Hjertestop: Uddannelse og udvikling

Præhospitalet

Arbejdet i dette netværk er under udvikling og sker i tæt samarbejde med Præhospitalets Forskningsenhed. Der henvises til årsrapporten fra Præhospitalet under Region Midt

Internationalt netværk og samarbejde

Beath Israel Deaconess Medical Center i Boston

CfA har i længere tid haft et samarbejde med Beth Israel Deaconess Medical Center (BIDMC) i Boston, hvor medicinske forskningsårsstuderende efter 10. semester udsendes til at arbejde med et forskningsprojekt i akutafdelingen på BIDMC. Betydningen af, at forskningsinteresserede medicinske studenter bliver eksponeret for et internationalt forskningsmiljø og akutmedicinsk klinik i topklasse, kan vanskeligt overvurderes.

Mayo Clinic, Rochester i Minnesota

Nyt Akutmedicinsk talentudviklingsprogram som indbefatter 20% undervisning i akutmedicin/intern medicin samt 80% forskning. Medicinstuderende efter 9. eller 10. semester sendes til Mayo Clinic i 10 måneder, hvor der udføres forskningsprojekter inden for akutafdelingen. De sidste 2 måneder bruges i Danmark. I øjeblikket har netværket kun sendt medicinstuderende af sted. I fremtiden forventes også at ph.d.-forløb vil blive inkluderet i samarbejdet. Formålet med programmet er at uddanne og udvikle fremtidens talenter indenfor det akutmedicinske område, som derved kan være med til at bygge feltet akutmedicin op i Danmark.

DESIGN-EM har netværksdannelse med akutafdelinger i Tilburg, Holland og Mayo klinikken, Rochester, USA.

TTH48-studiet samarbejder i projektet med Intensivafdelingen i Stavanger, Helsingfors, Reykjavik, Tallinn, Bruxelles og Berlin.

Hjertestop Netværket samarbejder med Southampton University, ligesom samarbejde med University of Pittsburgh er under etablering. Samarbejdet omfatter udveksling af forskere og

projektarbejde. Begge institutioner bedriver klinik og forskning i akutmedicin og genoplivning i absolut topklasse.

Sepsis-netværket har etableret et samarbejde med akutafdelingerne i Kings College og Royal London Hospital, London.

11. Akademisk program

Hans Kirkegaard, professor

Ph.d. studerende, hovedvejleder

Nicolaj Raber

Telemedicinske løsninger i det akutte patientforløb; fordele og ulemper for patienter, sundhedspersonale og sundhedsvæsen

Forsvar maj 2017, Aarhus Universitet

Anni Jeppesen

Koagulation ved terapeutisk mild hypotermi efter hjertestop

Forsvar august 2017, Aarhus Universitet

Louise Møldrup Nielsen

The effect of systematic assessment of functional ability, development of rehabilitation plan and follow-up at home for elderly medical patients

Anders Møllekær

The reorganization of emergency care in Central Denmark Region 2008-2014: Emergency Department performance and quality of care

Jesper Weile

Point-of-care bedside ultrasound diagnostik i akutmodtagelsen

Claus Sixtus

Opsporing af kritisk forværring og intervention hos hospitalsindlagte børn

Christophe Duez

Prognostisering af neurologisk udkomme ved kølebehandling af patienter med hjertestop

Gitte Tygesen

Development and evaluation of a patient safety model targeting Severe Clinical Deterioration and Safety Awareness in the Emergency Department

Mathias Holmberg

Coenzyme Q10 in post-cardiac arrest patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase II trial

Ph.d. studerende, medvejleder

Kristian Friesgaard

Forekomst og behandling af smerter indenfor akut medicin.

Hovedvejleder Lone Nikolajsen, professor, Anæstesiologisk afdeling, AUH

Sophie Seidenfaden

The potential of novel biomarkers in prehospital management of traumatic brain Injury.

Hovedvejleder Ingunn Riddervold, lektor, Præhospitalet

Kasper Glerup Lauridsen

Hjertestophold på hospital

Hovedvejleder Bo Løfgren, professor, Center for Akutforskning, AUH

Mathilde Stærk

Optimising the In-hospital Use of Automated External Defibrillators
Hovedvejleder Bo Løfgren, professor, Center for Akutforskning, AUH

Forskningsårsrapport, hovedvejleder

Nikola Stankovic

Outcomes in variceal hemorrhage following the use of a balloon tamponade device
Forsvar december 2017

Mathias Karlsson

The energy state in lymphocytes and neutrophils, and its effect on immune function in patients with sepsis and septic shock
Forsvar januar 2017

Janet Yde Nissen

Identification of severe sepsis and septic shock - using hypotension and lactate

Ine Solesvik Oppedal

*Outcome of sepsis patients with pre-existing chronic heart failure –
A Fluid Therapy Optimization Study*
Forsvar januar 2017

Jacob Dynesen

Buzzwords - Identifying sepsis patients through data mining
Forsvar marts 2017

Stig Holm Jensen

Remote Supervision in Point-of-care Lung and Cardiac Ultrasound
Forsvar december 2017

Jos Dalvad Vesterdal

The impact of emergency medicine physicians on LWBS-rate compared with physicians of another specialty

Sandra Langsted

How Age and Comorbidities Impact Early Warning Score as A Predictor of 7-Days Mortality

Specialeopgave, hovedvejleder

Mathias Karlsson

The energy state in lymphocytes and neutrophils, and its effect on immune function in patients with sepsis and septic shock
Afsluttet januar 2017

Janet Nissen

Identification of severe sepsis and septic shock - using hypotension and lactate
Afsluttet januar 2017

Ine S. Oppedal

*Outcome of sepsis patients with pre-existing chronic heart failure
- A Fluid Therapy Optimization Study*
Afsluttet januar 2017

Jacob Dynesen

Buzzwords - Identifying sepsis patients through data mining

Afsluttet marts 2017

Miriam Thygesen

Agreement of real-time emergency physician impression with hospital diagnosis of sepsis as a cause of shock

Afsluttet marts 2017

Stig Holm Jensen

Remote Supervision in Point-of-care Lung and Cardiac Ultrasound

Afsluttet december 2017

Nikola Stankovic

Relationship between passive leg raise cardiac output and global oxygen consumption

Afsluttet december 2017

Bo Løfgren, professor

Ph.d. studerende, hovedvejleder

Rasmus Søndergaard Aagaard

Cardiac Ultrasound: Dead or alive does it matter? Experimental and clinical studies

Forsvar, Randers, december 2017

Kasper Glerup Lauridsen, MD-ph.D.

Improving outcomes from in-hospital cardiac arrest: studies on cardiac arrest teams

Mathilde Stærk, MD-ph.D.

Optimising the In-Hospital Use of Automated External Defibrillators

Anders Sjørlev Schmidt, MD-ph.D.

Improving the Efficiency and Safety of Direct Current Cardioversion

Forskningsårsrapport, hovedvejleder

Camilla Hansen, medicinstuderende

Teaching Basic Life Support and Automated External Defibrillation

- A Randomized Comparative Study of Instructor-led Demonstration versus A Formal Lecture

Forsvar maj 2017

Camilla Bang, medicinstuderende

Rapid use of high sensitive cardiac troponin I for ruling-in and ruling-out of acute myocardial infarction

Forsvar december 2017

Josephine Johnsen, medicinstuderende AU

Rapid Cycle Deliberate Practice versus Learning Conversation in Teaching Laypersons Basic Life Support - A Randomized Controlled Trial

Specialeopgave, hovedvejleder

Camilla Hansen, medicinstuderende

Decision-making in Cardiac Arrest: Physicians and Nurses Views on Termination

Afsluttet februar 2017

Kasper Glerup Lauridsen, medicinstuderende

Why Do Physicians Not Attend Hospital Resuscitation Training? A Survey Investigating Barriers for Participation"

Afsluttet juni 2017

Camilla Bang, medicinstuderende

Rapid use of high sensitive cardiac troponin I for ruling-in and ruling-out of acute myocardial infarction

Afsluttet november 2017

Julie Lyngholm Madsen, medicinstuderende

A Nationwide Study on In-hospital Cardiac Arrest Call Procedure

Afsluttet december 2017

Louise Nørkjær, medicinstuderende

Layperson Surf Lifeguard Deliver High-quality Ventilations Compared with Experienced Nurse Anesthetists

Afsluttet december 2017

Lauge Albertsens Vammen, medicinstuderende

Basic Life Support Instructors' Competences in Basic Life Support

Afsluttet december 2017

Marianne Lisby, lektor

Kandidatspeciale, hovedvejleder

Birgitte Olesen Simonsen, kandidatstuderende, Master of Health Science AU (cand.scient.san)

Validering af den danske oversættelse af Pediatric Emergence Delir Score

Mia Blaabjerg, kandidatstuderende, Master of Health Science AU (cand.scient.san)

Karakterisering og sammenligning af arbejdsmiljøet blandt sygeplejersker der er ansat på akutmodtagelser og traumecentre

Trine Hald Thøgersen, kandidatstuderende, Master of Health Science AU (cand.scient.san) & Research Honours Programme (2017-2019)

Patient safety (foreløbig titel)

Pernille Høyem Husum, MD, Akutuddannelsen afsluttende opgave AUH

Diagnoser ved indlæggelse og genindlæggelse samt analyse af udvalgte prædiktorer for genindlæggelse

Ph.d. studerende, medvejleder

Gitte Boier Tygesen, Health AU

Development and Evaluation of a Patient Safety Model Targeting Severe Clinical Deterioration and Safety Awareness in the Emergency Department

Hanne Mørkenborg Bové, Health AU

Providing Nursing Care to Patients Suffering from Harmful Alcohol Consumption in Somatic Acute Admission Units

Charlotte Arp Sørensen, Health AU

Self-administration of Patient's Own Drugs During Hospital Stay

Bettina Wulf Risør, Cohere, Public Health SDU

Safe and Effective Handling of Medication in Future Hospitals

Forsvar september 2017

Ann Lykkegaard Sørensen, ph.d., Center for Healthcare Improvement, AAU

Medication Safety in Psychiatry - Experiences from Medication Reviews and A Nurse-led Intervention

Forsvar oktober 2017

Kandidatspeciale, medvejleder

Tine Louise Dideriksen, kandidatstuderende, Master in Science, Nursing (cand.cur.)

Socialsygepleje til udsatte patienter

Simon Tilma Vistisen, lektor

Forskningsstuderende, hovedvejleder

Jonas Munksgaard Berg, medicinstuderende AU

Predicting fluid responsiveness in cardiac surgery using extra systoles

Lars Wiuff Andersen, lektor

Ph.d.-studerende, medvejleder

Mathias Holmberg, Health AU

Coenzyme Q10 in post-cardiac arrest patients: a randomized, double-blind, placebo-controlled phase II trial

Forskningsstuderende, medvejleder

Nikola Stankovic

Outcomes in variceal hemorrhage following the use of a balloon tamponade device

Forsvar december 2017

Mathias Karlsson

The energy state in lymphocytes and neutrophils, and its effect on immune function in patients with sepsis and septic shock

Forsvar januar 2017

Jette Ahrensberg, forskningsansvarlig overlæge, Fælles Akutafdeling AUH

Forskningsstuderende, medvejleder

Sandra Langsted, medicinstuderende AU

How Age and Comorbidities Impact Early Warning Score as A Predictor of 7-Days Mortality

Claus Sixtus Jensen, ph.d.-studerende

Kandidatspeciale, medvejleder

Gitte Würtz, cand.scient.san

The role of advanced paediatric nurse practitioners in four different countries - a qualitative study

Jesper Weile, ph.d.-studerende

Forskningsstuderende, medvejleder

Stig Holm Jensen, medicinstuderende AU

Remote Supervision in Point-of-care Lung and Cardiac Ultrasound

Kasper Glerup Lauridsen, ph.d.-studerende

Kandidatspeciale, medvejleder

Louise Nørkjær, medicinstuderende AU

Airway management in drowning accidents: Evaluation of surf lifeguard skills

Julie Lyngholm Madsen, medicinstuderende AU

A nationwide study on the in-hospital cardiac arrest call procedure

Forskningsstuderende, medvejleder

Camilla Bang, medicinstuderende AU

Rapid use of high sensitive cardiac troponin I for ruling-in and ruling-out of acute myocardial infarction

Josephine Johnsen, medicinstuderende AU

Rapid Cycle Deliberate Practice versus Learning Conversation in Teaching Laypersons Basic Life Support - A Randomized Controlled Trial

Mathias Johan Holmberg, ph.d.-studerende

Forskningsstuderende, medvejleder

Nikola Stankovic, medicinstuderende AU

Outcomes in variceal hemorrhage following the use of a balloon tamponade device

Lise Witten, medicinstuderende SDU

Oxygen Consumption following Passive Leg Raise

Mathilde Stærk, kandidat-ph.d.-studerende

Kandidatspeciale, medvejleder

Louise Nørkjær, medicinstuderende AU

Airway management in drowning accidents: Evaluation of surf lifeguard skills

**Marie Kristine Jessen Pedersen, reservelæge, Operation og Intensiv,
Regionshospitalet Randers**

Forskningsstuderende, medvejleder

Sandra Langsted, medicinstuderende AU

How Age and Comorbidities Impact Early Warning Score as A Predictor of 7-Days Mortality

12. Publikationer

Peer review artikler

1. Weile J, Nielsen K, Primdahl SC, Frederiksen CA, Laursen CB, Sloth E et al. Ultrasonography in trauma: a nation-wide cross-sectional investigation. *Critical ultrasound journal*. 2017 jun 20;9(1):16. Tilgængelig fra, DOI: 10.1186/s13089-017-0071-2
2. Vognsen M, Fabian-Jessing BK, Secher N, Løfgren B, Dezfulian C, Andersen LW et al. Contemporary animal models of cardiac arrest: A systematic review. *Resuscitation*. 2017 apr;113:115-123. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.resuscitation.2017.01.024
3. Vistisen ST, Keus E, Scheeren TWL. Methodology in systematic reviews of goal-directed therapy - improving but not perfect. *British Journal of Anaesthesia*. 2017 jul 1;119(1):18-21. Tilgængelig fra, DOI: 10.1093/bja/aex206
4. Tchijevitch OA, Nielsen LP, Lisby M. Life-Threatening and Fatal Adverse Drug Events in a Danish University Hospital. *Journal of Patient Safety*. 2017 jul 27. Tilgængelig fra, DOI: 10.1097/PTS.0000000000000411
5. Stærk M, Bødtker H, Glerup Lauridsen K, Løfgren B. Automated external defibrillation training on the left or the right side - a randomized simulation study. *Open access emergency medicine: OAEM*. 2017;9:73-79. Tilgængelig fra, DOI: 10.2147/OAEM.S140220
6. Schmidt AS, Lauridsen KG, Adelborg K, Torp P, Bach LF, Jepsen SM et al. Cardioversion Efficacy Using Pulsed Biphasic or Biphasic Truncated Exponential Waveforms: A Randomized Clinical Trial. *Journal of the American Heart Association: Cardiovascular and Cerebrovascular Disease*. 2017 mar 8;6(3). e004853. Tilgængelig fra, DOI: 10.1161/JAHA.116.004853
7. Risør BW, Lisby M, Sørensen J. Comparative Cost-Effectiveness Analysis of Three Different Automated Medication Systems Implemented in a Danish Hospital Setting. *Applied Health Economics and Health Policy*. 2017 nov 8., (e-pub ahead of print)
8. Risoer BW, Lisby M, Soerensen J. Cost-Effectiveness Analysis of an Automated Medication System Implemented in a Danish Hospital Setting. *Value in Health*. 2017 aug;20:886-893. 7. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.jval.2017.03.001
9. Rasmussen SE, Kristensen MA, Krogh LQ, Bjørnshave K, Krogh K, Povlsen JA et al. A novel protocol for dispatcher assisted CPR improves CPR quality and motivation among rescuers-A randomized controlled simulation study. *Resuscitation*. 2017 jan;110:74-80. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.09.009
10. Oedorf K, Day DE, Lior Y, Novack V, Sanchez LD, Wolfe RE et al. Serum Lactate Predicts Adverse Outcomes in Emergency Department Patients With and Without Infection. *The western journal of emergency medicine*. 2017 feb;18(2):258-266. Tilgængelig fra, DOI: 0.5811/westjem.2016.10.31397

11. Nebsbjerg MA, Rasmussen SE, Bomholt KB, Krogh LQ, Krogh K, Povlsen JA, Riddervold IS, Grøfte T, Kirkegaard H, Løfgren B. Skills among Young and Elderly Laypersons during Simulated Dispatcher Assisted CPR and after CPR Training. *Acta Anaesthesiol Scand* in press
12. Nadler J, Stankovic N, Uber A, Holmberg MJ, Sanchez LD, Wolfe RE et al. Outcomes in variceal hemorrhage following the use of a balloon tamponade device. *American Journal of Emergency Medicine*. 2017 okt. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.ajem.2017.04.035
13. Nebsbjerg MA, Mygind-Klausen T, Jæger A, Hansen C, Aagaard R, Krogh LQ et al. In a bed or on the floor? - The effect of realistic hospital resuscitation training: A randomised controlled trial. *American Journal of Emergency Medicine*. 2017 dec 13. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.ajem.2017.12.029
14. Myers L, Mikhael B, Currier P, Berg K, Jena A, Donnino M et al. The association between physician turnover (the "July Effect") and survival after in-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*. 2017 maj 1;114:133-140. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.resuscitation.2017.03.004
15. Moskowitz A, Patel PV, Grossestreuer AV, Chase M, Shapiro NI, Berg K et al. Quick Sequential Organ Failure Assessment and Systemic Inflammatory Response Syndrome Criteria as Predictors of Critical Care Intervention Among Patients With Suspected Infection. *Critical care medicine*. 2017 nov 1;1813–1819. Tilgængelig fra, DOI: 10.1097/CCM.0000000000002622
16. Moskowitz A, Andersen LW, Karlsson M, Grossestreuer AV, Chase M, Cocchi MN et al. Predicting in-hospital mortality for initial survivors of acute respiratory compromise (ARC) events: Development and validation of the ARC Score. *Resuscitation*. 2017 jun;115:5-10. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.resuscitation.2017.02.022
17. Moskowitz A, Andersen LW, Cocchi MN, Karlsson M, Patel PV, Donnino MW. Thiamine as a Renal Protective Agent in Septic Shock. A Secondary Analysis of a Randomized, Double-Blind, Placebo-controlled Trial. *American Thoracic Society. Annals (Online)*. 2017 maj;14(5):737-741. Tilgængelig fra, DOI: 10.1513/AnnalsATS.201608-656BC
18. Lundstrøm LH, Duez CH, Nørskov AK, Rosenstock CV, Thomsen JL, Møller AM et al. Avoidance versus use of neuromuscular blocking agents for improving conditions during tracheal intubation or direct laryngoscopy in adults and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2017 maj 17;5:CD009237. Tilgængelig fra, DOI: 10.1002/14651858.CD009237.pub2
19. Lauridsen KG, Schmidt AS, Caap P, Aagaard R, Løfgren B. Clinical experience and skills of physicians in hospital cardiac arrest teams in Denmark: a nationwide study. *Open access emergency medicine : OAEM*. 2017 mar 7;9:37-41. Tilgængelig fra, DOI: 10.2147/OAEM.S124149
20. Karlsson CM, Donnino MW, Kirkegaard H, Cocchi MN, Chase M, Andersen LW et al. Acute Respiratory Compromise in the Emergency Department: A Description and Analysis of 3571 Events from the Get With the Guidelines-Resuscitation® Registry. *The Journal of Emergency Medicine*. 2017 apr;52(4):393-402. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.jemermed.2016.11.060

21. Kirkegaard, H, Søreide, E, de Haas, I, Pettilä, V, Taccone, FS, Arus, U, Storm, C, Hassager, C, Nielsen, JF, Sørensen, CA, Ilkjær, S, Jeppesen, AN, Grejs, AM, Duez, CHV, Hjort, J, Larsen, AI, Toome, V, Tiainen, M, Hästbacka, J, Laitio, T & Skrifvars, MB. Targeted Temperature Management for 48 vs 24 Hours and Neurologic Outcome After Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Clinical Trial JAMA: The Journal of the American Medical Association. 2017; 318 (4): 341-50
22. Jeppesen AN, Hvas A-M, Duez CHV, Grejs AM, Ilkjær S, Kirkegaard H. Prolonged targeted temperature management compromises thrombin generation: A randomised clinical trial. Resuscitation. 2017 nov;118. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.resuscitation.2017.06.004
23. Jeppesen AN, Hvas AM, Grejs AM, Duez C, Ilkjær S, Kirkegaard H. Platelet aggregation during targeted temperature management after out-of-hospital cardiac arrest: a randomised clinical trial. Platelets 2017, in press
24. Jensen CS, Aagaard H, Olesen HV, Kirkegaard H. A multicentre, randomised intervention study of the Paediatric Early Warning Score: study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2017 jun;18(267). Tilgængelig fra, DOI: 10.1186/s13063-017-2011-7
25. Jensen CS, Aagaard H, Olesen HV, Kirkegaard H. Inter-rater reliability of two paediatric early warning score tools. European Journal of Emergency Medicine. 2017.
26. Galili, S. F., Bech, B. H., Vestergaard, C. H., Fenger-Grøn, M., Christensen, J., Vestergaard, M., Ahrensberg, J. Use of general practice before and after mild traumatic brain injury: a nationwide population-based cohort study in Denmark. BMJ Open. 2017 dec. Tilgængelig fra DOI: 10.1136/bmjopen-2017-017735
27. Holmberg MJ, Vognsen M, Andersen MS, Donnino MW, Andersen LW. Bystander Automated External Defibrillator Use and Clinical Outcomes after Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Systematic Review and Meta-Analysis. Resuscitation. 2017 nov;120:77-87. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.resuscitation.2017.09.003
28. Holmberg MJ, Moskowitz A, Raymond TT, Berg RA, Nadkarni VM, Topjian AA et al. Derivation and Internal Validation of a Mortality Prediction Tool for Initial Survivors of Pediatric In-Hospital Cardiac Arrest. Pediatric Critical Care Medicine. 2017 dec 12. Tilgængelig fra, DOI: 10.1097/PCC.0000000000001416
29. Grejs AM, Nielsen BRR, Juhl-Olsen, Gjedsted J, Sloth, Heiberg J, Frederiksen, Jeppesen, Duez CHV, Hamre PD, Søreide E, Kirkegaard. Effect of Prolonged Targeted Temperature Management on Left Ventricular Myocardial Function after Out-of-Hospital Cardiac Arrest - A Randomised, Controlled Trial. Resuscitation 2017, in press
30. Friesgaard, K. D., Christensen, E. F., Kirkegaard, H., Bendtsen, M. D., Jensen, F. B. & Nikolajsen, L. Prehospital intravenous fentanyl to patients with hip fracture: an observational cohort study of risk factors for analgesic non-treatment. Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine 2017; 25 (1): 5

31. Donnino MW, Liu X, Andersen LW, Rittenberger JC, Abella BS, Gaieski DF et al. Characterization of mitochondrial injury after cardiac arrest (COMICA). *Resuscitation*. 2017 apr;113(56-62):56-62. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.resuscitation.2016.12.029
32. Bøtker, MT, Tarpgaard Jørgensen, M, Stengaard, C, Seidenfaden, S-C, Tarpgaard, M, Granfeldt, A, Mortensen, TØ, Grøfte, T, Friesgaard, KD, Maerkedahl, R, Pedersen, AB, Lundorff, S, Hansen, TM, Kirkegaard, H, Christensen, EF & Terkelsen, CJ. Prehospital triage of patients suffering severe dyspnoea using N-terminal pro-brain natriuretic peptide, the PreBNP trial: a randomised controlled clinical trial. *European Heart Journal: Acute Cardiovascular Care* 2017. s. 2048872617709985
33. Bøtker M T., Vang, M. L., Grøfte, T., Kirkegaard, H., Frederiksen, C. A. & Sloth, E Implementing point-of-care ultrasonography of the heart and lungs in an anesthesia department. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica* 2017; 61 (2): 156-65 10.
34. Bruhn LV, Lauridsen KG, Schmidt AS, Rickers H, Bach LF, Løfgren B et al. Elevated calprotectin in patients with atrial fibrillation with and without heart failure. *Scandinavian Journal of Clinical & Laboratory Investigation*. 2017;77(3):210-215. Tilgængelig fra, DOI: 10.1080/00365513.2017.1292364
35. Andersen LW, Granfeldt A, Callaway CW, Bradley SM, Soar J, Nolan JP et al. Association Between Tracheal Intubation During Adult In-Hospital Cardiac Arrest and Survival. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 2017 feb 7;317(5). Tilgængelig fra, DOI: 10.1001/jama.2016.20165
36. Andersen LW, Liu X, Montissol S, Holmberg MJ, Fabian-Jessing BK, Donnino MW et al. Cytochrome c in patients undergoing coronary artery bypass grafting: A post hoc analysis of a randomized trial. *Journal of critical care*. 2017 dec;42:248-254. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.jcrc.2017.08.006
37. Andersen LW, Vognsen M, Topjian A, Brown L, Berg RA, Nadkarni VM et al. Pediatric In-Hospital Acute Respiratory Compromise: A Report From the American Heart Association's Get With the Guidelines-Resuscitation Registry. *Pediatric Critical Care Medicine*. 2017 sep;18(9):838-849. Tilgængelig fra, DOI: 10.1097/PCC.0000000000001204
38. Andersen LW. Lactate Elevation During and After Major Cardiac Surgery in Adults: A Review of Etiology, Prognostic Value, and Management. *Anesthesia and Analgesia*. 2017 sep;125(3):743-752. Tilgængelig fra, DOI: 10.1213/ANE.0000000000001928
39. Aagaard R, Granfeldt A, Bøtker MT, Løfgren B. Use of Echocardiography in Critical Illness. Dead or Alive-Does It Matter? *Critical Care Medicine*. 2017 feb 15;45(3):e342-e343. Tilgængelig fra, DOI: 10.1097/CCM.0000000000002198

13. Andre publikationer

Lærebogskapitler og e-læring

1. Moellekaer A, Eskildsen JK. *Patient Flow i akutmodtagelsen (Emergency Department patient flow)*. I Jacobsen A, red., Akutbog. Nyt Nordisk Forlag 2017
2. Aagaard R. E-bog: *Basal Klinisk Ultralydsdiagnostik* i Basal Klinisk Ultralydsdiagnostik, Graumann og Laursen, Munksgaard 2017
3. Aagaard R. *Akutbogen*. I Akutbogen, Kapitel 10, Munksgaard 2017
4. Weile J. E-bog: *Perifere adgange og punkturer* i Basal Klinisk Ultralydsdiagnostik, Graumann og Laursen, Munksgaard 2017

Letters, kommentarer, debatindlæg, artikelbidrag

1. Andersen LW, Løfgren B, Granfeldt A. Public-Access Defibrillation in Japan. The New England Journal of Medicine. 2017 feb 16;376:e12. Tilgængelig fra, DOI: 10.1056/NEJMc1700160
2. Vistisen ST, Enevoldsen J, Scheeren TWL. Can Passive Leg Raising Be Considered the Gold Standard in Predicting Fluid Responsiveness? American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2017 apr 15;195(8):1075-1076. Tilgængelig fra, DOI: 10.1164/rccm.201701-0060LE
3. Moskowitz A, Andersen LW, Patel P, Donnino MW. Response to a letter to the editor. Journal of critical care. 2017 feb 20. Tilgængelig fra, DOI: 10.1016/j.jcrc.2017.02.026
4. Lisby M, Boyles HB, Berg LE, Stie-Svendsen P, Mølgaard O. Mens du venter: En real-time undersøgelse af patienters oplevelse af ventetid i Fælles Akutafdeling på Aarhus Universitetshospital. Tidsskrift for Dansk Sundhedsvesen (Online). 2017 feb;93(01):15-21.
5. Lauridsen KG, Revsholm J, Løfgren B. Appropriate Use of High-Sensitivity Cardiac Troponin Levels in Patients With Suspected Acute Myocardial Infarction. JAMA cardiology. 2017 feb 1;2(2):228-229. Tilgængelig fra, DOI: 10.1001/jamacardio.2016.4249

Konferencebidrag (abstracts, poster præsentationer)

1. Nørkjær L, Stærk M, Glerup Lauridsen K, Krogh K, Løfgren B. *Layperson Surf Lifeguards Deliver High-quality Ventilations Compared with Experienced Nurse Anesthetists*. 2017. Abstract fra World Conference on Drowning Prevention 2017, Vancouver, Canada.
2. Nørkjær L, Bomholt KB, Krogh K, Løfgren B. *Interruptions in Chest Compressions by Surf Lifeguards: A Comparison of Face-mask Ventilation in Over-the-head CPR vs Standard CPR*. 2017. Abstract fra World Conference on Drowning Prevention 2017, Vancouver, Canada.
3. Jensen CS, Aagaard H, Olesen HV, Kirkegaard H. *Inter-rater agreement of the PEWS tools used in Central Denmark Region*. 2017.

4. Glerup Lauridsen K, Schmidt AS, Caap PEE, Aagaard R, Løfgren B. *Physicians Disagree on Team Leadership and Have Limited Knowledge of Task Allocation on The Cardiac Arrest Team – A Nationwide Study*. 2017.
5. Ebdrup L, Nissen JY, Dynesen JJØ, Mackenhauer J, Pedersen MKJ, Kirkegaard H. *Piperacillin plus Tazobactam in a Danish Emergency Department – indication, de-escalation and duration of treatment: Piperacillin plus Tazobactam i en dansk akutmodtagelse - indikation, de-eskalering og behandlingsvarighed*. 2017.
6. Bang C, Sørensen AKF, Hansen C, Lauridsen KG, Løfgren B. *Cardiac Patients Risk Resuscitation Attempts Against Their Will Due to Lack of Do-Not-Resuscitate Conversations during Hospitalization*. *Circulation*. 2017;136:A20005. Abstract fra Resuscitation Science Symposium November 2017, American Heart Association.
7. Stærk M, Vammen L, Hansen C, Krogh K, Løfgren B. *Poor Demonstration and Knowledge of AED Electrode Placement by Certified and Experienced BLS/AED Instructors*. *Circulation*. 2017;136:A16038. Abstract fra Resuscitation Science Symposium November 2017, American Heart Association.
8. Stærk M, Lauridsen KG, Krogh K, Kirkegaard H, Løfgren B. *Automated External Defibrillators Are Widely Distributed in Danish Hospitals but Infrequently Used – A Nationwide Study*. *Circulation*. 2017;136:A16066. Abstract fra Resuscitation Science Symposium November 2017, American Heart Association.
9. Vammen L, Rahbek S, Secher N, Povlsen J, Jessen N, Løfgren B, Granfeldt A. *Diabetes in an animal model worsens neurological outcome following cardiac arrest*. *Critical Care* 2017 21(Suppl 1):56
10. Bødtker H, Klausen TM, Lauridsen KG, Jæger A, Mortensen MB, Løfgren B. Abstract 20854: A Tale of Self-Fulfilling Prophecies in Out-of-Hospital Cardiac Arrest: Emergency Medical Technicians Deliberately Perform Substandard CPR When Anticipating Poor Prognosis. *Circulation*. 2017 nov 14;136 (Suppl 1):A20854.
11. Wang R, Ahrensberg JM, Mølgaard O, Madsen BE, Kirkegaard H. *Structural reform of acute care in Denmark: Designing the prototype emergency department*. Eusem, Athens 23. – 27. September 2017
12. Seidenfaden S, Bøtke MT, Juul N, Kirkegaard H, Riddervold IS. *Potential of novel biomarkers in prehospital management of traumatic brain injury: the pre-tbi study*. Eusem, Athens 23. – 27. September 2017
13. Hansen C, posterpræsentation, PhD Day, Health, januar 2017

14. Bang C, posterpræsentation: Rapid Use of High-Sensitive Cardiac Troponin I For Ruling-In And Ruling-Out of Acute Myocardial Infarction – The Racing-Mi Study, PhD Day, Health, januar 2017
15. Rasmussen D, Lauridsen KG, Stærk M, Klavsen TM, Løfgren B. In-Hospital Basic Life Support: Major Differences in Duration, Retraining Intervals, and Training Methods – A Danish Nationwide Study. *Circulation*. 2017;136:A20392. Abstract fra Resuscitation Science Symposium november 2017, American Heart Association
16. Tygesen G B, posterpræsentation: *Sikre Akutte Indlæggelser*, PhD Day, Health, Aarhus Universitet, januar 2017
17. Tygesen G B, Posterpræsentation, *Sikre Akutte Indlæggelser*, Forskningsens døgn, Hospitalsenheden Horsens, Horsens, 27. april 2017
18. Tygesen G B, Poster med oral præsentation, *Sikre Akutte Indlæggelser*, Årsmøde DASEM, Middelfart, 28. april 2017
19. Tygesen G B, posterpræsentation, *Development and evaluation of a patient safety model targeting severe clinical deterioration and safety awareness in the emergency department*, 1st Annual Research Meeting Clin AU; Aarhus University Hospital, Skejby, 14. November 2017

14. Afhandlinger, forskningsårprojekter og specialer afsluttet i 2017

Ph.d.-afhandlinger

Nicolaj Raber, Aarhus Universitet, maj 2017:

Telemedicinske løsninger i det akutte patientforløb; fordele og ulemper for patienter, sundhedspersonale og sundhedsvæsen

Hovedvejleder Hans Kirkegaard

Anni Jeppesen Aarhus Universitet, august 2017:

Koagulation ved terapeutisk mild hypotermi efter hjertestop

Hovedvejleder Hans Kirkegaard

Rasmus Aagaard, Regionshospitalet Randers, 18. december 2017:

Cardiac Ultrasound: Dead or Alive – Does It Matter? Experimental and Clinical Studies

Hovedvejleder Bo Løfgreen

Forskningsårsrapport

Stig Holm Jensen, medicinstuderende, Herning, 21. december 2017:

Remote Supervision in Point-of-care Lung and Cardiac Ultrasound

Nikola Stankovic, medicinstuderende, 29. december 2017:

Outcomes in variceal hemorrhage following the use of a balloon tamponade device

Camilla Hansen, medicinstuderende, Aarhus, maj 2017:

Teaching Basic Life Support and Automated External Defibrillation –

A Randomized Comparative Study of Instructor-led Demonstration versus A Formal Lecture

Camilla Bang, medicinstuderende, Randers, december 2017:

Rapid Use of High Sensitive Cardiac Troponin I for Ruling-in and Ruling-out of Acute Myocardial Infarction - a review of the first 500 patients included

Specialer

Camilla Hansen, medicinstuderende, Aarhus, februar 2017:

Decision-making in Cardiac Arrest: Physicians and Nurses Views on Termination

Miriam Thygesen, medicinstuderende, Aarhus, marts 2017:

Agreement of real-time emergency physician impression with hospital diagnosis of sepsis as a cause of shock

Kasper Glerup Lauridsen, kandidat-ph.d.-studerende, Aarhus, 22. juni 2017:

Why Do Physicians Not Attend Hospital Resuscitation Training? A Survey Investigating Barriers for Participation

Ine S. Oppedal, medicinstuderende, Aarhus, januar 2017:

*Outcome of sepsis patients with pre-existing chronic heart failure
- A Fluid Therapy Optimization Study*

Lauge Albertsens Vammen, medicinstuderende, Aarhus 22. december 2017:

Basic Life Support Instructors' Competences in Basic Life Support

Julie Lyngholm Madsen, medicinstuderende, Aarhus 22. december 2017:

A Nationwide Study on In-hospital Cardiac Arrest Call Procedure

Camilla Bang, medicinstuderende, Aarhus, 30. november 2017:

Rapid use of high sensitive cardiac troponin I for ruling-in and ruling-out of acute myocardial infarction

Mathias Karlsson, medicinstuderende, Aarhus, januar 2017:

The energy state in lymphocytes and neutrophils, and its effect on immune function in patients with sepsis and septic shock

Afsluttet januar 2017

Jonas Munksgaard Berg, medicinstuderende, Aarhus, 30. november 2017:

Extra systolic induced variations in preload express no clinical value in the assessment of fluid responsiveness during open thorax surgery

15. Inviterede foredrag

Internationale

Hans Kirkegaard

The optimal TTM dosage: Duration the TTH48 trial. 5th Innsbruck/Konstanz Targeted Temperature Management Symposium, Bodenseeforum, Konstanz, Germany, 1-2. juni 2017

Prolonged or deeper cooling after cardiac arrest, 34th SSAI Congres, Malmø, Sverige

6-8. september 2017

Lars Wiuff Andersen

To foredrag omkring metoder relateret til systematic reviews
International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR), Anaheim, USA
8-10. november 2017

4 oplæg omkring statistik og metode
Harvard Medical School Symposium, Casablanca, Marokko
Marts 2017

Plenary i forbindelse med publikation af artikel i JAMA
Society of Critical Care Medicine, Honolulu, USA
Januar 2017

Simon Tilma Vistisen

Emerging techniques for fluid responsiveness prediction. Euroanesthesia Congress, Geneve, juni 2017

Nationale

Hans Kirkegaard

DANARREST – RKKP klinisk Kvalitetsdatabase, DCS's årsmøde, Nyborg Strand, 4– 6. maj 2017

Pro-con: *Er forskning en relevant kvalifikation for anæstesiologer?* DASAIMS årsmøde,
9-11. november 2017

Lars Wiuff Andersen

Intubation ved hjertestop
København, Hjertestarterkonference, 23. november 2017

Kasper Glerup Lauridsen

Organisering af hjertestophold. Resuscitation Users Network symposium, Odense
Universitetshospital, november 2017

Undervisning i genoplivning på hospital. Resuscitation Users Network symposium, Odense
Universitetshospital, november 2017

Camilla Hansen

Oplæg om hjertestop ved RUN 2017

Gitte Boier Tygesen

Sygeplejeforskning i en akutafdeling, fagdag DAENA, Aarhus, 2. februar 2017

Sikre Akutte Indlæggelser, Akutmedicinsk forskningssymposium, Sandbjerg Gods, Region Midt &
Aarhus Universitet, 24. februar 2017

Sikre Akutte Indlæggelser, Staff Meeting, Hospitalsenhed Midt, Viborg, 16. august 2017

Sikre Akutte Indlæggelser, Klinisk morgen, Hospitalsenheden Horsens, 24. september 2017

Sikre Akutte Indlæggelser, Akut Medicinsk Forskningsseminar, Ebberup, 23-24. november 2017
Sikre akutte patientforløb – patientinvolvering, temadag om patientinvolvering, Hospitalsenheden
Horsens, 20. december 2017

16. Bedømmelser

Hans Kirkegaard

Opponent ph.d. afhandlinger

Kamilia Funder

Implementation of a helicopter emergency medical system: Effects on mortality, labour market affiliation and quality of life

Forsvar 6. april 2017, Københavns Universitet

Sabina Fattah

Systematic reporting of pre-hospital major incident medical management

Forsvar 17. juni 2016, Tromsø, Tromsø Universitet

Camilla Strøm

Short-stay unit hospitalisation in elderly internal medicine patients

Forsvar 19. juni 2017, Holbæk, Københavns Universitet

Betygsnämnd medlem, Lunds Universitet

Arash Mokhtari

Diagnostic strategies in acute chest pain assessment, with focus on high-sensitivity cardiac troponin T

Forsvar 26. maj 2017, Lund, Lunds Universitet

Marianne Lisby

Formand for bedømmelsesudvalg ph.d. afhandlinger

Camilla Askov Mousing

Improving the Palliative Care of people with chronic obstructive pulmonary disease in home care: a participatory action research project

Forsvar 22. juni 2017, Institut for Folkesundhed, Institut for sygeplejevidenskab AU

17. Konferencer og foredrag afholdt i Center for Akutforskning regi

Sandbjerg Symposium februar 2017

18. Internationalt samarbejde

Hans Kirkegaard

Eldar Søreide, Professor, MD, PhD, FERC, Department of Aesthesiology and Intensive Care og Alf Inge Larsen, Professor, MD, PhD, FESC; Department of Cardiology, Stavanger University Hospital, Stavanger, Norway and Department of Clinical Medicine, University of Bergen, Bergen, Norway

Ville Pettilä, Professor, MD, PhD, EDIC; Division of Intensive Care, Department of Anesthesiology, Intensive Care and Pain Medicine, Helsinki University Hospital and University of Helsinki, Finland, and Inselspital, Bern University Hospital, University of Bern, Bern, Switzerland

Fabio Silvio Taccone, Professor, MD, PhD; Department of Intensive Care, Erasme Hospital, Université Libre de Bruxelles (ULB), Brussels, Belgium

Urmet Arus, MD og Valdo Toome, MD; Department of Intensive Cardiac Care, North Estonia Medical Centre, Tallinn, Estonia

Christian Storm, MD, PhD; Department of Internal Medicine, Nephrology and Intensive Care, Charité-Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

Timo Laitio, MD, PhD; Department of Anesthesiology and Intensive Care, Turku University Hospital and University of Turku, Finland

Markus B Skrifvars, Associated professor, MD, PhD, EDIC, FCICM; Division of Intensive Care, Department of Anesthesiology and Intensive Care Medicine, Helsinki University Hospital and University of Helsinki, Finland, and Australian and New Zealand Intensive Care Research Centre, School of Public Health and Preventive Medicine, Monash University Melbourne, Australia

Nathan Shapiro Ass. Professor, MD Emergency Department, Beth Israel Deaconess Medical Center, Longwood, Boston, USA

Michael Donnino, Ass. Professor MD, Emergency Department, Beth Israel Deaconess Medical Center, Longwood, Boston, USA

Bo Madsen, Associated professor, MD, Emergency Department, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota, USA

Jeff Keep, MD, FRCEM Consultant & Honorary Senior Lecturer in Emergency Medicine & Major Trauma Lead for Research & Clinical Governance King's College Hospital, London, United Kingdom

Philip Andersson, Adjunct professor, MD, Emergency Department, Brigham & Womens Hospital, Boston, MA, USA.

Dr. Ben Bloom Consultant Emergency Medicine, Barts Health NHS Trust Royal London Hospital, United Kingdom

Gitte Boier Thygesen

Cincinnati Children's Hospital, Ohio, USA

Kasper Glerup Lauridsen

Professor Robert Berg, Professor Vinay Nadkarni and Akira Nishisaki, Children's Hospital of Philadelphia, USA

Ass. Professor Elisabeth A. Hunt and Dr. Jordan Duval-Arnould, Johns Hopkins University Hospital, Baltimore, USA

Ass. Professor Adam Cheng, Alberta Children's Hospital, Calgary, Canada

Josephine Johnsen

Ass. Professor Elisabeth A. Hunt and Dr. Jordan Duval-Arnould, Johns Hopkins University Hospital, Baltimore, USA

Marie Kristine Jessen Pedersen

Acute & Emergency Department, Royal London Hospital + Acute & Emergency Department, Kings College Hospital, London

Marianne Lisby

Professor David W. Bates. Brigham & Womens Hospital and Harvard Medical School

Dr. Ronen Rozenblum, Brigham & Womens Hospital and Harvard Medical School. Boston, MA, USA

Philip Anderson, MD, Director, International Collaborations, Department of Emergency Medicine, Brigham and Womens Hospital, Boston, MA, USA

Simon Tilma Vistisen

Thomas Scheeren, University Medical Centre Groningen, Groningen, Holland Leo Celi, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA

Lars Wiuff Andersen

Michael Donnino, M.D., associate professor, Center for REsuscitaiton Science, Beth Israel Deaconess Medical Center, Harvard Medical School, Boston, USA

Tobias Kurth M.D., Sc.D., professor, chair, Institute of Public Health, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Germany

19. Medieomtale

Hans Kirkegaard

Medicinske nyheder

H. Kirkegaard et al. *Targeted Temperature Management for 48 vs. 24 Hours and Neurologic Outcome After Out-of-Hospital Cardiac Arrest: A Randomized Clinical Trial*, JAMA: The Journal of the American Medical Association. 2017; 318 (4): 341-50.

Ugeskrift for Læger 179/20, 2. oktober 2017 s1737, redigeret af Peter Lange

Anesthesiology

Key Papers from the Most Recent Literature Relevant to Anesthesiologists:

Targeted temperature management for 48 vs. 24 hours and neurologic outcome after out-of-hospital cardiac arrest: A randomized clinical trial,

JAMA 2017; 318:341–50. Summary: Peter Nagele. Image: J. P. Rathmell. Anesthesiology 2017; V125, no. 5

Marianne Lisby

Forskningsformidling

Hospital indrapporterede ikke dødsfald og alvorlige medicinskader, journalist Lise Brix, bidrag til artikel i Videnskab.dk, 27. oktober 2017

Vi mangler forskning i fejl i sundhedsvæsenet, journalist Lise Brix, bidrag til artikel i Videnskab.dk, 27. oktober 2017

Kun en brøkdel af fejl på sygehusene bliver indrapporteret, journalist Lise Brix, bidrag til artikel i Videnskab.dk, 27. oktober 2017

Det umulige nul, journalist Gunver Vestergaard, Weekendavisen, bidrag til artikel, 24. november 2017

20. Bevillinger, priser og anerkendelser

Lars Wiuff Andersen

Aarhus Universitets Forskningsfonds Starting Grant: kr. 3.950.000,00

Kasper Glerup Lauridsen

Region Midtjyllands Sundhedsvidenskabelige forskningsfond: kr. 432.493,00

Mathilde Stærk

Laerdal Foundation: kr. 201.999,00

Forskningsenheden, Regionshospitalet Randers: kr. 19.820,00

Hjerteforeningen: kr. 7.000,00

Stig Holm Jensen

Knud Erik og Edith Eriksens Mindefond: kr. 76.607,00

Bedste poster uden oral præsentation, Forskningens Dag 2017, NIDO, Hospitalsenheden Vest

Camilla Hansen

Holger og Ruth Hesses Mindefond: kr. 66.000,00

Overlæge Johan Boserup og Lise Boserups Legat: kr. 130.000,00

Grosserer L. F. Foghts fond: kr. 80.000,00

Gitte Boier Thygesen

Region Midtjyllands Sundhedsvidenskabelige Forskningsfond: kr. 450.000,00

Aarhus Universitet, Health, løn: kr. 144.333,00

Louise Nørkjær

Spiremidler fra Regionshospitalet Randers: kr. 16.000,00

Jonas Munksgaard Berg

Helga og Peter Kornings Fond: kr. 10.000,00

21. Formands- og medlemsposter

Hans Kirkegaard

Formand for styregruppen for DANARREST, RKKP database for registrering af hjertestop på hospital

Medlem af styregruppen for Databasen for akutte hospitalskontakter, RKKP database

Medlem af styregruppen for Dansk Traumeregister, RKKP database for akutte traumer

Lars Wiuff Andersen

Medlem af styregruppen i DANARREST, RKKP database for registrering af hjertestop på hospital

Marianne Lisby

Medlem i Forskningsrådet, Aarhus Universitetshospital

Medlem af Stipendieudvalget, Region Midts Forskningsfond

Medlem af forsknings- og infrastrukturudvalget for den nationale strategi for Personlig Medicin 2017-2020, Det Nationale Genom Center

Medlem af Dansk Selskab for Patientsikkerhed og Styrelsen for Patientsikkerhed, *Medication without Harm*