



ÅRSRAPPORT 2021

CPER (Centre for Prehospital and Emergency Research)

Center for Præhospital- og Akutforskning



AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL
– i gode hænder

INDHOLDSFORTEGNELSE

MILEPÆLE, CPER - CENTRE FOR PREHOSPITAL AND EMERGENCY RESEARCH - CENTER FOR PRÆHOSPITAL- OG AKUTFORSKNING	3
CPER - CENTRE FOR PREHOSPITAL AND EMERGENCY RESEARCH.....	4
AKTIVITETER i 2021	5
CPER - CENTRE FOR PREHOSPITAL AND EMERGENCY RESEARCH - VI ER:.....	5
AKADEMISK PROGRAM og FORSKNINGSPROJEKTER i CPER.....	6
ANDRE CPER FORSKNINGSPROJEKTER.....	8
FORSKNINGSNETVÆRK og INTERNATIONALE SAMARBEJDER	9
VIDENSKABELIG FOREDRAG/MODERATOR/FACULTY	9
UNDERVISNINGSAKTIVITET og FORMIDLING.....	10
BEDØMMELSER og REVIEW-AKTIVITET	11
FONDE, STYREGRUPPER, UDVALG	12
FONDSMIDLER 2021.....	12
PUBLIKATIONER 2021 – PEER-REVIEWED.....	13

MILEPÆLE, CPER - CENTRE FOR PREHOSPITAL AND EMERGENCY RESEARCH - CENTER FOR PRÆHOSPITAL- OG AKUTFORSKNING

CPER er et tværfagligt Præhospital og Akutforskningscenter ved Aalborg Universitet (AAU) og Aalborg Universitetshospital (AAUH) og Den Præhospital Virksomhed (DPV).

Se [Center for Præhospital- og Akutforskning \(rn.dk\)](http://rn.dk)

Milepæle

2015 blev professoratet i præhospital og akutmedicin etableret ved Aalborg Universitet og Aalborg Universitetshospital efter en donation fra TrygFonden til Aalborg Universitet.

2016 blev Center for Præhospital- og Akutforskning (CPER) etableret under ledelse af professoren, se "Opdatering af konceptet for akutmodtagelserne i Region Nordjylland".

2017 tiltrådte professor, Hans Morten Lossius, Stavanger Universitet, generalsekretær for Stiftelsen Norsk Luftambulansse som adjungeret professor ved Aalborg Universitet og CPER.

2018 indgik Den Præhospital Virksomhed og Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet en samarbejdsaftale om at styrke CPER og den præhospital kliniske og sundhedsteknologiske forskning, innovation og undervisning.

2019 tiltrådte professor i medicinsk statistik, Jo Røislien, Stiftelsen Norsk Luftambulansse og Stavanger Universitet som adjungeret professor ved Aalborg Universitet og CPER.

2020 tildeltes professoratet og CPER endnu en 5-årig donation fra TrygFonden efter evaluering af præhospital- og akutprofessoratet, der blev fast etableret ved AAU.

2021 blev de præhospital patientdata fra den præhospital patientjournal (PPJ), efter et større udviklingsprojekt sammen med alle regioners præhospital organisationer, tilgængelige for forskere – se [Præhospital PPJ-patientforløbsdata til forsknings- og kvalitetsprojekter \(rn.dk\)](http://rn.dk) og de første landsdækkende og tværregionale forskningsprojekter har fået PPJ-data herfra.

CPER - CENTRE FOR PREHOSPITAL AND EMERGENCY RESEARCH

Vores forskning i CPER - Center for Præhospital og Akutforskning – omfatter akutte patientforløb fra opkald til udskrivning på tværs AF sektorer, det vil sige både den præhospital del, almen praksis/lægevagt og hospital.

Målet er at forskningen bidrager til, at akutte patienter straks bringes til rette behandling, hurtigt får afklaret, hvad de fejler, får god behandling, og oplever gode patientforløb.

Se [Center for Præhospital- og Akutforskning \(rn.dk\)](http://Center for Præhospital- og Akutforskning (rn.dk))

CPER's overordnede forskningsspørgsmål og –tema er:

Hvordan kan vi tidligt identificere patienter med særlig høj eller særlig lav risiko – altså sikre 'rette patient rette hjælp i rette tid' – og dermed bidrage til at bedre de akutte patientforløb.

For at kunne svare på det forsker vi i:

- Sygdoms- og skadesmønstre hos alle akutte patienter - præhospitalt, på hospitalet og i almen praksis/lægevagten.
- Hvilke faktorer er betydende for, hvordan det går patienterne, og hvad er patienternes oplevelse og opfattelse?
- Hvordan kan vi øge overlevelse, mindske sygelighed, lindre symptomer og sikre at hele 'akut-kæden' fungerer på enkel, sikker og patientvenlig måde?

CPER har fokus på hidtil *oversete akutte patientgrupper – ” de blinde pletter i akutsystemet”*

Akutforskning har hidtil fokuseret på akutte kritiske tilstande, som hjertestop, blodprop i hjerte og hjerne og svære traumer. Det har ført til store forbedringer for disse patientgrupper, som dog tilsammen dog kun udgør ca.15% af alle dem, der kommer på hospital efter 112-opkald. Derfor CPER's forskning fokus på *hele den store gruppe af akutte patienter*, og vi har identificeret store, hidtil oversete akutte patientgrupper med ikke optimale forløb, hvor der er behov for bedre indsats:

- Patienter med alvorligt vejrtrækningsbesvær.
- Patienter der ringer med uklare symptomer og bliver udskrevet med en uspecifik diagnose.
- Patienter med kroniske sygdomme og multisyge med en eller flere sygdomme, herunder ikke mindst mentale/psykiske problemer.
- Udsatte patientgrupper – for også på akutområdet gør social ulighed sig gældende.

CPER har fokus *alle indgange til det akutte sundhedsvæsen*

112-opkald er indgangen til det akutte sundhedsvæsen ved livstruende og meget hastende akutte sygdomme og skader. Men langt de fleste akutte patienter henvender sig til egen læge eller lægevagten. Det er op til den enkelte borger at vælge indgang, og den rette indgang er afgørende for et godt og hurtigt patientforløb. Indgangen er samtidig nøglen til fordeling af akutte patienter, udenfor og inde på hospitalet. En mindre ændring i en af de akutte indgange kan potentielt medføre store ændringer i de øvrige akutte indgange og påvirke patientantal både på hospital og i almen praksis.

CPER et tværfagligt forskningscenter med *særlig ekspertise i præhospital data*

CPER anvender mange forskellige forskningsmetoder og indgår i tværfaglige og multidisciplinære forskningsprojekter. Vores eget ekspertområde er de præhospital data, som vi har medvirket til at gøre tilgængelig for forskning, se [Præhospital PPJ-patientforløbsdata til forsknings- og kvalitetsprojekter \(rn.dk\)](http://Præhospital PPJ-patientforløbsdata til forsknings- og kvalitetsprojekter (rn.dk)).

Vi har tæt forskningssamarbejde med Dansk Center for Klinisk Sundhedstjenesteforskning (DACs), AAU samt med Center for Almen Medicin (CAM-AAU) samt med andre fakulteter, universiteter og firmaer. Vi har inddraget patientrepræsentant i nogle projekter, og vil gøre det endnu mere.

Vi uddanner yngre forskere på både bachelor- og kandidatuddannelser, både medicinske og andre.

AKTIVITETER I 2021

CPER - CENTRE FOR PREHOSPITAL AND EMERGENCY RESEARCH - VI ER:

Ansatte i 2021

- Erika F. Christensen, overlæge, professor, leder af CPER, adj. professor v/Stavanger Universitet, formand for RKKP Præhospitalsdatabasen.
- Hans Ole Holdgaard, overlæge, klinisk lektor (til og med juni måned)
- Tim A. Lindskou, sygeplejerske, ph.d., seniorforsker
- Morten B. Søvsø, læge, ph.d., seniorforsker (20%)
- Vibe Maria Laden Nielsen, læge, ph.d.-studerende
- Charlotte H. Toft, sekretær og PA for professoren (80%)
- Torben A. Kløjgaard, statistiker (60%)
- Niels Henrik Bruun, statistisk konsulent (20%)
- Stine Ibsen, fysioterapeut, lektor v/UCN og forskningsmedarbejder ved CPER (50%)



Vi har to udenlandske adjungerede professorer tilknyttet:

- Adjungeret professor ved AAU Hans Morten Lossius, læge, Stiftelsen Norsk Luftambulans
- Adjungeret professor ved AAU Jo Røislien, civilingeniør, Stiftelsen Norsk Luftambulans

Andre tilknyttede i 2021

- Bachelorstuderende
- Stud. med. Maria Vistisen, AAU
- Stud. med. Line Jørgensen Bruun, AAU
- Stud. med. Eline van Ree, AAU
- Stud. med. Nires Sivalingam, AAU
- Stud. med. Søren Westh Asmussen, AAU
- Stud. med. Kurt Joensen, AAU
- Stud. med. Jacob Metze Holme, AAU
- Stud. matematik Christoffer Grebjerg, AAU
- Stud. matematik Søren Damgaard Nielsen, AAU

Kandidatstuderende

- Stud. med. Nina Ibsen, AAU

Frivillige

Tidligere bachelorgruppe:

- Stud. med. Julie Syndergaard, AAU
- Stud. med. Julie Vogel Kolte, AAU
- Stud. med. Linea Rosenberg Jørgensen, AAU
- Stud. med. Celine Le, AAU

Andre

- Stud. med. Mia Carøe Sørensen, AAU
- Stud. med. Hassan Al-Mashat, AAU
- Stud. med. Fredderick Georg Kjeldtoft, AAU
- Stud. med. Markus Petersen, AAU
- Læge Patricia Andersen, Klinik Anæstesi, Børn, Kredsløb og Kvinder, AAUH

AKADEMISK PROGRAM og FORSKNINGSPROJEKTER I CPER

Ph.d.-studerende

AAU

Vibe M. L. Nielsen

Pediatric Patients in Danish Emergency Medical Services.

I samarbejde med Børne- og Ungeafdelingen, Aalborg Universitetshospital, Stiftelsen Norsk Luftambulans, Norge og Scottish Ambulance Service, Skotland. Støttet af Region Nordjyllands Sundhedsvidenskabelige Forskningsfond og Akutlægeheliokopterens Forskningspulje. Hovedvejleder EFC og medvejleder Morten B. Søvsø (MBS).

Julie Mackenhauer

Quality of care in the Emergency Department among patients with time-dependent diseases and psychiatric co-morbidity v/Psykiatrien, Aalborg Universitetshospital og Dansk Center for Sundhedstjeneste forskning, Aalborg Universitet. EFC medvejleder.

Rikke Rishøj Mølgaard

Sygeplejerskers brug af Early Warning Score i forbindelse med Klinisk beslutningstagen v/Forskningsenheden for Klinisk Sygepleje, Aalborg Universitetshospital, Aalborg Universitet. EFC medvejleder.

Ninna R. Poulsen

Patient-reported Outcome Measures in the Emergency Department – the PROMED study v/Aalborg Universitet. MBS medvejleder. EFC i styregruppe for projektet.

Syddansk Universitet

Louise Houlberg Walther

Identification and early treatment of critically ill patients by prehospital measurement of blood lactate v/Den Præhospitale Forskningsenhed, Region Syddanmark, Syddansk Universitet. EFC medvejleder.

Louise Milling

Decision making in Cardiac Arrest: The Ethics of Resuscitation v/Den Præhospitale Forskningsenhed, Region Syddanmark, Syddansk Universitet. EFC medvejleder.

Stavanger Universitet

Hege Kristin Kjervoll – ph.d.-projekt i planlægningsfasen

CPR provider's situation awareness – the missing link? v/The Regional Centre for Emergency Medical Research and Development, RAKOS, Stavanger Universitet. EFC medvejleder

Øvrige vejlederskaber (bachelor-/kandidatstuderende og andre studerende)

Bachelorprojekter

Line Jørgensen Bruun, Eline van Ree, Nires Sivalingam, Maria Ellingsøe Vistisen, medicinstuderende.

Characteristics and Mortality of Emergency Ambulance Patients Not Transported to the Hospital. A registry-based cohort linkage study from the North Denmark Region. I samarbejde med Faggruppen for Folkesundhed og Epidemiologi, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet.

Søren Westh Asmussen, Jacob Metze Holme, Kurt Joensen, medicinstuderende.

Inter rater reliability of a mobility score for prehospital patients v/Aalborg Universitet, i samarbejde med Faggruppen for Folkesundhed og Epidemiologi, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet.

Kandidatprojekt

Nina Ibsen, medicinstuderende.

Barriers to implementing non-invasive ventilation prehospital and in two emergency departments in The North Denmark Region, i samarbejde med Center for Almen Medicin, Aalborg Universitet.

Andre AAU studenterprojekter

Søren Damgaard Nielsen og Christoffer Grebjerg

Generaliserede estimationsligninger i samarbejde med Institut for Matematiske Fag under Det Teknisk-Naturvidenskabelige Fakultet, Aalborg Universitet.

ANDRE CPER FORSKNINGSPROJEKTER

- *PPJ – Høj Kvalitets Akutdata – Forskningsstøtteenhed til tværregionale og landsdækkende studier* [Præhospitale PPJ-patientforløbsdata til forsknings- og kvalitetsprojekter \(rn.dk\)](#). v/Erika F. Christensen, Tim A. Lindskou og Torben A. Kløjgaard samt Thomas Mulvad Larsen (BI-enheden RN).

I mange år var der kun data om ambulancer, men i 2015-16 blev den præhospitale patientjournal (PPJ) landsdækkende. Det er enestående, og giver store muligheder for forskning. Men PPJ-data var svært tilgængelige. Region Nordjylland er fælles IT-systemansvarlig for PPJ for alle regioner. CPER tog sammen med de præhospitale organisationer initiativ til et landsdækkende udviklingsprojekt: PPJ Præhospitale Patientforløb, der blev afsluttet i 2019 og sat i drift i 2020-21 således, at hver region nu får patientforløbsdata fra PPJ. PPJ-patientforløbsdata kan anvendes i daglig drift af de præhospitale organisationer, i kvalitetsudvikling og –forbedring, både regionalt og i RKKP-regi, samt til konkrete forskningsprojekter (forudsat relevante tilladelser). Udviklingsprojektet blev muliggjort med støtte fra TrygFonden, og EFC var projektleder. EFC modtog en ny bevilling fra TrygFonden til at starte en forskningsstøtteenhed, som i 2021 har leveret data til 3 landsdækkende præhospitale studier.

Derudover sker der fra Region Nordjyllands BI-afdeling månedlig levering af PPJ-patientforløb af data til RKKP webservice til RKKP kvalitetsdatabaserne Præhospitalsdatabasen og Dansk Hjerterestopregister.
- *Anvendelse af ambulancedata i kommunernes trafiksikkerhedsarbejde*. I samarbejde med Trafikforskningsgruppen ved Aalborg Universitet samt Den Præhospitale Virksomhed, Region Nordjylland. Støttet af Trygfonden. v/Tim A. Lindskou, Torben A. Kløjgaard og Erika F. Christensen
- *Amphi-TIPS: identifikation af præhospital sepsis*. I samarbejde med Amphi Systems ApS, Treat Systems ApS, HUGIN EXPERT A/S og Den Præhospitale Virksomhed, Region Nordjylland.v/Tim A. Lindskou og Erika F. Christensen.
- *Mønstergenkendelse i data ved ambulancepatienter der modtager uspecifikke diagnoser* Sammen med forskere fra Stiftelsen Norsk Luftambulans, professor i medicinsk statistik Jo Røislien og statistiker Kjetil Thorsen. v/Morten B. Søvsø, Tim A. Lindskou, Torben A. Kløjgaard og Erika F. Christensen.
- *Which symptoms pose the highest risk in patients calling for an ambulance* i samarbejde med Emergency Department, University Hospital Basel, University of Basel, Basel, Switzerland og Fysioterapiuddannelsen UCN – publiceret. v/Stine Ibsen
- *The 40-steps test as a marker of risk in treat-and-release patients after an emergency call*. I samarbejde med Safer-netværket, Den Præhospitale Virksomhed Region Nordjylland, Fysioterapeutuddannelsen UCN, og Center for Almen Medicin ved Aalborg Universitet.v/Stine Ibsen.
- *Assessed and Discharged- Short-term Emergency Department Visits*. v/ Hassan Al-Mashat, medicinstuderende – under review.
- *Proportion and mortality increased among patients with COPD hospitalized by ambulance in the period 2007-2018*. v/Julie Syndergaard, Julie Vogel Kolte og Linea Rosenberg Jørgensen, medicinstuderende og sammen med Folkesundhedsvidenskab, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet – under review.
- *Er kronisk sygdom associeret med kontakter til de akutte sundhedstilbud?* Støttet af Region Nordjyllands Sundhedsvidenskabelige Forskningsfond. v/Morten B. Søvsø.

- *To be or not to be dead on ambulance arrival (algoritme)* i samarbejde med Folkesundhedsvidenskab, Institut for Medicin og Sundhedsteknologi, Aalborg Universitet. v/Tim A. Lindskou.
- *Patients' experience of dyspnoea in the ambulance and use of a dyspnoea scale: a qualitative study.* v/Stine Ibsen og Tim A. Lindskou.
- *Non-specific diagnoses with deviating vital parameters – the few among the many?* v/Mia Carøe Sørensen, medicinstuderende.
- *Akut mobilprøvetagning.* v/Peter Rubak, læge Klinik Diagnostik, AAUH.
- *Brystsmerter: trends og udskrivelsesdiagnoser hos patienter bragt til hospitalet med ambulance.* v/Patricia Andersen, reservelæge Klinik Anæstesi, Børn, Kredsløb, Kvinder, AAUH.

FORSKNINGSNETVÆRK og INTERNATIONALE SAMARBEJDER

- Landsdækkende netværksmøde for yngre præhospitalt forskningsaktive blev afholdt i Aalborg den 29/11 i samarbejde med Præhospital Forskningsenhed, Region Syddanmark, Odense Universitetshospital v/professor Søren Mikkelsen.
- EFC er medlem af det landsdækkende netværk Samuelson, Det Nære Sundhedsvæsen.
- Safer@home, Europæisk akutmedicinsk forsker-netværk. Der er i 2021 publiceret to studier hvor CPER har deltaget (nr. 5 og 8 på publikationslisten side 15).
- CPER har tæt forskningssamarbejde med Stiftelsen Norsk Luftambulance og med Universitet i Stavanger, og med Center for Lægevagtsforskning i Bergen.
- EUPHOREA – European Prehospital Research Alliance. Europæisk forskningsnetværk, initiativ fra Stiftelsen Norsk Luftambulance, omfattende præhospitale lægehelikopterordninger i Europa. Hjemmeside: <http://www.euphorea.net/>

VIDENSKABELIG FOREDRAG/MODERATOR/FACULTY

Aktiviteter v/forskere fra CPER - Centre for Prehospital and Emergency Research

European Society for Emergency Medicine Congress (EUSEM) 2021, 27-31 oktober i Lissabon

- Big Five in EMS and ED - the most frequent, but often overlooked patients. Inviteret foredrag v/Erika F. Christensen
- I can't breathe - danger, help! Inviteret foredrag v/Erika F. Christensen
- Fewer emergency ambulances during the Covid-19-pandemic in North Denmark Region, a cohort study. Poster v/Tim A. Lindskou, Torben A Kløjgaard, Niels Henrik Bruun, Morten B. Søvsø, Søren Mikkelsen, Mikkel Brabrand, Ulla Væggermose, Fredrik Folke, David Høen-beck, Erika F. Christensen.
- Inter-rater reliability of a mobility score for prehospital patients. An observational cross-sectional study of inter-rater agreement. Poster m/audiofil v/Søren Westh Asmussen, Jacob Metze Holme, Kurt Joensen, Stine Ibsen, Henrik Bøggild, Erika F. Christensen, Tim A. Lindskou.

- Disease severity of ambulance patients with non-specific diagnoses. Poster v/Morten B. Søvsø, Niels Henrik Bruun, Tim A. Lindskou, Jørn M. Møller, Marc Ludwig, Erika F. Christensen.
- Diagnoses and mortality for patients with unclear problems calling for an ambulance. Poster v/Karoline B. Christensen, Morten B. Søvsø, Erika F. Christensen.

Danish Emergency Medicine Conference 9 (DEMC9) 14-15 oktober 2021 i København

- Fewer emergency ambulances during the Covid-19-pandemic in North Denmark Region, a cohort study Poster v/Tim A. Lindskou, Torben A Kløjgaard, Niels Henrik Bruun, Morten B. Søvsø, Søren Mikkelsen, Mikkel Brabrand, Ulla Væggermose, Fredrik Folke, David Høen-beck, Erika F. Christensen.
- An observational cross-sectional study of Inter-rater agreement of a simple mobility score for pre-hospital patients. Udtaget til foredragskonkurrence v/Stine Ibsen. Poster v/Søren Westh Asmussen, Jacob Metze Holme, Kurt Joensen, Stine Ibsen, Tim A. Lindskou, Henrik Bøggild, Erika F. Christensen.
- Klinisk Kvalitetskonference 2-3 november 2021 i Aalborg, arrangeret af RKKP (Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program)
- From ambulance response times to acute patient care quality indicators. Poster v/Erika F. Christensen, Helle Collatz Christensen, Søren Mikkelsen on behalf of the steering committee, The Danish Prehospital Quality Database.

Vores årlige og velbesøgte forskningssymposium om præhospital- og akutforskning blev afholdt den 29/11 i Aalborg. Se hele programmet på 15.

Landsdækkende netværksmøde for yngre præhospitalt forskningsaktive blev afholdt i Aalborg den 29/11.

- Children in the Danish Helicopter Emergency Medical Services – oplæg v/Vibe M. L. Nielsen

UNDERVISNINGSAKTIVITET og FORMIDLING

Prægraduat:

"Den akutte patient" med afsluttende OSCE-eksamen for kandidatstudiets 3. semester medicinstuderende på det Sundhedsvidenskabelige Fakultet ved Aalborg Universitet. I samarbejde med NordSim samt en lang række specialer. Overlæge, klinisk lektor Hans Ole Holdgaard var kursusleder indtil 1/7 sammen med lægelig leder af NordSim Mikkel Lønborg Friis. Hans Ole er gået på pension, og har ydet en helt formidabel indsats for dette kursus, så hermed en stor tak for den indsats.

Professor Erika F. Christensen var medlem af styregruppen for kurset, og seniorforsker ph.d. Tim A. Lindskou underviste på kurset. Vibe M.L. Nielsen er uddannet instruktør i medicinsk fuld skala simulation ved NordSIM, Aalborg Universitetshospital og underviser i kurser i akutmedicin for de studerende på kandidatuddannelsen i medicin på Aalborg Universitet og i hjerte-lunge-redning (BLS) på bachelor-delen.

Postgraduat:

Forskningstræningskursus for HU-læger i akutmedicin arrangeret af Region Syddanmark, Syddansk Universitet. CPER har deltaget med følgende:

- *Præhospital datakilder*, oplæg v/Erika F. Christensen
- *'Vejen til akutmodtagelsen' og 'Patienter i akutmodtagelsen – multitraumer og sepsis?'* oplæg v/Morten B. Søvsø
- *Nøgleinformation om den præhospital organisation* oplæg v/Tim A. Lindskou

Andre uddannelser:

- Status for igangværende projekt *PEACE (Paediatric Early warning score in Ambulances – Customisation and Education)* om objektiv undersøgelse af og registrering af vitale værdier på børnepatienter. Afholdt for ambulancebehandlere ifm. interne 'case-dage' på Falck stationerne i Aalborg, Hjørring, Thisted og Frederikshavn i løbet af efteråret 2021 v/Vibe M. L. Nielsen.

BEDØMMELSER og REVIEW-AKTIVITET

Erika F. Christensen

Bedømmelse af ass. professorat ved Karolinska Institutet i Sverige, lektorat ved Aarhus Universitet, ph.d.-projekt ved Syddansk Universitet samt fire ph.d.-afhandlinger:

- *Studies on the chain of survival in out-of-hospital cardiac arrest*, Arctic University, Tromsø, Norge.
- *Helicopter emergency medical services in major incidents: Patterns of use?* Stavanger Universitet, Norge.
- *Early recognition of spontaneous subarachnoid haemorrhage*, Københavns Universitet.
- *Can a computer through machine learning recognise out-of-hospital cardiac arrest during emergency calls? – Augmenting medical dispatchers through machine learning?* Københavns Universitet.

Reviewer ved Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, Trauma Surgery & Acute Care Open, European Journal of Emergency Medicine, European Journal of Inflammation, Acta Anaesthesiologica Scandinavica, Ugeskrift for Læger, Scandinavian Journal of Primary Health Care, BMJ Open.

Tim A. Lindskou

Reviewer ved Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine og International Journal of Environmental Research and Public Health.

Morten B. Søvsø

Medlem af International Editorial Board for World Journal of Emergency Medicine

Reviewer ved Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, World Journal of Emergency Medicine, Scandinavian Journal of Primary Health Care, Scientific Reports, BMJ Open, BMJ Open Quality og Plos One.

Vibe M. L. Nielsen

Reviewer ved Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine

FONDE, STYREGRUPPER, UDVALG

Erika F. Christensen

- Region Nordjyllands Forskningsfond.
- RKKP – Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram, Præhospitaldatabasen - formandskab.
- Dansk akutlægeheli-kopters forskningsudvalg, repræsentant for Region Nordjylland.
- Dansk Hjer-testopregister styre-gruppe, repræsentant for DASAIM.

FONDSMIDLER 2021

CPER har i 2021 modtaget yderligere fondsmidler for 1.743.193 kr:

- TrygFonden 810.537 kr. til projektet: *Præhospital 40-trin-test*
- RN Sundhedsvidenskabelige Forskningsfond 162.649 kr. til seniorprojektet: *Er kronisk sygdom associeret med kontakter til de akutte sundhedstilbud?*
- TrygFonden 483.441 kr. til projektet: *Død ved ambulancens ankomst*
- EU Fond for Regionaludvikling, LSI 116.566 kr. til projektet: *Amphi-TIPS: tidlig identifikation af præhospital sepsis*
- RN Sundhedsvidenskabelige Forskningsfond 170.000 kr. til seniorprojektet: *At være eller ikke være død ved ambulancens ankomst.*

PUBLIKATIONER 2021 – PEER-REVIEWED

1. Gamst-Jensen H, Jensen AN, Christensen EF, Lippert F, Brabrand M, Egerod I, Thygesen LC, Tolstrup JS, Huibers L. Socioeconomic inequality in telephone triage on triage response, hospitalization and 30-day mortality. *European Journal of Public Health* 2021. doi.org/10.1093/eurpub/ckaa242.
2. Hoeyer-Nielsen AK, Holmberg MJ, Christensen EF, Cocchi MH, Donnino MW, Grossestreuer AV. Thermoregulation in post-cardiac arrest patients treated with targeted temperature management. *Resuscitation* 2021. [Doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.005](https://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2021.02.005).
3. Jensen FB, Ladefoged KT, Lindskou TA, Søvst MB, Christensen EF, Teli M. Understanding the effect of electronic prehospital medical records in ambulances: a qualitative observational study in a prehospital setting. *Int J Environ Res Public Health* 2021, 18(5), 2330; doi.org/10.3390/ijerph18052330.
4. Mackenhauer J, Valentin JB, Mikkelsen S, Steinmetz J, Væggermose U, Christensen HC, Mainz J, Johnsen SP, Christensen EF. Emergency medical response levels and subsequent emergency contacts among patients with a history of mental illness in Denmark: a nationwide study. *Eur J Emerg Med* 2021. DOI: 10.1097/MEJ.0000000000000806.
5. Hamza M, Alsma J, Kellett J, Brabrand M, Christensen EF, Cooksley T, Haak HR, Nanayakkara PWB, Merten H, Schouten B, Weichert I, Subbe CP. Can vital signs recorded in patients' homes aid decision making in emergency care? A scoping review. *Resuscitation Plus* 2021. doi.org/10.1016/j.resplu.2021.100116.
6. Ibsen S, Lindskou TA, Nickel CH, Kløjsgård T, Christensen EF, Søvst MB. Which symptoms pose the highest risk in patients calling for an ambulance? A population-based cohort study from Denmark. *SJTREM* 2021. doi.org/10.1186/s13049-021-00874-6.
7. Bogh SB, Fløjstrup M, Nissen SK, Hanson S, Bech M, Johnsen SP, Kristensen MR, Laugesen LE, Søndergaard J, Folkestad L, Christensen EF, Henriksen DP, Hsia RY, Graham CA, Lindskou TA, Byg K-E, Søvst MB, Laugesen H, Hallas P, Mikkelsen S, Olsen KR, Thygesen LC, Gamst-Jensen H, Brabrand M. Nationwide study on trends in unplanned hospital attendance and deaths during the 7 weeks after the onset of the COVID-19 pandemic in Denmark. *BMJ Qual Saf* 2021. [Doi:10.1136/bmjqs-2020-012144](https://doi.org/10.1136/bmjqs-2020-012144).
8. Van den Ende ES, Schouten B, Kremers MNT, Cooksley T, Subbe CP, Weichert I, van Galen LS, Haak HR, Kellett J, Alsma J, Siegrist V, Holland M, Christensen EF, Graham CA, Yan LEUNGL, Laugesen LE, Merten H, Mir F, Kidney RM, Brabrand M, Nanayakkara PWB, Nickel CH. Understanding what matters most to patients in acute care in seven countries, using the flash mob study design. *BMC Health services Research* 2021. doi.org/10.1186/s12913-021-06459-4.
9. Milling L, Binderup LG, Schaffalitzky de Muckadell C, Christensen EF, Lassen A, Christensen HC, Nielsen DS, Mikkelsen S, The Danish Cardiac Arrest Registry Group. Documentation of ethically relevant information in out-of-hospital resuscitation is rare: a Danish nationwide observational study of 16,495 out-of-hospital cardiac arrests. *BMC medical Ethics* 2021. doi.org/10.1186/s12910-021-00654-y.
10. Mølgaard RR, Jørgensen L, Christensen EF, Grønkjær M, Voldbjerg SL. Ambivalence in nurses' use of the early warning score: a focused ethnography in a hospital setting. *Journal of Advanced Nursing* 2021. [Doi:10.1111/jan.15118](https://doi.org/10.1111/jan.15118)

11. Poulsen NR, Schougaard LMV, Søvsø MB, Leutscher PDC, Pedersen MK. Patient-reported outcome measures in the emergency department: a scoping review protocol. *JBIM Evidence Synthesis* 2021, 19, 11:3102-3112.
12. Gregers MCT, Andelius LC, Hansen CM, Kragh AMR, Christensen HC, Kjoelbye JS, Væggermose U, Christensen EF, Folke F. Activation of Citizen Responders to Out-of-Hospital Cardiac Arrest During the COVID-19 Outbreak in Denmark 2020. *JAMA* 2021.




Program

Præhospitalt forsknings-symposium

29. november 2021 kl. 15.00
Auditoriet i Medicinerhuset, Mølleparkvej, 9000 Aalborg

15.00 – 15.05	Professor, overlæge Erika F. Christensen Center for Præhospital- og Akutforskning, Aalborg Universitetshospital, Aalborg Universitet	Velkomst
15.05 – 15.20	Professor, dr. med., overlæge Kasper K. Iversen/ læge Pernille Brok Nielsen , Herlev og Gentofte Hospital, Region Hovedstaden	"Klinisk vurdering som en integreret del af early warning score" – Resultater fra I-EWS-studiet
UDGIK 15.20 – 15.35	Professor, ph.d., overlæge Mikkel Brabrand Region Syddanmark, Syddansk Universitet	"Vurdering af akutte patienter"
15.35 – 15.50	Professor, overlæge Jacob Steinmetz Den Landsdækkende Akutlægehelikopterordning, Aarhus Universitet, Rigshospitalet, Region Hovedstaden	"Ilt til traumepatienter"
15.50 – 16.20	PAUSE	Servering af kaffe/kage
16.20 – 16.40	Professor, dr. med. Hans Morten Lossius Professor, civilingeniør Jo Roislien Stiftelsen Norsk Luftambulans, Stavanger Universitet	"Akut nyt fra Norge"
Sidste års ph.d.-afhandlinger		
16.40 – 16.55	Sygeplejerske, ph.d. Tim A. Lindskou Aalborg Universitet, Region Nordjylland	"Præhospital dyspnø måling"
16.55 – 17.10	Læge, ph.d. Morten B. Søvsø Aalborg Universitet, Region Nordjylland	"Akut sygdom eller tilskadekomst – hvem ringer man til"
UDGIK 17.10 – 17.25	Sygeplejerske, ph.d. Lilian K. Boye Syddansk Universitet, Region Syddanmark	"Akut indlagte ældre borgers oplevelser af sammenhæng i deres forløb"
17.25 – 17.40	Læge, ph.d. Karen Alstrup Aarhus Universitet, Region Midtjylland	"Evaluering af den landsdækkende danske akutlægehelikopterordning med fokus på aktivitet og effekt"
17.40 – 17.55	Læge, ph.d. Lykke Jakobsen Københavns Universitet, Region Hovedstaden	"Retsmedicinske livsfarevurderinger - fra traumecenter til retssal"
17.55 – 18.00	Erika Frischknecht Christensen	Tak for i dag



Center for Præhospital- og
Akutforskning

Klinik Medicin og Akut
Aalborg Universitet, KI
Sdr. Skovvej 15
9000 Aalborg

24. marts 2022



AALBORG UNIVERSITETSHOSPITAL
– i gode hænder