

# DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

Vol. 5 – Nummer 2

Etableret 2017

August 2022

Tidsskrift.dk/akut/

<b>LEDER</b>	<b>2</b>
<b>REDAKTIONENS FORORD</b>	<b>2</b>
<i>AF REDAKTIONEN</i>	
<b>AKUTTE TILSTANDE HAR FORSKELLIG PRESTIGE BLANDT MEDICINSTUDERENDE</b>	<b>3</b>
<i>HOLDGAARD ET AL</i>	
<b>RESUMÉ AF AFHANDLING</b>	<b>5</b>
<b>PÅRØRENDES FORHANDLINGER MED SUNDHEDSPROFESSIONELLE I FORBINDELSE MED ÆLDRES AKUTTE INDLÆGGELSE</b>	<b>5</b>
<i>HOFFMANN</i>	
<b>READMISSION, MORTALITY AND QUALITY OF LIFE AMONG OLDER ADULTS WHO ARE ACUTE ADMITTED AND RECEIVE HOMECARE</b>	<b>8</b>
<i>ELKJÆR</i>	
<b>KOORDINERING AF ÆLDRES BEHANDLINGSFORLØB I FORBINDELSE MED AKUT INDLÆGGELSE: ET KVALITATIVT STUDIE AF SUNDHEDSPROFESSIONELLE PÅ TVÆRS AF SEKTORER</b>	<b>11</b>
<i>PERSOON</i>	
<b>ORGANISATION OF EMERGENCY DEPARTMENTS: AN EVALUATION OF THE POLICY DESIGN</b>	<b>14</b>
<i>TIPSMARK</i>	
<b>RESUME AF PROTOKOLARTIKLER</b>	<b>16</b>
<b>POINT-OF-CARE FOCUSED LUNG ULTRASOUND IN EMERGENCY MEDICINE: PROTOCOL FOR A SCOPING REVIEW</b>	<b>16</b>
<i>OVESEN ET AL</i>	

# Leder

## Redaktionens forord

*Afredaktionen: Marie K. Jessen, Gitte Tygesen, Iben Duval, Malik Kalmriz, Mikkel S. H. Jensen samt Lea Holst*

Redaktionen vil gerne gøre opmærksom på, at manuskriptvejledningerne til indsendelse af bidrag til Dansk Tidsskrift for Akutmedicin er blevet opdateret. De er blevet tilpasset, så de tilsvare European Journal of Emergency Medicine. Det betyder blandt andet at vi nu modtager længere artikler. Vi er glade for resultatet og håber, I vil tage godt imod det.

Læs i dette nummer en protokol-artikel om brugen af point-of-care lungeultralyd i akutafdelinger, om medicinstuderendes opfattelse af forskellige diagnoser og patientgrupper samt hele fem ph.d.-resumeer. Fire af resumeerne er fra "På FORKANT i Syd"-projektet - et samarbejdsprojekt om de akut syge ældre og barrierer i tværsektorielle behandlingsforløb. Det sidste resume omhandler organiseringen af de danske akutafdelinger, og hvordan det går i forhold til implementeringen af de nationale retningslinjer.

Vi nærmer os hastigt det antal artikler, der kræves for at Dansk Tidsskrift for Akutmedicin kan pub.med.-indekseres, så skynd dig at indsend dit bidrag. Bemærk at alle tidligere artikler også bliver indekseret med 'tilbagevirkende kraft'. Vi glæder os til at modtage bidrag til næste nummer.

### Redaktionen

*Dansk Tidsskrift for Akutmedicin*

## Akutte tilstande har forskellig prestige blandt medicinstuderende

*Af Hans Ole Holdgaard, Erika F. Christensen, Morten B Søvsø, Tim A. Lindskou*

Det er velbeskrevet, at medicinske specialer og sygdomme rangordnes efter den prestige de har hos såvel lægfolk som fagpersonale (1-4). Sygdomme med højest prestige er ofte lokaliseret til organer med høj symbolik som hjerne og hjerte, involver ofte yngre patienter, har dramatiske forløb, kræver hurtig og livreddende behandling og med risiko for letalt forløb hvis ubehandlet (1-4).

Spørgsmålet er om en sådan rangordning også kan findes blandt mange forskellige akutte tilstande, som akutmedicinere typisk vil møde. Det undersøgte vi ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse blandt medicinstuderende, der som yngre læger ansættes i basisuddannelse i akutmodtagelserne.

På kandidatuddannelsen i medicin ved det sundhedsvidenskabelige fakultet ved Aalborg Universitet afholdes et to ugers varende modul i akutmedicin. Om morgenen på første kursusdag ved starten af en forelæsning blev kursusedtagerne bedt om at score på en skala fra 1 (lavest) til 10 (højest) den prestige som de vurderer disse seks akutte tilstande har: 1) collum femoris fraktur, 2) brystmerter, 3) vejrtrækningsbesvær, 4) multitraume, 5) kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL) med akut forværring og 6) forgiftning. De blev mundtligt instrueret om følgende: I ser her 6 akutte sygdomstilstande. Vi vil bede jer om at give hver af disse et tal fra 1 til 10 baseret på den prestige du synes den har. Lavest prestige scores som 1 og højest prestige 10. Der var afsat 5 minutter til at besvare spørgeskemaet, så der var derfor ikke mulighed for længere tids refleksion fra de studerendes side. Alle besvarelser var anonyme og kunne ikke spores til den enkelte student. Vi inkluderede

fire hold kursister i perioden 2019-2021. Der deltog 199 studerende, hvoraf 190 besvarede spørgeskemaet, svarende til en responsrate på 95 %.

Prestige score var middel og (95% konfidensinterval): 9.3 (9.2-9.5) for multitraume, 7.5 (7.3-7.8) for vejrtrækningsbesvær, 7.2 (6.9-7.5) for forgiftning, 8.1 (7.9-8.3) for brystmerter, 5.6 (5.2-5.9) for KOL med akut forværring og 4.6 (4.3-4.9) for collum femoris fraktur. De fire kursusholds scores var ensartede, og især rangordningen for de tilstande, der blev scoret højest og lavest var den samme blandt holdene.

Vi fandt et klart mønster, der gentog sig blandt alle hold, med tydelig hierarkisk rangorden for de seks akutte tilstande. Resultaterne stemmer overens med de tidligere fund (1-4) med højest prestige ved sygdomme i hjerne og hjerte, yngre patienter og med dramatisk forløb, der kræver hurtig behandling, som multitraumer og brystmerter. Modsat tildeltes akutte tilstande hos ældre, som collum femoris fractur og kroniske sygdomme hos ældre som KOL lavest prestige score (1-4).

Vi kender ikke årsagen hertil, men et norsk observationsstudie fra 2014 (5) har anskueliggjort, at seniore lægers narrative fortællinger om akutte tilstande, under de studerendes kliniske rotationer, bidrager væsentlig til at give de studerende holdninger om forskellige tilstandes prestige.

Og hvad så, kan man spørge, giver dette anledning til bekymring? Med stigende levealder og flere med kroniske sygdomme og multisyge, er det ikke uden betydning, hvilken forforståelse kommende læger

bringer med sig. Det gælder ikke mindst de nyuddannede læger, som i stort antal ansættes på akutafdelingerne, og også de kommende speciallæger i akutmedicin. Både norske og danske studier viser nemlig, at rangordningen ikke var væsentlig forskellig for medicinske kandidatstuderende i forhold til erfarne læger, og uden væsentlig ændring over en 24 års periode (3). I værste fald kan man frygte, at det medvirker til ulighed i behandling i en tid med stigende pres på hospitalerne. Her tænker vi ikke specifikt på akutmodtagelserne, hvor triageringen prioriterer patienterne efter akut alvorlighed, men på en generel underliggende og utilsigtet opfattelse af patienters forskellige sygdomme.

Dette studie viser, at der blandt lægestuderende i dag er en opfattelse af forskellig prestige for akutte tilstande.

## Referencer

1. Album, D. Sykdommers og medisinske specialiteters prestige (The prestige of diseases and medical specialities. *Tidsskr Nor Lægeforen.*106, 1991, 232-236. DOI: 10.1016/Jsocscumed,2007.07.003.
1. Album D., Westin S. Do diseases have a prestige hierarchy? A survey among physicians and medical students. *Social Science & Medicine* 66, 2008, 182-188. DOI: 10.1016/j.socscimed.2007.07.003.
2. Album D., Johannessen L.E.F., Rasmussen E.B. Stability and change in disease prestige: A comparative analysis of three surveys spanning a quarter of a century. *Social Science & Medicine* 180, 2017, 45-51. DOI: 10.1016/j.socscimed.2017.03.020.
3. Hindhede, A. L., Larsen K., Prestige hierarchies and relations of dominance among health professionals. *Professions and Professionalism*, vol. 10. No 2, e3447. DOI: doi.org/107577/pp.3447.
4. Johannesen L.E.F., The Narrative (re)production of prestige: How neurosurgeons teach medical students to valorize diseases. *Social Science and Medicine* 120 (2014) 85-91. DOI: 10.1016/j.socscimed.2014.09.013.

# Resumé af afhandling

## Pårørendes forhandlinger med sundhedsprofessionelle i forbindelse med ældres akutte indlæggelse

2022 Vol. 5

Resumé af afhandling

Eva Hoffmann  
UC Syd

Kontaktinformation  
E-mail: [Ehof@ucsyd.dk](mailto:Ehof@ucsyd.dk)  
UC Syd

Nøgleord:  
Ældre, akutte  
indlæggelsesforløb, pårørende,  
forhandlinger

### Introduktion

Det danske velfærdssamfund har gennem de seneste årtier undergået forandringer, der har betydet, at forventningerne til borgernes aktive deltagelse og personlige ansvar er skærpet. Meget tyder på, at den enkelte

borger skal have stærke kompetencer for at opnå adgang til velfærdsydelser. Ældre kan, i forbindelse med en akut indlæggelse, være potentielt sårbare og derfor have behov for pårørende, der kan navigere og forhandle på deres vegne. De pårørende kan opleve udfordringer i mødet med sundhedsvæsenet og i relationen til de sundhedsprofessionelle. Dette kan medføre, at nogle pårørende har lettere ved at forhandle med de sundhedsprofessionelle end andre, hvilket potentielt kan føre til ulighed i sundhed.

### Formål

Formålet med denne afhandling er at bidrage med viden om pårørendes forhandlinger med sundhedsprofessionelle i forbindelse med ældres akutte indlæggelsesforløb. Studiets overordnede formål søges opnået ved hjælp af tre delstudier, der udforsker

Udvælgelsen af deltagere fra to forskellige akutafdelinger skete ud fra følgende inklusionskriterier: 1) Pårørende til ældre  $\geq 75$  år, 2) den ældre var indlagt pga. somatiske

pårørendes forhandlinger med sundhedsprofessionelle på tre forskellige tidspunkter i den ældres akutte indlæggelsesforløb. Formålet med delstudie 1 var at analysere pårørendes oplevelser af deres interaktioner med sundhedsprofessionelle i tiden op til ældres akutte sygehusindlæggelse med henblik på at udlede betydningsfulde temaer for pårørendes forhandlinger med disse sundhedsprofessionelle. Formålet med delstudie 2 var at undersøge pårørendes muligheder og strategier for forhandling med sundhedsprofessionelle under ældres indlæggelse. Formålet med delstudie 3 var at analysere pårørendes formål og strategier for forhandling med sundhedsprofessionelle efter ældres akutte indlæggelse.

Metodologi: Studiet er kvalitativt og videnskabsteoretisk placeret inden for den filosofiske hermeneutik.

Metode: I delstudie 1 blev data genereret via individuelle, semi-strukturerede interviews med 17 pårørende umiddelbart efter den ældres akutte indlæggelse på sygehuset. I delstudie 2 blev fokuseret etnografi anvendt til at foretage observationer af kontakten mellem ældres pårørende og sundhedsprofessionelle under den akutte indlæggelse. I delstudie 3 blev der gennemført individuelle, semi-strukturerede interviews med 18 pårørende til ældre 2-4 uger efter en akut sygehusindlæggelse.

symptomer på én af to forskellige akutafdelinger ved Sygehus Sønderjylland i perioden september 2018 – april 2019, og 3) den ældre var bosiddende i én af de fire

Accepteret til publikation: 22.08.2022

Eva Hoffman: Pårørendes forhandlinger med sundhedsprofessionelle i forbindelse med ældres akutte indlæggelse.

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 5-7

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

sønderjyske kommuner: Sønderborg, Aabenraa, Tønder eller Haderslev.

Det empiriske materiale blev i alle tre delstudier analyseret ved hjælp af metoden kvalitativ indholdsanalyse, som beskrevet af Graneheim og Lundman.

## Resultater

Delstudie 1: Analysen resulterede i fire temaer af betydning for de pårørendes forhandlingskraft; Mandat (hvorvidt den ældre person tillod, at den pårørende talte og handlede på deres vegne), Incitament (pårørendes motivation for at forhandle på vegne af den ældre), Kapacitet (pårørendes viden og personlige ressourcer) og Aktivitet (hvor aktive var de pårørende?). De fire elementer i pårørendes forhandlingskraft kan illustreres grafisk i en model, MIKA modellen.

Delstudie 2: Analysen resulterede i et hovedtema; Et spørgsmål om aktivitet (pårørendes aktivitetsniveau er essentielt for deres mulighed for indflydelse) og tre undertemaer; Frustrerende at opnå adgang (pårørende har svært ved at få adgang til de sundhedsprofessionelle),

At præsentere sagen (vigtigt at pårørende kan meddele sig kort og præcist over for de sundhedsprofessionelle) og Et magtfuldt forhold (pårørendes relation til de sundhedsprofessionelle har betydning for deres mulighed for forhandling). Delstudie 3: Analysen resulterede i tre temaer; At flette en snor (at genskabe eller skabe sammenhæng i den ældres liv), Kampen om ansvarsplacering (mellem de pårørende og de sundhedsprofessionelle) og En dobbelt agenda (forhandling af den ældres og den pårørendes egne behov).

Fund fra delstudie 2 og 3 kvalificerede MIKA modellen yderligere. Fund på tværs af alle tre delstudier gjorde det muligt at konstruere to forskellige, kontekstafhængige typologier: De forhandlings-potente og de mindre forhandlings-potente pårørende.

## Konklusion

Pårørende til ældre i akutte indlæggelsesforløb forhandler forskelligt og har forskellige forudsætninger for at forhandle med de sundhedsprofessionelle, både på sygehuset og uden for sygehuset.

### Faktaboks

- Ældre i akutte indlæggelsesforløb kan være sårbare og have brug for pårørende, der kan navigere og forhandle på deres vegne.
- Fund fra dette ph.d.-studie viser, at pårørende har forskellige forudsætninger for at forhandle med de sundhedsprofessionelle, hvilket kan medføre ulighed i ældres adgang til sundhed.
- Viden om pårørendes forskellige muligheder for forhandling kan anvendes til at målrette støtten til og inddragelsen af pårørende i ældres akutte indlæggelsesforløb.

Pårørendes forskellige forudsætninger for at forhandle kan illustreres ved hjælp af MIKA modellens fire elementer (Mandat, Incitament, Kapacitet og Aktivitet). MIKA kan, på baggrund af Bourdieus teoretiske begreber, forstås som en slags kapital, der tilsyneladende har værdi i sundhedsvæsenet og dermed kan styrke de pårørendes forhandlingskraft ved forhandlinger med de sundhedsprofessionelle. Med afsæt i studiets tværgående fund blev det muligt at konstruere to typologier ”de forhandlings-potente pårørende” og ”de mindre forhandlings-potente pårørende”. Hvorvidt pårørende er mere eller mindre forhandlingspotente er under påvirkning af den enkelte pårørendes egen historie, aktuelle forudsætninger, men også af den politiske, organisatoriske og mellemmenneskelige kontekst, de konkrete forhandlinger finder sted i

Accepteret til publikation: 22.08.2022

Eva Hoffman: Pårørendes forhandlinger med sundhedsprofessionelle i forbindelse med ældres akutte indlæggelse.

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 5-7

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

# Readmission, mortality and quality of life among older adults who are acute admitted and receive homecare

2022 Vol. 5

Resumé af afhandling

Mette Elkjær

Forskningsenhed i  
Akutmedicin, Sygehus  
Sønderjylland, Aabenraa,  
Enheden for Sundhedsfaglig  
Forskning, Sydvestjysk  
Sygehus, Esbjerg og Institut  
for Regional  
Sundhedsforskning, Syddansk  
Universitet, Odense

Vejledere

Hovedvejleder

• Bibi Gram, Ph.d., Lektor

Medvejledere

• Jette Primdahl, Ph.d.,

Professor

• Christian Backer Mogensen,

Ph.d., Professor

• Mikkel Brabrand, Ph.d.,

Professor

Kontaktinformation

E-mail: [Mette.elkjaer@rsyd.dk](mailto:Mette.elkjaer@rsyd.dk)

Nøgleord:

Genindlæggelse, dødelighed,

livskvalitet, akuthjælp og

hjemmepleje

## Formål

Ældre patienter har ofte flere kroniske sygdomme, funktionsnedsættelser og kognitive begrænsninger og kan derfor være ekstra udfordrede, når de bliver akut syge. Samtidig har ældre patienter, der modtages på fælles akutmodtagelserne (FAM), en højere risiko for genindlæggelse og mortalitet sammenlignet med yngre patienter. Nogle ældre patienter modtager hjemme-hjælp, pga. behov for hjælp til Almindelig Daglig Livs-førelse (ADL), forud for indlæggelsen. Behov for hjælp til ADL kan hænge sammen med oplevelsen af livskvaliteten blandt akut indlagte ældre patienter. FAM er specialiseret i hurtig udredning, diagnostik og behandling af akutte tilstande. Ældre patienter, der modtager hjemmehjælp, kan være særligt udfordret i denne kontekst med korte behandlingsforløb og stort flow af patienter. Det overordnede formål med dette projekt var at opnå nuanceret viden om livskvalitet, mortalitet og genindlæggelser blandt ældre mennesker, der modtager hjemmehjælp, og som bliver akut indlagt på en FAM.

## Metode og resultater

I studie 1 undersøgte vi, i et registerbaseret kohortestudie, hvorvidt det at modtage hjemmehjælp var associeret med mortalitet og genindlæggelse indenfor 30 dage efter en akut indlæggelse, som varede mindre end 48 timer, samt hvorvidt omfanget af modtaget hjemmehjælp øgede risikoen for mortalitet og genindlæggelse.

Vi inkluderede 80,517 patienter (51% kvinder; median alder 75 år). I alt 15,631 patienter modtog hjemmepleje (64% kvinder, median alder 83 år). Af dem modtog 4,938 patienter hjemmepleje  $\leq$  30 min., 4,033 modtog  $>$  30 min. og  $\leq$  120

## Hvad ved vi?

- Antallet af ældre borgere er stærkt stigende. Der er brug for viden om særlige risikogrupper for at kunne prioritere sundhedsressourcer og håndtere behovet for pleje og behandling i sundhedssektoren.
- Ældre borgere, der modtages på akutafdelingen, har ofte funktionsnedsættelser og kroniske sygdomme og en stor del modtager hjemmehjælp
- Helbredsrelateret livskvalitet bruges ofte som et mål til at evaluere interventioner i klinisk forskning. Der er begrænset viden om ældre patienters livskvalitet fra et nuanceret perspektiv, der ikke kun fokuserer på helbred og funktionsbegrænsninger
- Årsager, der fører til genindlæggelse ved ældre borgere, kan ses i et komplekst samspil mellem livsbetingelser og sygdom

Accepteret til publikation: 20.04.2022

Mette Elkjær: Genindlæggelse, dødelighed og livskvalitet blandt ældre voksne, der er akut indlagt og modtager hjemmepleje.

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 8-10

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN



min. og 6,660 modtog > 120 min. per uge. Risikoen for genindlæggelse og mortalitet steg løbende med antal minutter modtaget hjemmehjælp. Patienter der modtog hjemmehjælp > 120 minutter per uge havde den højeste risiko for genindlæggelse indenfor 30 dage (Odds Ratio: 1.8) og for mortalitet indenfor 30 dage (Odds Ratio: 4.5) sammenlignet med patienter uden hjemmepleje.

I studie 2 undersøgte vi, i et tværsnitstudie udført på tre akutafdelinger i Region Syddanmark, associationen mellem individuel livskvalitet og henholdsvis det at modtage hjemmehjælp samt genindlæggelse indenfor 30 dage. I et semistruktureret interview evaluerede vi livskvalitet ved hjælp af spørgeskemaet "The Schedule for the Evaluation of Individual Quality of Life—Direct Weighting" (SEIQoL-DW) (0–100). Vi inkluderede 406 patienter (49% kvinder; gennemsnitsalder 78 år (SD 8)), 156 af patienterne modtog hjemmehjælp og 84 blev genindlagt inden 30 dage. Patienterne rapporterede en gennemsnits SEIQoL-DW score på 76 (SD 19), og de hyppigst valgte kategorier patienterne relaterede til individuel livskvalitet var "Familie", "Sociale aktiviteter", "Helbred", "Hverdagslivet" og "Fritidsaktiviteter". Studiet fandt en signifikant association mellem at modtage hjemmehjælp og lavere individuel livskvalitet blandt akut indlagte patienter. Der var ingen association mellem genindlæggelse og individuel livskvalitet.

I studie 3 undersøgte vi ældre personers oplevelse af genindlæggelse i relation til livskvalitet i et kvalitativt studie med individuelle semistrukturerede interviews. Vi inkluderede 12 ældre patienter, der modtog hjemmehjælp, fra en akutafdeling. De var imellem 67–95 år, syv var mænd og otte boede alene. Gennem analysen blev udledt fem temaer: 1) Ansvar i hjemmet, 2) Frygt for at miste autonomi og uafhængighed, 3) Forventninger til helbred og død, 4) Familiens, venners og hjemmeplejens rolle og 5) Vigtighed af tillid. De ældre personer oplevede at hospitalet stræbte efter at opnå tidlig udskrivelse, mens de forsat følte sig syge. De var bekymrede og bange for, hvorvidt de kunne klare sig i hjemmet og for at miste deres uafhængighed og autonomi. Aktiv involvering af familie og venner gav de ældre patienter en øget følelse af trykthed. Modsat udtrykte ældre personer, der boede alene, angst og utrykthed ved at være i hjemmet. Selv om de ældre personer ikke ønskede at komme på hospitalet, følte de sig usikre i hjemmet pga. utilstrækkelig behandling og en oplevelse af at være alene med ansvaret for deres sygdom.

### Hvad har vi lært?

- Ældre patienter, der modtager mere end 2 timers hjemmehjælp ugentligt, har brug for særligt fokus og indsats i akutmodtagelserne
- Viden om ældre patienter, der modtager hjemmehjælp, og deres risiko for genindlæggelse og mortalitet og oplevelse af livskvalitet ved akutte indlæggelser, kan bruges til at udvikle interventioner, der støtter overgange og behandlingsmuligheder i eget hjem og akutmodtagelserne

Accepteret til publikation: 20.04.2022

Mette Elkjær: Genindlæggelse, dødelighed og livskvalitet blandt ældre voksne, der er akut indlagt og modtager hjemmepleje. Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 8-10

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

## Konklusion

Fra studierne konkluderes at det at modtage hjemmehjælp er associeret med en øget risiko for genindlæggelse og død efter en akut indlæggelse og yderligere en lavere livskvalitet målt ved indlæggelsen. Det er essentielt at fokusere på akut behandling i hjemmet, støtte fra familie og venner, respekt omkring autonomi og palliativ pleje, i samarbejdet mellem de fælles akutmodtagelser og den primære sundhedstjeneste for ældre personer, og især for gruppen der modtager hjemmehjælp, for at øge kvaliteten i pleje og behandling. Vores fund peger på at sundhedsprofessionelle skal have fokus på kategorierne 'Familie', 'Sociale aktiviteter', 'Helbred', 'Hverdagslivet' og 'Fritidsaktiviteter' i behandlings- og plejeforløb for at understøtte de ældres individuelle livskvalitet. De ældre personer følte, at de blev udskrevet før de var klar, samtidig oplevede de at behandlingen i hjemmet var utilstrækkelig og derfor blev genindlæggelsen nødvendig for at kunne håndtere deres sygdom. Genindlæggelsen gav en følelse af tryghed blandt de ældre personer, fordi de kunne overdrage ansvaret for pleje og behandling til de sundhedsprofessionelle på akutmodtagelse.

## Hvad tilføjer denne afhandling til vores viden?

- Ældre akutte patienter, der modtager hjemmehjælp, har en øget risiko for genindlæggelse og mortalitet, særligt patienter der modtager hjælp mere end 2 timer ugentligt
- Ældre patienter, der modtager hjemmehjælp, vurderer deres livskvalitet lavere ved akut indlæggelse, sammenlignet med ældre der ikke modtager hjemmehjælp
- Familie, sociale aktiviteter, helbred, hverdagslivet og fritidsaktiviteter er essentielle livskvalitetsområder blandt akut indlagte ældre patienter
- Genindlæggelse kan være et sikkerhedsnet for ældre patienter med hjemmehjælp, fordi ansvaret for pleje og behandling derved overdrages til sundhedsprofessionelle i akutmodtagelserne

# Koordinering af ældres behandlingsforløb i forbindelse med akut indlæggelse: Et kvalitativt studie af sundhedsprofessionelle på tværs af sektorer

2022 Vol. 5

Resumé af afhandling

Maiken Hjuler Persson  
Syddansk Universitet, Institut  
for sundhedstjenesteforskning,  
Enhed for sundhedsfremme og  
Sygehus Sønderjylland, Fælles  
Akutmodtagelse

Vejledere

Hovedvejleder

· Pernille Tanggaard Andersen  
Medvejledere

· Christian Backer Mogensen

· Jens Søndergaard

· Helene Skjøl-Årkil

Kontaktinformation

E-mail: [MPersson@dansk.gjthospital.dk](mailto:MPersson@dansk.gjthospital.dk)  
Syddansk Universitet

Nøgleord

Tværasektorielt, tværfagligt  
samarbejde,  
sundhedsprofessionelle,  
akutindlæggelse, ældre.

## Indledning

Til trods for at adskillige initiativer med sigte på mere solide og sømløse patient-forløb har været introduceret, er koordinering på tværs af sektorer og professioner fortsat en udfordring. Denne afhandling fokuserer på patientforløb med ældre borgere på  $\geq 65$  år, der oplever akut hospitalsindlæggelse. Antallet af ældre med multiple sygdomme og deraf komplekse behandlings- og plejebestanden er stødt stigende. Organisering, silo-opdeling og specialisering i sundhedsvæsenet betyder, at der ofte er et stort antal aktører involveret i pleje- og behandlingsindsatserne for disse ældre.

Afhandlingen afdækker og analyserer de sundhedsprofessionelles perspektiver og praksis i patientforløbene på tværs og bidrager således med essentiel viden om, hvor og hvordan de tværasektorielle patientforløb kan forbedres.

## Hoved- og delformål

Afhandlingens overordnede formål er, med udgangspunkt i sundhedsprofessionelle på tværs af sektorer, at udforske og analysere forudsætninger og forbedringspotentialer for ældres patientforløb i forbindelse med akutindlæggelse. Afhandlingen baserer sig på tre videnskabelige artikler med følgende formål:

- Studie I: At identificere og analysere sundhedsprofessionelles perspektiver og tilgange til tværasektorielt samarbejde og sammenhængende forløb for ældre, der indlægges akut (1)
- Studie II: At udforske og analysere hvordan sundhedsprofessionelles interaktioner og praksis påvirker ældres forløb i forbindelse med akut indlæggelse, og hvilke udfordringer der opstår (2)
- Studie III: At analysere sundhedsprofessionelles perspektiver på udfordringer og essentielle faktorer for et sammenhængende forløb på tværs af sektorer og faggrænser i forbindelse med ældres akutindlæggelse (3)

## Metode

Der er anvendt flere, forskellige kvalitative metoder. Studie I er baseret på individuelle interviews med forskellige sundhedsprofessionelle (n=13) på tværs sektorgrænser. I andet studie er observationer anvendt i kombination med uformelle, individuelle interviews i forbindelse med patientforløb med ældre, der indlægges akut (n=7 forløb). Tredje og sidste studie baserer sig på to fokusgrupper med forskellige sundhedsprofessionelle (n=23) på tværs af sektorer, hvor en patientcase genereret på baggrund af empirisk data fra studie I og II, var genstandsfelt for diskussionen.

Accepteret til publikation: 23.05.2022

Maiken Hjuler Persson: Koordinering af ældres behandlingsforløb i forbindelse med akut indlæggelse: Et kvalitativt studie af sundhedsprofessionelle på tværs af sektorer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 11-13

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

## Resultater

Studie I peger på, at der eksisterer kulturelle forskelle og forskellige tilgange og praksis på tværs af sektorer, der påvirker koordinering af patientforløbet på tværs. Fire temaer med indflydelse på det tværfaglige og tværsektorielle samarbejde fremkom via analysen: (i) "Organisatoriske faktorer", (ii) "Tilgange til pleje og behandlingsforløbet", (iii) "Kommunikation og viden" og (iv) "Relationer". Studie II finder et dissonans i forholdet mellem system logikker og målet om personcentreret tilgang til patientforløbet.

Dette misforhold forstyrrer den sundhedsfaglige praksis og arbejdskultur med negativ indflydelse på patient forløbet til følge i form af begrænsning i muligheden for at agere holistisk i omsorgen. Analysen af den sundhedsfaglige praksis afslører fire temaer: (i) "Målet helliger midlet – 'Jeg ved, hvad der er bedst for dig'", (ii) "Basale plejebenhov tilsidesættes af systemeffektivitet", (iii) "Behandling til forhandling" og (iv) "Sundhedsprofessionelle som solo detektiver". Studie III påviste to temaer af relevans for det tværsektorielle og tværfaglige samarbejde; "Kendskab og relationer på tværs af professioner" og "reduceret omsorgspraksis".

Resultaterne peger på en tendens til, at kendskabet til hinanden på tværs af fag- og sektorgrænser er begrænset,

og at fokus på principper domineret af effektivisering og specialisering påvirker den sundhedsfaglige praksis til i højere grad at være tjekliste orienteret frem for baseret på humanistiske værdier. Dette fører til ringe vilkår for personcentreret behandling og omsorg samt fleksibilitet i patientforløbet på tværs af sektorer.

## Konklusion

Det er afgørende at anerkende, at sundhedsvæsenet er komplekst i sin natur bl.a. grundet sektor-inddelinger, faggrænser og specialiseringer for at kunne forstå, hvordan barrierer for det tværsektorielle og tværfaglige arbejde kan opstå. Afhandlingens resultater fremhæver nødvendigheden af at adressere det tværsektorielle og tværfaglige samarbejde på flere planer for at skabe grobund for bedre sammenhæng i patientforløbene på tværs af sektorer og i højere grad sikre mere holistiske værdier og personcentrering, hvor fokus i forløbet er på 'det hele menneske' og rækker ud over den konkrete og enkeltstående problemstilling.

På det strukturelle og organisatoriske plan bør der være mindre fokus på mål- og tjekliste procedurer, og flere ressourcer bør prioriteres på at skabe større kendskab og bedre professionelle relationer på tværs af sektorer for at forbedre de tværsektorielle patientforløb. Humanistiske værdier, som respekt og empati, bør integreres som

### Hvad ved vi?

- Ældre Vi ved, at koordinering af sundhedsydelser og sammenhæng i patientforløb på tværs af sektorgrænser fortsat er en udfordring – særligt for ældre, der oplever akut sygdom samtidig med andre kroniske sygdomme og/eller lidelser.
- Denne afhandling tilføjer viden omkring forbedringspotentialer og forudsætninger for samarbejdet på tværs af sektorer og aktører i kommune, almen praksis og på sygehus.
- Afhandlingens resultater bidrager til at belyse særlige fokusområder for tværsektorielle indsatser med betydning for sammenhæng, når ældre med komplekse pleje-behandlings behov indlægges akut.

Accepteret til publikation: 23.05.2022

Maiken Hjuler Persson: Koordinering af ældres behandlingsforløb i forbindelse med akut indlæggelse: Et kvalitativt studie af sundhedsprofessionelle på tværs af sektorer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 11-13

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

universelle i den sundhedsfaglige praksis og kultur allerede som en del af den socialiseringsproces, der påbegyndes under uddannelserne.

## Referencer

1. Forfatter, Forfatter, Forfatter, Forfatter, Forfatter. Healthcare Professionals' Experiences and Attitudes to Coordination of Care across Health Sectors. *Submitted, Forthcoming 2022.*
2. Forfatter, Forfatter, Forfatter, Forfatter, Forfatter. (2021). Healthcare professionals' practice and interactions in older peoples' cross-sectoral clinical care trajectories when acutely hospitalized - a qualitative observation study. *Blinded information due to peerreview process, xx(x), xxx.* [https://doi.org/blinded information](https://doi.org/blinded-information)
3. Forfatter, Forfatter, Forfatter, Forfatter, Forfatter. A qualitative analysis of intersectoral coordination of care – “If it is a 9 or 6 depends on perspective”. *Under revision, forthcoming 2022*

Accepteret til publikation: 23.05.2022

Maiken Hjuler Persson: Koordinering af ældres behandlingsforløb i forbindelse med akut indlæggelse: Et kvalitativt studie af sundhedsprofessionelle på tværs af sektorer

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 11-13

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

# Organisation of emergency departments: An evaluation of the policy design

2022 Vol. 5

Resumé af afhandling

Line Stjernholm  
Tipsmark

Vejledere

• Rikke Søgaard, Professor,  
MSc, MPH, PhD  
• Professor Børge Obel, MSc,  
PhD  
• Tommy Andersson, Ledende  
overlæge, MD

Kontaktinformation

E-mail: [lstipsmark@gmail.com](mailto:lstipsmark@gmail.com)  
Health Aarhus University &  
DEFACTUM, Central Den-  
mark Region

Nøgleord:

Akutmodtagelse, organisering  
og administration,  
akutmedicin, sundhedspolitik,  
implementering, speciallæge

## Introduktion

I Danmark er behandlingen af akutte patienter fordelt sådan, at 8 % behandles ambulant, og 71 % behandles under indlæggelse. De danske akutmodtagelser oplever problemer med overbelægning og begrænsede ressourcer. I 2007 udgav Sundhedsstyrelsen nationale anbefalinger om organisering af de danske akutmodtagelser med det formål at sikre ensartet behandling af høj kvalitet, sammenhængende patientforløb og optimal udnyttelse af ressourcerne - uanset tid og sted. En af de mest banebrydende anbefalinger var at speciallægen skulle være i front. Speciallægekompetencerne i akutmodtagelserne skulle bidrage til at sikre hurtig og korrekt visitation, diagnostik og behandling.

I Danmark har regionerne ansvaret for at sikre implementering af de politiske anbefalinger. Men incitamenterne for at få det ført ud i livet var svage: Den nationale politik var udformet som anbefalinger baseret på klinisk erfaring og ikke evidens, og der var givet få implementeringsanvisninger. Desuden var det for lægerne ikke et prestigefyldt karrierevalg, da akut medicin først blev godkendt som speciale i 2017.

## Metode

Dette ph.d.-projekt har derfor undersøgt de nationale anbefalinger i forhold til implementeringsstatus og effekten på helbred, kvalitet og omkostninger. Derudover er organisatoriske determinanter og effekter af diagnostisk kvalitet undersøgt. Studiepopulationen består af akutte forløb med hoftefraktur eller rosen. Der er fra organisationsteorien anvendt multikontingens-modellen og informations-behandlingsteorien som projektets overordnede analytiske ramme.

### Hvad ved vi?

- I 2007 udgav Sundhedsstyrelsen nationale anbefalinger om organisering af de danske akutmodtagelser, for at sikre ensartet behandling af høj kvalitet, sammenhængende patientforløb og optimal udnyttelse af ressourcerne - uanset tid og sted.

### Hvad har vi lært?

- Akutmodtagelsernes organisatorisk design påvirker diagnostik kvalitet og patientudkomme og det påvirker diagnoser forskelligt.

### Hvordan kan det bruges i danske akutmodtagelser?

- Det er vigtigt for akutmodtagelserne at have en opmærksomhed på deres organisatoriske design, for at sikre det bedste mulige behandlingsforløb for de akutte patienter.

Accepteret til publikation: 22.08.2022

Line Stjernholm Tipsmark: Organisation of emergency departments: An evaluation of the policy design

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 14-15

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

## Resultater

Fra studie I, et spørgeskemabaseret studie, finder vi sløv og heterogen udmøntning af implementering fra politik til praksis, formentligt på grund af samarbejds- og rekrutteringsvanskeligheder. Ifølge den analytiske ramme skyldes disse problemer en manglende forbindelse imellem politik og teori. Fra studie II, et registerbaseret stepped-wedge-studie, finder vi, at forøget autoritet hos akutmodtagelserne resulterer i en stigning i genindlæggelser inden for 30 dage og i

forløbsomkostninger for hoftefrakturer. Indlæggelse om natten er associeret med stigning i genindlæggelse og mortalitet for hoftefrakturer og forøgede omkostninger for begge grupper. Fra studie III, et observationelt registerbaseret studie, finder vi, at ansættelse af speciallæger i akutmodtagelsen er forbundet med diagnostisk diskrepans. Diagnostisk diskrepans er endvidere forbundet med forøget genindlæggelse inden for 30 dage for hoftefrakturer og forøgede forløbsomkostninger for begge grupper.

# Resume af protokolartikler

## Point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine: Protocol for a scoping review

2022 Vol. 5

Resumé af afhandling

Stig Holm Ovesen

M.D.

*Research Center for Emergency Medicine, Aarhus University Hospital, And Emergency Department, Horsens Regional Hospital, Denmark*

Medforfattere

- Andreas Hvilshøj Clausen
- Hans Kirkegaard
- Bo Løfgren
- Rasmus Aagaard
- Søren Helbo Skaarup
- Jesper Weile

Kontaktinformation

E-mail: [Stigholm@clin.au.dk](mailto:Stigholm@clin.au.dk)

Nøgleord:

*Emergency medicine, Point-of-care ultrasound, Lung ultrasound*

### Introduction

Point-of-care focused lung ultrasound is a core competency in emergency medicine (1–4) that differs from consultative and comprehensive ultrasound (i.e., echocardiography and obstetric and radiographic ultrasound) (5, 6). “Point-of-care” comprises an exam performed at the patient’s bedside by the clinician, while “focused” refers to a “goal-directed” exam limited to specific binary questions (5, 7).

Meta-analyses of the diagnostic accuracy of point-of-care focused lung ultrasound have shown promising results for pneumothorax, pleura effusion, interstitial syndrome, pulmonary embolism, and pneumonia (8–12). During the COVID-19 pandemic, studies have shown that point-of-care focused lung ultrasound can diagnose and predict the severity of SARS-CoV-2 infection (13, 14). Also, with a symptom-based approach to evaluating dyspneic emergency department patients, point-of-care focused lung ultrasound has been shown to improve diagnostic accuracy (15–17). However, a meta-analysis on this patient population found that evidence of patient-relevant outcomes was lacking (18).

In general, a paucity of evidence on patient-relevant outcomes seems pivotal for the further implementation of point-of-care ultrasound (5, 19). In addition to this shortcoming, it appears that few randomized controlled trials have been published (20, 21). The patient relevance of the outcomes and the strength of the study design are two distinct study characteristics. To categorize studies according to the patient relevance of the outcomes, a hierarchical model was suggested by Fryback and Thornbury, which starts with the technical outcomes and peaks with the patient-centered or societal outcomes (22).

A methodological mapping of existing studies within a research field can guide future studies and systematic reviews (23). Therefore, the objective of this scoping review is to provide an overview of original research on point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine, with an emphasis on the study design and the patient relevance of the outcomes

Accepteret til publikation: 22.08.2022

Stig Holm Ovesen: Point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine: Protocol for a scoping review  
Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 16-22

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN



## Methods

The proposed scoping review will be conducted in accordance with the Joanna Briggs Institute methodology for scoping reviews, and the reporting will follow the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses Extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) statements (24, 25).

## Review questions

- Which study designs are used in original point-of-care focused lung ultrasound studies in emergency medicine, and what are the temporal trends?
- Which patient relevant outcomes are used in original point-of-care focused lung ultrasound studies in emergency medicine, and what are the temporal trends?
- Which methodological features are used, in terms of the sampling methods (convenience/consecutive), the diagnostic role of ultrasound (triage, add-on, or replacement), and the number of sonographers, the expertise of sonographers (training and experience), and the roles of sonographers (treating physicians or investigators)?

### Hvad tilføjer dette studie?

- En metodisk kortlægning af eksisterende original forskning i point-of-care fokuseret lungeultral lyd i akutmedicin med særlig vægt på studie design og patient-relevansen af endemål

### Hvad ved vi?

- Diagnostiske studier af point-of-care fokuseret lungeultral lyd har vist lovende diagnostiske resultater for pneumothorax, pleura effusion, interstitielt syndrom, lungeemboli og pneumoni

## Search strategy and eligibility criteria

We will search the PubMed/MEDLINE, EMBASE, Web of Science, Scopus, and Cochrane Library databases. The full search strategy has been created with the assistance of an affiliate research librarian (see Supplement I). The initial search will be repeated, and new studies will be screened immediately after the first data extraction to increase topicality. Additional studies will be identified by handsearching the bibliographies and citations of the articles proceeding to full-text screening.

We will include original quantitative studies on point-of-care focused lung ultrasound in adult emergency department patients (i.e., case-series, randomized controlled trials, and cohort, case-control, or cross-sectional studies). Point-of-care focused lung ultrasound is a multi-specialty discipline, and some studies may include physicians and patients from various departments. If no patients from the emergency department are included, such studies will not be considered in this review.

We will exclude studies in which a peer-reviewed, English manuscript is not available. Any reviews, protocols, meta-analyses, case studies, letters, conference abstracts, or exclusively qualitative studies will be excluded. Studies investigating comprehensive thoracic ultrasound (i.e., mediastinal lymph nodes, diaphragmatic movement, contrast-enhanced or procedural lung ultrasound) are beyond the scope of this review and will be excluded. Only studies in which physician-performed ultrasound is investigated will be included. Lastly, simulation studies will be excluded (i.e., simulated settings, simulator manikins, or simulated patients).

Accepteret til publikation: 22.08.2022

Stig Holm Ovesen: Point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine: Protocol for a scoping review  
Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 16-22

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

## Study selection

After duplicate removal, two authors will screen the titles and abstracts independently and in duplicate. Then, the two authors will screen all potentially eligible studies in full text, independently and in duplicate. Any disagreements will be resolved via discussion between the two reviewers and the last author if needed. The final report will include a Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis (PRISMA) diagram showing the number of studies remaining after each stage of the selection process, including the reasons for excluding full-text articles (26). We will use Covidence® ([www.covidence.org](http://www.covidence.org)) for the study selection and data extraction.

## Data extraction

The following data will be extracted: first author last name, year, countries included, number of sonographers, sonographer profession, sonographer specialty, sonographer expertise (years, number of scans, and course experience), sonographer role (i.e., treating physician or investigator), ultrasound modality, transducer, lung ultrasound protocol, ultrasound diagnostic role, sample size, study design, sampling method, blinding, intervention, comparator, golden standard, primary outcome measure, secondary outcomes, and patient relevance of the outcome.

First, data from 20 studies will be extracted independently, in duplicate, and discussed by three authors. Amendments to the data extraction instrument can be made based on this discussion. Then all data extractors will pilot the data extraction instrument on three studies and followingly, calibrate the extraction instrument in a final joint discussion. Duplicate data extraction, equally distributed among data extractors, will be performed on

a random sample of 20% of all included papers. From this independent duplicate data extraction, inter-observer variability measures will be presented. The data extraction on the remaining 80% of included studies will be performed by a single extractor. Because this is a scoping review, no bias assessment will be performed(25).

Whenever possible, the study design will be extracted verbatim. For the patient relevance of the outcome, the hierarchy proposed by Fryback and Thornbury will be applied to the primary study outcome in accordance with the examples presented in *Table 1*, adapted from Provenzale et al. (22, 27).

## Data synthesis

A narrative synthesis of all the included studies will be conducted, emphasizing the study designs and the patient relevance of the outcomes. Figures and charts will summarize time-related trends, method characteristics, and outcomes. All the data fields mentioned above will be tabulated in supplementary files.

## Dissemination

The results of this scoping review will be submitted for publication in an international peer-reviewed journal regardless of the findings. If any protocol amendments are necessary, they will be clarified in the final report.

### Hvordan kan det bruges i danske akutmodtagelser?

- Kortlægningen af studie designs og patient-relevans af endemål vil vejlede fremtidige studier og systematiske reviews i forsøget på at vejlede klinikere og patienter til den mest hensigtsmæssige brug af point-of-care fokuseret lungeultral lyd i akutmedicin.

Level 1	A study that assesses the technical quality of images.
Level 2	A study that correlates the presence or absence of, e.g., pneumothorax on computed tomography with its presence on point-of-care focused lung ultrasound.
Level 3	A study in which point-of-care focused lung ultrasound changed the probable diagnosis in patients.
Level 4	A study that shows that patients with a pathologic finding on point-of-care focused lung ultrasound were consequently given a different treatment more often than those in whom there was no pathology.
Level 5	A study that demonstrates that patients who underwent point-of-care focused lung ultrasound had a better clinical outcome (not just a more accurate diagnosis or more appropriate treatment).
Level 6	Societal efficacy might be demonstrated by a cost-effectiveness analysis.

*Table 1*

## Discussion and conclusion

This scoping review will provide a novel overview that cannot be synthesized or mapped in systematic reviews. The mapping of the study designs and the patient relevance of the outcomes will guide future studies and systematic reviews in the effort to advise clinicians on the most appropriate use of point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine. It will also contribute an overview of field-specific methodological and sonographer characteristics, enabling researchers to identify shortcomings to abandon and advancements to cultivate. The outlined review has some limitations. First, non-English-language and gray literature are omitted, although this may affect the degree of publication bias and narrow the range of methodological nuances. However, it is unlikely that their inclusion would contribute to studies at the upper end of Fryback and Thornbury's hierarchy. This decision is pragmatic since we expect that this review's broad scope and the tremendous research activity in the field will yield many studies for inclusion. Second, the limitation of scoping only studies of emergency department patients does not reflect clinical rationality in all contexts or settings, since emergency

departments' organization, nomenclature, and patient population vary considerably. We acknowledge that some potentially informative and relevant studies may be left out by this limitation. However, we regard this limitation as a potential strength and a necessity, since the emergency department setting involves some unique attributes regarding disease clarification, diagnostic process, acuity, and patient diversity. Third, we apply an unvalidated hierarchy (Fryback and Thornbury) to categorize the patient relevance of the outcomes (22). However, we are not aware of alternative hierarchies. Patient relevance constitutes an independent research field, and the development of hierarchies and definitions should be investigated in detail elsewhere with the involvement of patients and stakeholders; this is beyond the scope of this review. Finally, nonduplicate data extraction will be performed, which might moderate data extraction accuracy. Since no raw estimates will be extracted and no risk of bias assessment performed, we regard this limitation as a fair trade-off taking the expected massive number of included studies into consideration. Inter-observer measures from a duplicate process in 20% of included

studies will be performed to inform the potential impact of this decision.

In conclusion, this scoping review will provide an overview of original research in point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine, emphasizing the study design and the patient relevance of the outcomes. This will guide the design of future studies and systematic reviews in this field.

## Contributorship

Study design: All authors. Drafting of protocol: SHO. Revision of protocol for critically important intellectual content: All authors. Guarantor: SHO and JW. All authors approved the final version of the protocol.

## Conflicts of interests

None of the authors have any conflicts of interest to report.

## Acknowledgments

We thank librarian Helene Sognstrup (AU Library, Health Sciences, Aarhus University, Denmark) for consultancy on the search strategy.

## References

1. Ultrasound guidelines: emergency, point-of-care and clinical ultrasound guidelines in medicine. *Ann Emerg Med.* 2017;69(5):e27–e54. DOI: 10.1016/j.annemergmed.2016.08.457
2. Lewis D, Rang L, Kim D, Robichaud L, Kwan C, Pham C, et al. Recommendations for the use of point-of-care ultrasound (POCUS) by emergency physicians in Canada. *CJEM.* 2019;21(6):721–6. DOI: 10.1017/cem.2019.392
3. Laursen CB, Nielsen K, Riishede M, Tiwald G, Møllekær A, Aagaard R, et al. A framework for implementation, education, research and clinical use of ultrasound in emergency departments by the Danish Society for Emergency Medicine. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med.* 2014;22(1):25. DOI: 10.1186/1757-7241-22-25
4. Volpicelli G, Elbarbary M, Blaivas M, Lichtenstein DA, Mathis G, Kirkpatrick AW, et al. International evidence-based recommendations for point-of-care lung ultrasound. *Intensive Care Med.* 2012;38(4):577–91. DOI: 10.1007/s00134-012-2513-4
5. Díaz-Gómez JL, Mayo PH, Koenig SJ. Point-of-care ultrasonography. *N Engl J Med.* 2021;385(17):1593–602. DOI: 10.1056/NEJMra1916062
6. Weile J, Brix J, Moellekaer AB. Is point-of-care ultrasound disruptive innovation? Formulating why POCUS is different from conventional comprehensive ultrasound. *Crit Ultrasound J.* 2018;10(1):25. DOI: 10.1186/s13089-018-0106-3
7. Moore CL, Copel JA. Current concepts: point-of-care ultrasonography. *N Engl J Med.* 2011;364(8):749–57. DOI: 10.1056/NEJMra0909487
8. Al Deeb M, Barbic S, Featherstone R, Dankoff J, Barbic D. Point-of-care ultrasonography for the diagnosis of acute cardiogenic pulmonary edema in patients presenting with acute dyspnea: a systematic review and meta-analysis. *Acad Emerg Med.* 2014;21(8):843–52. DOI: 10.1111/acem.12435
9. Alrajhi K, Woo MY, Vaillancourt C. Test characteristics of ultrasonography for the detection of pneumothorax. *Chest.* 2012;141(3):703–8. DOI: 10.1378/chest.11-0131

Accepteret til publikation: 22.08.2022

Stig Holm Ovesen: Point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine: Protocol for a scoping review

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 16-22

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

- 2014;2(8):638–46. DOI: 10.1016/s2213-2600(14)70135-3
10. Yousefifard M, Baikpour M, Ghelichkhani P, Asady H, Shahsavari Nia K, Moghadas Jafari A, et al. Screening performance characteristic of ultrasonography and radiography in detection of pleural effusion; a meta-analysis. *Emergency (Tehran, Iran)*. 2016;4(1):1–10.
  11. Falster C, Jacobsen N, Coman KE, Højlund M, Gaist TA, Posth S, et al. Diagnostic accuracy of focused deep venous, lung, cardiac and multiorgan ultrasound in suspected pulmonary embolism: a systematic review and meta-analysis. *Thorax*. Published Online First: 08 September 2021. DOI: 10.1136/thoraxjnl-2021-216838
  12. Orso D, Guglielmo N, Copetti R. Lung ultrasound in diagnosing pneumonia in the emergency department: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Emerg Med*. 2018;25(5). DOI: 10.1097/mej.0000000000000517
  13. Wang M, Luo X, Wang L, Estill J, Lv M, Zhu Y, et al. A comparison of lung ultrasound and computed tomography in the diagnosis of patients with COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Diagnostics*. 2021;11(8):1351. DOI: 10.3390/diagnostics11081351
  14. Volpicelli G, Gargani L, Perlini S, Spinelli S, Barbieri G, Lanotte A, et al. Lung ultrasound for the early diagnosis of COVID-19 pneumonia: an international multicenter study. *Intensive Care Med*. 2021;47(4):444–54. DOI: 10.1007/s00134-021-06373-7
  15. Laursen CB, Sloth E, Lassen AT, Christensen Rd, Lambrechtsen J, Madsen PH, et al. Point-of-care ultrasonography in patients admitted with respiratory symptoms: a single-blind, randomised controlled trial. *Lancet Respir Med*. 2014;2(8):638–46. DOI: 10.1016/s2213-2600(14)70135-3
  16. Pivetta E, Goffi A, Nazerian P, Castagno D, Tozzetti C, Tizzani P, et al. Lung ultrasound integrated with clinical assessment for the diagnosis of acute decompensated heart failure in the emergency department: a randomized controlled trial. *J Heart Fail*. 2019;21(6):754–66. DOI: 10.1002/ejhf.1379
  17. Baker K, Brierley S, Kinnear F, Isoardi K, Livesay G, Stieler G, et al. Implementation study reporting diagnostic accuracy, outcomes and costs in a multicentre randomised controlled trial of non-expert lung ultrasound to detect pulmonary oedema. *Emerg Med Australas*. 2020;32(1):45–53. DOI: 10.1111/1742-6723.13333
  18. Gartlehner G, Wagner G, Affengruber L, Chapman A, Dobrescu A, Klerings I, et al. Point-of-care ultrasonography in patients with acute dyspnea: an evidence report for a clinical practice guideline by the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2021;174(7):967–76. DOI: 10.7326/M20-5504.
  19. Chauvin A, Bossuyt P, Le Conte P. Clinical ultrasound not centered on patients has questionable value. *Eur J Emerg Med*. 2022;29(2). DOI: 10.1097/mej.0000000000000876
  20. Daffos Q, Hansconrad E, Plaisance P, Pateron D, Yordanov Y, Chauvin A. Methodological characteristics of randomized controlled trials of ultrasonography in emergency medicine: a review. *Am J Emerg Med*. 2019;37(2):338–43. DOI: 10.1016/j.ajem.2018.11.017
  21. Bayram B, Limon Ö, Limon G, Hanci V. Bibliometric analysis of top 100 most-cited clinical studies on ultrasound in the emergency

Acceperet til publikation: 22.08.2022

Stig Holm Ovesen: Point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine: Protocol for a scoping review

Dansk Tidsskrift for Akutmedicin, 2022, Vol. 5, s. 16-22

PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

department. *Am J Emerg Med*.  
2016;34(7):1210–6. DOI:  
10.1016/j.ajem.2016.03.033

22. Fryback DG, Thornbury JR. The efficacy of diagnostic imaging. *Med Decis Making*. 1991;11(2):88–94. DOI: 10.1177/0272989x9101100203
23. Munn Z, Peters MDJ, Stern C, Tufanaru C, McArthur A, Aromataris E. Systematic review or scoping review? Guidance for authors when choosing between a systematic or scoping review approach. *BMC Med Res Methodol*. 2018;18(1):143. DOI: 10.1186/s12874-018-0611-x
24. Peters MD, Godfrey CM, Khalil H, McInerney P, Parker D, Soares CB. Guidance for conducting systematic scoping reviews. *Int J Evid Based Healthc*. 2015;13(3):141–6. DOI: 10.1097/xeb.000000000000005
25. Tricco AC, Lillie E, Zarin W, O'Brien KK, Colquhoun H, Levac D, et al. PRISMA extension for coping Reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Ann Intern Med*. 2018;169(7):467–73. DOI: 10.7326/m18-0850.
26. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med*. 2009;6(7):e1000097. DOI: 10.1371/journal.pmed.1000097
27. Provenzale JM, Shah K, Patel U, McCrory DC. Systematic review of CT and MR perfusion imaging for assessment of acute cerebrovascular disease. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2008;29(8):1476–82. DOI: 10.3174/ajnr.A1161

Accepteret til publikation: 22.08.2022

Stig Holm Ovesen: Point-of-care focused lung ultrasound in emergency medicine: Protocol for a scoping review  
*Dansk Tidsskrift for Akutmedicin*, 2022, Vol. 5, s. 16-22  
PUBLICERET AF DET KGL. BIBLIOTEK FOR DANSK TIDSSKRIFT FOR AKUTMEDICIN

Udgivet i et samarbejde mellem



**DET KGL.  
BIBLIOTEK**

**Med støtte fra**

**TrykFonden**