

Baggrund. Den ændrede demografiske sammensætning udfordrer det etablerede sundhedsvæsen. Mere opsporing og behandling skal ske i det nære sundhedsvæsen, og unødige indlæggelser skal forebygges. Disse opgaver har de kommunale akutfunktioner varetaget gennem mange år, men som følge af sundhedsreformen skal denne funktion nu overtages af regionerne, og der mangler evidensbaseret viden om betydningsfulde faktorer og barrierer. Formålet med artiklen er at give et solidt evidensgrundlag, der kan tydeliggøre akutfunktionens styrker og udfordringer og dermed understøtte udviklingen af det borgernære sundhedsvæsen.

Metode. Undersøgelsen er gennemført med brug af både kvantitative data fra 2.756 borgere, som har modtaget akutbesøg i årene 2022–2024 i Region Hovedstaden, samt kvalitative interviewdata fra 10 akutsygeplejersker. Kvalitative og kvantitative data er blevet analyseret sammen via mixed methods-analyser.

Resultater. Studiet identificerer en række demografiske og kliniske faktorer, der har betydning for henholdsvis forebyggelse af unødige indlæggelser og kvalificering af nødvendige indlæggelser. Ca. halvdelen af akutbesøgene resulterer i en forebygget indlæggelse. Særligt indsatser ved ernærings- og væskeproblematikker ser ud til at have betydning for at forhindre unødige indlæggelser, mens det tværfaglige og tværsektorielle samarbejde har betydning for at kvalificere nødvendige indlæggelser. Derudover belyses centrale samarbejdsrelaterede, logistiske og kapacitetsmæssige barrierer for IV-antibiotika-hjemmebehandling, som ellers kan forkorte indlæggelser.

Konklusion. De kvalitative og kvantitative analyser viser, at de kommunale akutteams forebygger unødige indlæggelser og kvalificerer nødvendige indlæggelser blandt ældre, komplekst syge borgere. Akutsygeplejerskens tilstedeværelse i hjemmet muliggør kliniske vurderinger og relevante indsatser – særligt ved ernærings- og væskeproblematikker, som ellers kan føre til indlæggelse. IV-antibiotikabehandling i hjemmet forkorter indlæggelser, men udgør en begrænset del af akutteamets opgaver og møder implementeringsbarrierer i samarbejdet og apotekskapacitet. Samlet peger resultaterne på et potentiale for styrkelse af det nære sundhedsvæsen gennem akutfunktionerne, som bør indtænkes i det fremtidige borgernære sundhedsvæsen.

Indlæggelse eller ej?

En Mixed Methods-Analyse af Akutteams' Effektivitet og Udfordringer (2022-2024)

Forfattere

Maria Kjøllet Pedersen, RN, MPH, Ph.d., seniorforsker ^{1,2}
Parvin Sølvsteen, RN, Cand. Cur., adjunkt ³
Maria Brøndsted Lodahl Thygesen, RN, cand.cur., adjunkt ³
Annette Møllerup, RN, CCRN, MScHealth, Ph.d., lektor ⁴
Anna Merete Müller, RN, MPH, Lektor ³
Sheima Afrisham, RN, Daglig leder for FAF Fælles Akutfunktion i Høje Taastrup kommune ⁵
Rikke Agnete Petersen, RN, Cand. Scient, Ph.d., Lektor ³

¹ Nordsjællands Hospital, Forskningsafdelingen.

² Roskilde Universitet, Institut for Mennesker og Teknologi.

³ Københavns Professionshøjskole, Sygeplejerskeuddannelsen

⁴ UC Diakonissestiftelsen, Sygeplejerskeuddannelsen

⁵ FAF Fælles Akutfunktion i Høje Taastrup kommune

Maria Kjøllet Pedersen er korresponderende forfatter.

Mail: maria.kjoeller.pedersen@regionh.dk / tlf. 21 46 83 69

Ba

Baggrund

Demografiske fremskrivninger i Danmark indikerer en betydelig stigning i antallet af ældre borgere, der vil have behov for hospitalsindlæggelse i de

kommende årtier. En dansk undersøgelse anslår, at borgere på 70 år og derover vil stå for næsten 60 pct. af alle hospitalsindlæggelser i 2050 (1). Med alderen øges risikoen for multimorbiditet og skrøbelighed (2), hvilket yderligere forhøjer risikoen for indlæggelse (3). Den ændrede demografiske sammensætning, præget af en stigende andel ældre og kronisk syge borgere, nødvendiggør alternative løsninger i sundhedsvæsenet, da ældre borgere også har øget risiko for sygehuskomplikationer i form af delir (4), tryksår (5) og øget risiko for nosokomiale infektioner (6). Kommunerne er forpligtiget til at have en organiseret akutfunktion, bemandet af sygeplejefaglige akutteams (7). Akutfunktionerne er bemandet af akutsygeplejersker med kompetencer og/eller specialuddannelser fra forskellige akutspecialer og kan tilbyde akut pleje og behandling tæt på borgerens hverdagsliv ►



- og lokalmiljø (8). Også internationalt ses, at sygeplejersker udgør en stigende del af primærsektoren, hvilket er associeret med færre hospitalsindlæggelser (9).

Med den politiske aftale om Sundhedsreformens vedtagelse blev det i 2024 yderligere understreget, at akutteams er en central del af det nære sundhedsvæsen. Reformen har til formål at styrke sammenhængen mellem sektorer og sikre, at flere borgere kan modtage behandling uden for hospitalerne, hvilket stiller øgede krav til det borgernære sundhedsvæsens kapacitet, kompetencer og samarbejde. Regionerne står over for at skulle overtage den specialiserede del af de kommunale akutfunktioner, herunder akutsygeplejen, med virkning fra 1. januar 2027 (10). Derfor er det vigtigt, at den nye struktur bygger på erfaringer fra de kommunale akutfunktioner.

Målgruppen for de kommunale akutfunktioner er patienter med fysiske sygdomme og eventuelt psykiske lidelser, som oplever akut sygdom eller forværring af en kendt sygdom og har brug for observation, pleje og/eller behandling (11). Den kommunale akutfunktion er kendetegnet ved tidsbegrænsede, akutte (inden for få timer) eller subakutte indsatser (inden for et døgn) af kortere varighed, hvor akutsygeplejersker, efter henvisning fra f.eks. sygehus, egen læge, Region Hovedstadens Akuttelefon 1813 eller kommunale samarbejdspartnere, tilser borgere i eget hjem. Akutfunktionen arbejder med tidsafgrænsede indsatser, hvor sygeplejefaglig assistance ydes i en begrænset periode for at afhjælpe en midlertidig forværring i borgerens helbredstilstand og forebygge yderligere forværring. Formålet er at stabilisere borgeren – ikke at levere langvarig pleje.

Forløbene strækker sig typisk over 1–7 dage, med undtagelse af intravenøse behandlingsforløb, som i nogle tilfælde kan have en længere varighed. Akutsygeplejerskerne kan tilbyde en række instrumentelle indsatser, herunder måling og vurdering af vitale værdier, akutte blodprøver (f.eks. infektionstal, blodsukker og blodprocent), medicinadministration (subkutant, intramuskulært og intravenøst), inhalationsbehandling, pleje af dræn og kateter samt prøvetagning til mikrobiologisk undersøgelse (11). Akutteamets nærmeste samarbejdspartnere er de praktiserende læger, efterfulgt af 1813 og dernæst hospitalerne, særligt geriaterne. De kliniske beslutninger træffes i samråd med den behandlingsansvarlige læge på baggrund af en helhedsorienteret vurdering af borgerens

samlede sundhedstilstand og aktuelle behov. I denne vurdering indgår både sygeplejefaglige kompetencer og systematiske kliniske redskaber, som understøtter en struktureret og evidensbaseret tilgang. Siden 2023 har IV-behandling været en obligatorisk indsats i akutfunktionen, der mangler dog fortsat viden om implementeringen heraf (11).

En nylig dansk undersøgelse af akutfunktionen konkluderer, at denne funktion signifikant reducerer hospitalskontakter relateret til infektioner, delirium og konfusion samt mindsker antallet af akutte ambulancekørsler. Disse effekter er særligt udtalte blandt ældre over 80 år samt beboere på plejehjem, omend de kausale årsagsmekanismer endnu ikke kendes (7). Der eksisterer fortsat et videnshul, når det gælder, hvilke borgerrettede faktorer, herunder demografiske og kliniske, der har betydning for, om en indlæggelse enten kan forebygges af akutteamet eller kvalificeres. En bedre forståelse af disse forhold vil kunne bidrage til at styrke og målrette den fremtidige akutindsats, så indsatsen for at forebygge unødige indlæggelser forbedres, samtidig med at akutteamets mulighed for at kvalificere nødvendige indlæggelser styrkes.

Formålet med artiklen er at give et solidt evidensgrundlag, der kan tydeliggøre akutfunktionens styrker og udfordringer og dermed understøtte udviklingen af det borgernære sundhedsvæsen. Dette opnås ved at undersøge følgende to delmål:

1. At identificere og opnå en dybere forståelse af demografiske og kliniske faktorer, der er positivt associeret med henholdsvis forhindret og kvalificeret indlæggelse hos borgere i akutteams.
2. At estimere udviklingen i hjemmebehandling med intravenøs antibiotikabehandling i det borgernære sundhedsvæsen samt afdække barrierer og facilitatorer herfor.

Me

Metode

Projektet er designet som et Convergent mixed methods studie, hvor kvalitative og kvantitative data indsamles parallelt for at opnå en dybdegående forståelse af undersøgelsens formål (12). Studiets videnskabsteoretiske ståsted er pragmatisme, hvilket understøtter en fleksibel og praksisnær tilgang, hvor metodiske valg træffes ud fra deres nytteværdi i forhold til at generere viden, der kan understøtte beslutninger og udvikling i den kliniske praksis (13). Studiet er rapporteret i henhold til 'Good Reporting of A Mixed Methods Study guidelines (GRAMMS)' (14).

Setting: Projektet er gennemført i Fælles Akutfunktion (FAF) som dækker akutfunktionen i kommunerne Albertslund, Glostrup, Høje-Taastrup og Vallensbæk.

Etiske overvejelser: Projektet er vurderet ikke-anmeldelsespligtigt af Videnskabsetisk komité (F-24075913) og anmeldt til datatilsynet via fortegnelse. Studiet er udført i overensstemmelse med principperne i Helsinki-deklarationen, og alle informanter har afgivet informeret samtykke til deltagelse.

Kvantitative data

Kvantitative data er indsamlet af FAF, hvor akutfunktionens medarbejdere systematisk har indsamlet monitoreringsdata fra 2022–2024 via selvadministreret dokumentationsark (øverste side 73).

Dokumentationsarket inkluderer følgende eksponeringsvariable:



Eksponerings Variabel	Niveau
ID-nummer	ID-numre
Køn	Mand, kvinde
Alder	Kontinuerlig variabel
Boligform	Plejecenter, rehabiliteringsafsnit/ midlertidige pladser, egen bolig, bosted
Henvissende part	Praktiserende læge, hospital, sygeplejerske/hjemmepleje, 'andet', hvor sidstnævnte typisk dækker over: borgere, pårørende og andre fagprofessionelle som f.eks. pædagoger
Kommune	Albertslund, Glostrup, Høje-Taastrup eller Vallensbæk Kommune
Overholdt responstid	Ja, nej
Sygeplejetilstandsproblem (helbredstilstandsproblem) som årsag til henvendelse	1: Funktionsniveau, 2: Ernæring, 3: Bevægeapparat, 4: Hud og slimhinder, 5: Kommunikation, 6: Psykosociale forhold, 7: Respiration og cirkulation, 8: Seksualitet, 9: Smerter og sanseindtryk, 10: Søvn og hvile, 11: Viden og udvikling, 12: Udskillelse af affaldsstoffer
Data vedrørende 25 specialiserede sygeplejeindsatser (udført vs. ikke udført)	1: Blodprøvetagning, 2: Smertebehandlingsproblematik, 3: Håndtering af enteralt ernæringsproblem, 4: Håndtering af parenteralt ernæringsproblem, 5: Behandling og pleje af mave-tarmproblem, 6: Håndtering af respiratorisk problematik, 7: Håndtering af drænproblematik, 8: Håndtering af vandladningsproblemer, 9: Mikrobiologisk prøvetagning, 10: Komplikationer i forbindelse med fald, 11: Psykisk/psykiatrisk plejeproblematik, 12: Håndtering af akut sårproblematik, 13: Håndtering af cirkulatorisk problem, 14: IV Antibiotika (AB)-behandling, 15: Væskebehandling, 16: Vurdering og måling af vitale værdier (ABCDE-vurdering), 17: Vurdering af behov for ændring af kommunal indsats hos borger, 18: Opfølgende sygeplejefaglig vurdering, 19: Oplæring/vejledning af personale, 20: Oplæring/vejledning af borger/pårørende, 21: Faglig sparring, 22: Kontakt egen læge/Regionale akut-telefon1813/sygehus/ISBAR (identifikation, situation, baggrund, analyse, råd), 23: Afhentning af medicin, 24: Aflevering/afhentning af prøvemateriale, 25: Klargøring af borger til ambulance.

Dokumentationsarket inkluderer også akutsygeplejerskernes selvrapporterede udfaldsmål fra akutbesøget. Udfaldet af et akutbesøg blev noteret af akutsygeplejersken ved afslutningen af hvert besøg som enten: Forhindret indlæggelse, kvalificeret indlæggelse, forkortet indlæggelse eller hjælp ydet på anden vis.

Inklusionskriterier: Borger som er bosat i hhv. Albertslund, Glostrup, Høje-Taastrup og Vallensbæk kommune og har modtaget behandling/vurdering af akutteamet FAF i perioden 2022-2024. Eksklusionskriterier: borgerhenvendelser uden registreret CPR-nummer på dokumentationsarket er ekskluderet i analyser (n=960 besøg/henvendelser).

Kvalitative data

Kvalitative data er indsamlet af artiklens anden- og tredje forfattere (PS og MBLT) i perioden februar 2025 til marts 2025 via semistrukturerede interviews med akutsygeplejersker ansat ved FAF. Se resume af interviewguide i [Tabel 1 side 74](#). Inklusionskriterier: Ansat som akutsygeplejerske ved FAF. Eksklusionskriterier: ingen.

Kvantitative analyser/statistiske analyser

Deskriptiv statistik blev anvendt til beskrivelse af borgernes karakteristika i [Tabel 2](#). Generalized Estimating Equations (GEE) blev benyttet som analytisk

metode for at tage højde for den korrelerede natur af gentagne besøg hos samme borger. I overensstemmelse med undersøgelsens delmål blev der gennemført tre separate GEE-analyser med hhv. *forhindret indlæggelse*, *kvalificeret indlæggelse* og *IV antibiotika (IV-AB)* som binære udfald (JA/NEJ). I analysen af IV AB indgik en tidsvariabel (måned og år) som prædiktør. I analyserne af forhindret og kvalificeret indlæggelse indgik følgende demografiske og kliniske variable som prædiktører: *Bolig*, *Henvendelse fra*, samt de 25 specialiserede sygeplejeindsatser, der kunne registreres ved et besøg (se tidligere beskrivelse af variable). Indsatsen *klargøring til ambulance* blev dog udeladt, da den var for tæt korreleret med indlæggelse.

Alle tre GEE-analyser blev justeret for alder og køn. Herudover blev analyserne af forhindret og kvalificeret indlæggelse også justeret for *Antal udførte sygeplejeindsatser*, *Sygeplejetilstandsproblem (helbredstilstandsproblem)*, samt *Overholdt responstid*. I disse to analyser blev *backward stepwise selection* anvendt til modeloptimering.

Resultaterne fra GEE-analyserne vedrørende forhindret og kvalificeret indlæggelse præsenteres som forest plots med odds ratioer (OR) og 95 pct. konfidensintervaller (95 pct. CI) for de prædiktører, der var signifikant positivt associeret med det pågældende udfald. OR angives i forhold til referencekategorien for hver prædiktør. En OR > 1 indikerer højere odds for udfaldet i den pågældende kategori sammenlignet med referencekategorien. For de binære sygeplejeinterventioner (udført vs. ikke udført) er 'ikke udført' sat som referencekategori (ikke vist i forest plots). Alle statistiske analyser blev udført i *IBM SPSS Statistics*, version 30, med statistisk signifikans sat til $p < 0.05$. Analyserne blev gennemført af artiklens sidste forfatter (RAP) under metode-mæssig sparring og drøftelse med artiklens førsteforfatter (MKP), samt sparring og validering af analysemodellerne ved statistiker.

Kvalitative analyser

Semistrukturerede interviews blev transkriberet og tematisk analyse af Braun and Clarke blev anvendt til analysen⁽¹⁵⁾. Analysen følger 6 analysefaser: 1) At gøre sig fortrolig med data ved at læse og genlæse transskriptionerne og lytte til lydoptagelserne. 2) Generering af indledende koder, hvor semantisk kodning blev anvendt med fokus på det eksplicitte indhold i data, eksempelvis ord, udsagn og meninger, som akutsygeplejerskerne direkte gav udtryk for. 3) Søge efter

Tabel 1. Resume interviewguide

Overordnet tema	Eks. Spørgsmål
Indledende spørgsmål	► Køn, alder, anciennitet, erfaring.
Tværfagligt samarbejde	► Hvornår bliver du som akutsygeplejerske indkaldt? ► Hvilke andre sundhedsprofessionelle samarbejder du oftest med?
Forståelse af registreringsskema som benyttes i FAF.	► I registreringsskemaet benyttes der forskellige begreber, hvad forstår du ved disse? ► "At forebygge en indlæggelse?" ► "At kvalificere en indlæggelse?" ► Hvornår/hvordan vurderer du, at en borgers indlæggelse er blevet forkortet
Hvordan bidrager tidsbegrænsede akutte indsatser til at forebygge indlæggelser og/eller kvalificere indlæggelse?	► Hvordan oplever du, at akutte indsatser bidrager til at forebygge og/eller kvalificere indlæggelser? ► Vil du give eksempler på, hvornår det lykkes at kvalificere eller forebygge indlæggelser.
Hvilke facilitatorer og barrierer oplever akutsygeplejerske for implementering af IV hjemmebehandling.	► Kan du give nogle eksempler på situationer, hvor hjemmebehandling har været særligt vellykket? ► Hvordan oplever du samarbejdet med andre sundhedsprofessionelle (læger, hospital, hjemmepleje) ifm. med hjemmebehandling med IV-medicin? ► Hvordan opleves samarbejdet med plejehjem/hjemmesygeplejen omkring opfølgning på IV-hjemmebehandling f.eks. kommunikation/dokumentation? ► Hvordan ser du fremtiden for hjemmebehandling med IV-medicin i sundhedsvæsenet?
Afsluttende spørgsmål	► Hvilke typer af akutbesøg oplever du særligt, at du kan gøre en positiv forskel? ► Bliver du ofte kaldt ud til akutbesøg, som du ikke vurderer relevante for jeres funktion? Hvilke? ► Hvad er dine tanker og håb om fremtidens borgernære sundhedsvæsen?

- temaer, på tværs af koder 4) Gennemgang af temaer for at sikre, at data understøtter temaerne uden tab af forankring i rådata 5) Definere 'essensen' af hvert tema 6) Sammenskrive analytiske narrativer (15). De analytiske narrativer blev senere anvendt i mixed methods-analyser i joint displays. De kvalitative analyser blev gennemført af tre forskere med baggrund som sygeplejersker: herunder artiklens andenforfatter (PS), som har indgående kendskab til akutfunktionen og praktisk erfaring fra arbejdet i funktionen, samt underviser på sygeplejerskeuddannelsen; artiklens tredje forfatter (MBLT), som underviser på sygeplejerskeuddannelsen; og artiklens førsteforfatter (MKP), som er en erfaren kvalitativ forsker.

Mixed methods-analyser

Mixed methods-analyser blev gennemført via *joint displays*. Et joint display er en metode til at samle, sammenholde og integrere kvantitative og kvalitative resultater i én samlet tabel, figur eller model. Formålet er at gøre det lettere at se, hvordan de to datatyper supplerer, uddyber eller forklarer hinanden (16). De kvalitative og kvantitative analyser 'merges' dermed i joint displays, hvorved den samlede meta-inferens udledes. Dette inkluderer, om kvalitative og kvan-

titative data konvergerer og viser samme tendenser, ekspansion, hvor den ene type data udvider forståelsen af den anden, eller diskrepans, hvor kvalitative og kvantitative data modsiger hinanden (16). Kvalitative og kvantitative data blev tillagt lige stor betydning i analyserne. Mixed methods analyser blev gennemført af artiklens førsteforfatter (MKP) som er erfaren mixed methods-forsker, med inputs fra de øvrige medforfattere. AI (Copilot) er anvendt til sproglig redigering og opsætning af figurer.

Re Resultater

Der er i alt 10 akutsygeplejersker tilknyttet FAF, og alle deltog som informanter i de kvalitative interviews. Gennemsnitsalderen for de 10 akutsygeplejersker er 57 år (min-max 43-64 år). Alle har tidligere erfaring fra akutte specialer og generelt høj anciennitet (min-max 14-41 år) som sygeplejerske. Varighed af ansættelse i FAF var på interviewtidspunkt fra 1-13 år. Da FAF på dette tidspunkt havde eksisteret i 3,5 år, er der for nogle sygeplejersker tale om ansættelse i tidligere akutfunktioner inden for de enkelte kommuner.

I Tabel 2 vises kvantitative karakteristika for de 2.756 borgere, der i perioden 2022-2024 har modtaget ét eller flere akutbesøg fra akutteamet. Borgerne er ældre med en gennemsnitsalder på 80,5 år (SD 12,7), og der er en jævn kønsfordeling, hvor 54,3 pct. er kvinder. Størstedelen af besøgene er foretaget hos borgere i eget hjem (78 pct.). Samme borger kan have modtaget flere besøg; de fleste har modtaget ét, mens en enkelt har helt op til 101 besøg i perioden. De fleste borgere, der modtog besøg, havde sygeplejertilstandsproblemer relateret til respiration og cirkulation (73,6 pct.) samt udskillelse af affaldsstoffer (13,5 pct.).

Tabel 3 side 76 viser resultater omkring kvalificeret indlæggelse. Her ses, at det tværfaglige og tværsektorielle samarbejde mellem akutsygeplejersker, hjemmesygeplejersker, læger, sygehuse og Regionale akutte telefon 1813 bidrager til at kvalificere indlæggelser blandt ældre, komplekst og kronisk syge borgere. Akutsygeplejerskens tilstedeværelse i hjemmet ved forværring muliggør kliniske observationer, som styrker beslutningsgrundlaget for indlæggelse.

Tabel 4 side 78 viser resultater omkring forhindret indlæggelse. Her ses, at akutteamet ved ca. 50 pct. af deres besøg formår at forhindre unødige indlæggelser – særligt



ved problemer relateret til ind- og udgift (f.eks. væskemangel, enteral ernæring og vandladning/urinkatetre). Teamets mulighed for at oplære kommunale samarbejdspartnere er ligeledes vigtig, da et lavt kompetenceniveau blandt plejepersonalet kan udgøre en barriere for forebyggelse af indlæggelse.

Tabel 5 side 80 viser resultater omkring intravenøs antibiotika-behandling. Her ses, at IV-AB-behandling i hjemmet kan muliggøre hurtigere udskrivelse samt give en oplevelse af borgerforløb med gode udfald i sygeplejerskernes perspektiv, herunder opretholdelse af funktionsniveau og hurtigere restitution. Dog møder hjemmebehandlingen flere samarbejdsrelaterede, logistiske og kapacitetsmæssige barrierer, og IV-AB-behandling i hjemmet udgør en mindre og faldende del af akutteamets opgaver.

Di

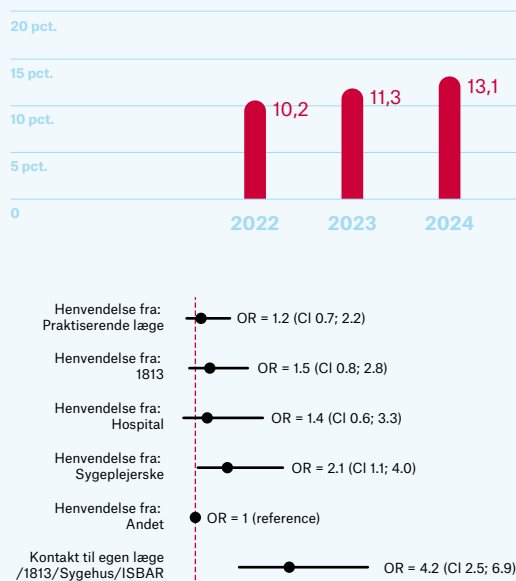
Diskussion

Studiet viser, at ca. halvdelen af de tværkommunale akutteam-besøg resulterer i en forhindret indlæggelse, og at IV-AB-hjemmebehandling typisk resulterer i forkortede indlæggelser. Dette kan potentielt forbedre de langsigtede behandlingsresultater, da ældre borgere har øget risiko for sygehuskomplikationer, herunder delir (4), tryksår (5) og øget risiko for nosokomiale infektioner (6). En mulig hypotese, som kan medvirke til at forklare akutteamets succes med at forebygge indlæggelser, kan være, at akut-sygeplejerskerne i akutteamet besidder kompetencer, der muliggør klinisk lederskab og en helhedsorienteret tilgang. Review-studier konkluderer ligeledes, at den demografiske udvikling kalder på øgede kompetencer for at imødekomme komplekse borgerforløb (17), og at klinisk lederskab kan forbedre patientudfald (18). Forløbene er ofte akutte og komplekse, hvilket kræver særlige sundhedsfaglige kompetencer. Derfor ansættes sygeplejersker med bred erfaring fra akutte hospitalsspecialer. Kommunernes etablering af akutfunktioner bemandet med akutsygeplejersker, der har kompetencer og/eller specialuddannelser fra flere forskellige akutspecialer, muliggør avanceret akut pleje og behandling tæt på borgerens hverdagsliv og lokalmiljø. Dette kan resultere i færre unødige indlæggelser eller bidrage til en kvalificeret indlæggelse (11). Resultaterne fra dette studie viser, at særligt ved problemer relateret til ind- og udgift (f.eks. væskemangel, enteral ernæring og vandladning/urinkatetre) har besøg fra akutteamet en effekt i forhold til at kunne forhindre unødige indlæggelser. Unødige indlæggelser blandt ældre med dehydrering er et stort problem i Danmark, hvor op mod 40 pct. af ældre patienter i akutmodtagelser er dehydrerede (19). Akutteamets indsatser på dette område kan derfor have stor betydning for at forhindre sådanne indlæggelser. Resultaterne viser ligeledes, at indsatser relateret til opsporing og opfølgning, f.eks. prøvetagning (blod/ mikrobiologisk) og opfølgende sygeplejevurderinger hos borgerne, kan forhindre unødige indlæggelser. Denne mulighed for opsporing og opfølgning tæt på borgeren er særligt relevant for ældre og svækkede borgere. Resultaterne viser da også, at sandsynligheden for at forhindre unødige indlæggelser er højere ved akutbesøg hos ældre, komplekse borgerforløb på plejecentre. Borgere med psykiske vanskeligheder og deraf komplekse sociale problemstillinger er en gruppe, som kan være udfordrende for sundhedssystemet at håndtere (20), men også her viser akutteamets indsatser at gøre en forskel i forhold til at kunne forhindre unødige indlæggelser. Også mere akutte sygeplejeindsatser spiller en rolle i forhold til forebyggelige indlæggelser – f.eks. muligheden for at varetage akut smertebehandling, håndtere respiratoriske problemstillinger, måle

Tabel 2. Karakteristika borgere (n=2.756) som modtager akutbesøg 2022-2024

Alder, y, Mean±SD	80,5 ± 12,7
Missing = 28	
Køn, n (pct.)	
Kvinder	1.491 (54,3)
Mænd	1.253 (45,7)
Missing = 12	
Boligtype, n (pct.)	
Plejecenter	421 (15,4)
Rehabilitering	181 (6,6)
Egen bolig	2.133 (78,0)
Missing = 21	
Kommune, n (pct.)	
Albertslund	600 (21,8)
Glostrup	562 (20,4)
Høje Taastrup	1.248 (45,3)
Vallensbæk	345 (12,5)
Missing = 1	
Antal besøg/borger, Median (1.-3. kvartil), Min - Max	1 (1-2), 1-101
Sygeplejetilstand (helbredstilstand)	
1. besøg, n (pct.)	
1 Funktionsniveau	93 (3,4)
2 Ernæring	124 (4,5)
3 Bevægeapparat	62 (2,3)
4 Hud og slimhinder	17 (0,6)
5 Kommunikation	6 (0,2)
6 Psykosociale forhold	19 (0,7)
7 Respiration og cirkulation	2.016 (73,6)
8 Seksualitet	0 (0,0)
9 Smerter og sanseindtryk	17 (0,6)
10 Søvn og hvile	2 (0,1)
11 Viden og udvikling	13 (0,5)
12 Udskillelse af affaldsstoffer	371 (13,5)
Missing = 16	

vitale værdier samt udføre akut sårpleje. Sidstnævnte håndteres dog kun i meget få tilfælde af akutteamet (1,8 pct. af akutbesøgene – analyser ikke vist). Man kunne forestille sig, at de positive resultater af akutfunktionens indsats 2022-2024 i forhold til forebyggelse af indlæggelse blev afspejlet i den årlige benchmark af indikatoren 'Forebyggelige akutte sygehusophold blandt ældre ≥ 65 år'. Her finder man dog, at de fire undersøgte kommuner, i tråd med stort set alle øvrige kommuner i Region Hovedstaden, har højere antal af forebyggelige akutte sygehusophold pr. 1.000 ældre (2024: fra 63,12-71,8 pr. 1.000 ældre) end landsgennemsnittet (2024: 56,4 pr. 1.000 ældre) (16). Der er dog tidligere rejst tvivl om, hvorvidt disse forebyggelige indlæggelser reelt er forebyggelige i og med, at man her ikke forholder sig til det enkelte borgerforløb, men udelukkende vurderer, om der er tale om én af 9 vedtagne indlæggelsesdiagnoser (22). Jf. kvalitetsstandarden for Akutfunktioner (11) skal akutfunktionen ses i organisatorisk sammenhæng med indsatser omkring tidlig opsporing af forringet helbredstilstand, herunder systematiske indsatser som triagering i ældreplejen. I nærværende undersøgelse har der ikke været adgang til data omkring hvor

Tabel 3. Joint display. Kvalificeret indlæggelse**Kvantitative fund****Andel af besøg, der resulterede i kvalificeret indlæggelse (pct.)**

For den binære sygeplejeintervention *Kontakt til egen læge/1813/Sygehus/ISBAR* er 'ikke udført' sat som referencekategori (OR=1) (ikke vist).

Sammenfatning kvantitative fund

De deskriptive kvantitative analyser indikerer, en svag stigning i andelen af kvalificerede indlæggelser fra 10,2 pct. i 2022 til 13,1 i 2024.

GEE-analysen af kvalificeret indlæggelse inkluderede 2.681 borgere, der havde fået mellem 1 og 101 besøg i perioden, hvilket resulterede i 7.288 besøg i modellen. GEE-analysen viste to signifikant positive prædiktorer nemlig Henvendelse fra: sygeplejerske og sygeplejeindsatsen *Kontakt til egen læge/1813/Sygehus/ISBAR*.

Når henvendelsen til akutteamet kommer fra en anden sygeplejerske, f.eks. hjemmesygeplejersken, er det således forbundet med ca. dobbelt så høje odds for kvalificeret indlæggelse sammenlignet med referencekategorien *Andet*.

Ligeledes gælder det, at når der under besøget tages kontakt til egen læge, 1813 eller sygehus, og kommunikationsmodellen ISBAR anvendes i kommunikationen, er det forbundet med fire gange højere odds for kvalificeret indlæggelse sammenlignet med når denne indsats ikke udføres.

Sammenfatning kvalitative fund**Tema: Ældre kronisk syge borgere med akut forværring**

Dette tema belyser akutsygeplejerskernes arbejde med en patientgruppe, der er kendetegnet ved ældre, komplekst og kronisk syge borgere, som oplever en akut forværring af deres tilstand. Denne forværring kan være vanskelig at vurdere uden en klinisk vurdering i hjemmet, hvorfor akutteamet ofte tilser disse patienter i deres hjem.

Adgangen til hospitalsindlæggelse kan ske gennem en vurdering foretaget af 1813, hvor personalet skal afgøre, om patienten kræver indlæggelse baseret på en telefonisk vurdering. Dette kan være udfordrende, især når det drejer sig om ældre, komplekst og kronisk syge patienter, der oplever en forværring af deres tilstand. Akutteamet kan assistere 1813 ved at foretage observationer af patienten i hjemmet og anvende deres kliniske blik. Dette samarbejde kan være afgørende for at sikre, at nødvendige indlæggelser bliver korrekt identificeret, så ældre patienter med behov for indlæggelse ikke overses. Følgende citat illustrerer, hvordan dette samarbejde mellem 1813 og akutteamet kan kvalificere indlæggelser.

Inf. 10: "Vi havde faktisk en for tre ugers tid siden. Og det var en af sygeplejerskerne fra 1813, der ringer til mig. Og så siger hun til mig, jeg har patienten i røret, og han siger, at han er meget dyspnøisk, men han kan tale i lange sætninger, og han taler pænt og flot. Jeg ved ikke rigtigt, jeg synes måske ikke, han skal indlægges. Så tager vi derud. For det første havde han 39 i feber, og han kan ikke stå på sine ben. Det var faktisk nødvendigt, at man kom ud til ham for at afdække, at det faktisk var noget skidt med ham."

Også egen læge kan anvende akutteamet til at foretage den kliniske vurdering, som kan kvalificere indlæggelser blandt ældre kronisk syge borgere med f.eks. KOL. Ofte kræver den kliniske vurdering ikke mange sygeplejeindsatser før akutsygeplejersken træffer beslutning om at anbefale indlæggelse.

Inf. 5: "Det er egen læge, der ringer og beder os om at komme ud. Borgeren har ringet om morgenen eller rettere sagt, at det var konen. Nej, det var ham selv, fordi han var helt taledyspnøisk, fik vi at vide, at han har KOL, og vi skulle så ud at finde ud af, hvor dårlig han var simpelthen. Og det var han! Han var cyanotisk og i den grad taledyspnøisk, da vi kom derud. Om det så var opblusning i hans

- mange af borgere med boligtype 'egen bolig', der i forvejen er modtagere af hjemmepleje, hvilket kunne have styrket fortolkning af undersøgelsens resultater yderligere.

Studiet viser en række barrierer for IV-AB behandling i hjemmet. En række af de barrierer, der fortsat begrænser implementeringen af IV-AB-behandling i hjemmet, synes at være tæt knyttet til eksisterende arbejdsgange og organisatoriske rutiner. Med sundhedsreformens intention om at overføre de specialiserede akutfunktioner til regionerne, opstår der nye muligheder for at styrke det tværsektorielle samarbejde, særligt mellem hospitaler og akutfunktioner. Det rejser dog spørgsmålet, om hvordan de nuværende arbejdsgange i kommunerne kan tilpasses de nye organisatoriske rammer, og hvordan overgangen kan organiseres, så både patienter og sundhedspersonale oplever kontinuitet og kvalitet i behandlingen.

Samtidig ses en markant udvikling i retning af mere hjemmebaseret behandling, herunder både hjemmebehandling, hjemme-monitorering og i stigende grad hjemmeindlæggelse (23). Dette studie har belyst, hvordan akutfunktionerne allerede bidrager til hjemmebehandling med IV-AB, monitorering af vitale værdier og prøvetagning i hjemmet. Det er relevant at diskutere, hvordan disse indsatser kan udvides og integreres i en mere formaliseret struktur for fremtidens hjemmehospitaler.

Hjemmehospitaler adskiller sig fra traditionel hjemmebehandling ved at tilbyde kontinuerlig overvågning og avanceret medicinsk behandling i borgernes eget hjem, hvilket kan sidestilles med konventionel hospitalsindlæggelse (24). Denne udvikling udfordrer ikke blot de eksisterende sundhedsstrukturer, men åbner også for en ny forståelse af, hvad det nære sundhedsvæsen kan rumme, og udviklingen vil potentielt rykke til det nære sundhedsvæsens mulighed for at styrke arbejdsgange og rutiner i hjemmebehandling.

KOL, som han har, eller det var hjertheinsufficiens, jeg tror, det var en kombination[...] Vedkommende skulle ind, og det var ikke til diskussion. Han fik lidt ilt og blev indlagt."

Inf. 10: "Vi har stået derude, og vi har målt alt, så har vi i hvert fald et kvalificeret bud på, hvad der er galt med vedkommende."

Når akutsygeplejerskerne har adgang til at vurdere borgeren med henblik på at kvalificere en indlæggelse i deres egne hjemlige omgivelser, har de også blik for mere end blot borgeren, som har behov for indlæggelse. De ser også borgerens pårørende, som eventuelt også har behov for en sygeplejefaglig vurdering og potentielt igangsætning af øget hjælp i hjemmet, når deres ægtefælle indlægges. Dette har akutsygeplejerskerne også mulighed for at samarbejde med kommunen omkring.

Inf. 9: "Jeg oplever, at jeg får nogle meldinger, hvor man tænker – ok fredag eftermiddag. Jeg tager den og ser borgeren, og så er det ikke noget. Og så var der den her dame, vi blev kaldt ud til fredag eftermiddag. Det viser sig, at det var superrelevant. Der lå en dame, som var meget, meget tynd og kakektisk, og som bare har ligget i sin sofa rigtig længe og er blevet passet af manden, som i øvrigt er dement. Det ender med, at hun bliver indlagt. Og vi får sat noget hjælp til manden – så det er jo godt, at vi bliver kaldt ud til det her hjem."

En holistisk tilgang i akutsygeplejen kan medføre øget ressourceforbrug, men udgør samtidig en central del af sygeplejerskens faglige identitet. Gennem professionel viden og klinisk erfaring kan akutsygeplejersken levere helhedsorienteret pleje, der understøtter den ældre, kronisk syge borgers behov.

Inf. 5: "Og det er jo rigtigt. Hvis du kigger op og kigger ud, så kommer besøget nogle gange til at tage lidt længere tid. Men det er jo for fanden også det, vi er uddannet til [...]"

Inf. 4: "[...]Jeg sidder og sludrer og siger. Hvordan har du det egentlig? Hvordan går det med det? Hvordan går det med at spise og drikke? Har du ondt? Og så kommer tingene jo frem og siger jamen, så lad os kigge på hvad du får. Så sagde jeg: Ej, det er godt nok ikke særlig meget, du får. Det er klart, du har så mange smerter. Og så på den måde, så synes jeg jo, så kommer den der helhedspleje ind. Hvilket jo også er vigtigt. Man kan jo ikke bare kun gøre sådan her, når man kommer ud og får IV-opgaven".

Meta-inferens

Kvalitative og kvantitative data viser konvergens og ekspansion. De kvalitative og kvantitative analyser konvergerer og viser enstemmigt, at det tværfaglige og tværsektorielle samarbejde mellem akutsygeplejersker og hjemmesygeplejersker, læger, sygehuse samt Regionale akuttefon 1813 bidrager til at kvalificere indlæggelser blandt ældre, komplekse, kronisk syge borgere. De kvalitative data udvider forståelsen ved at indikere at, at når akutsygeplejersken først er til stede i borgerens hjem i forbindelse med en forværring i tilstanden, har akutteamet mulighed for at foretage kliniske observationer og dermed kvalificere indlæggelsen.

f.eks. den tværregionale Sundhedsplatformen (Region H og Region Sjælland), og de kommunale omsorgsjournaler baseret på Fælles Sprog 3. Det er en udtalt forventning, at de kommunale akutfunktioner systematisk indsamler data og monitorerer deres aktivitet som led i kvalitetssikring(11). Samtidig efterspørges mere forskning i det nære sundhedsvæsen, herunder hvordan akutfunktionen fungerer i de 98 meget forskellige kommuner, og hvordan kompetencer og kvalitet bliver ved overførsel af akutfunktioner til regionerne(28). Derfor forekommer det uhensigtsmæssigt, at man ikke kan separere data om de to hyppigst forekomne problemområder, respiration og cirkulation, der ydermere er relateret til de højest prioriterede organsystemer inden for ABCDE-algoritmen.

Styrker og begrænsninger ved studiet

Forskertriangulering og forholdet til intersubjektivitet styrker troværdigheden af de kvalitative fund, da de kvalitative analyser er gennemført af tre af studiets forfattere indtil tematisk konsensus var opnået (29). Da alle forskere involveret i analyserne har en baggrund i sygepleje, er der dog en risiko for indforståethed i interviews, men kan på den anden side også være en styrke qua en dybdegående indsigt i praksisbetingelserne. Artiklens andenforfatter (PS) kendte ligeledes nogle af informanterne. Dette blev dog håndteret ved, at artiklens tredje forfatter (MBLT), gennemførte disse interviews. Interviewinformanterne udgør en bred repræsentation af forskellige anciennitetsgrader fra akutteams – fra 1 til 13 år. De med længst anciennitet har været en del af det akutte beredskab, siden før FAF blev etableret i 2018. De kvantitative data er indsamlet af akutteamet selv, hvilket indebærer en risiko for informationsbias, herunder interessebias, da dataindsamlingen er foretaget af et team, der potentielt kan have en personlig eller organisatorisk interesse i et positivt resultat. Dette kan påvirke både objektiviteten og validiteten af de rapporterede resultater. Alle analyser er justeret for en række potentielle confoundere, men der er altid en risiko for residual confounding. De kvantitative analyser beror på et stort datagrundlag på over 7.000 besøg hos mere end 2.500 forskellige borgere, og da alle akutbesøg i årene 2022-2024 er inkluderet i analyserne, er risikoen for selektionsbias begrænset. Enkelte borgere har modtaget mange akutbesøg, en enkelt helt op til 101 besøg, dette kan forklares ved længere perioder med IV-AB-hjemmebehandling, og GEE-analyserne tager højde for denne korrelation. Mixed methods-analyserne gav mulighed for en dybere forståelse af akutteamets arbejde med hhv. at forebygge indlæggelser, kvalificere indlæggelser og IV-AB hjemmebehandling. Studiet styrker mixed methods-validitet (kaldet *legitimacy*) ved at anvende en mixed methods-tilgang, hvor kvalitative og kvantitative fund integreres gennem joint displays, hvilket muliggør udviklingen af meta-inferens. Denne metodiske tilgang bidrager til en mere nuanceret forståelse af forskningsspørgsmålene ved at udnytte de komplementære styrker ved begge forskningsmetoder. Særligt fokuseres der på to dimensioner af *legitimacy*: *Integration legitimacy*, som

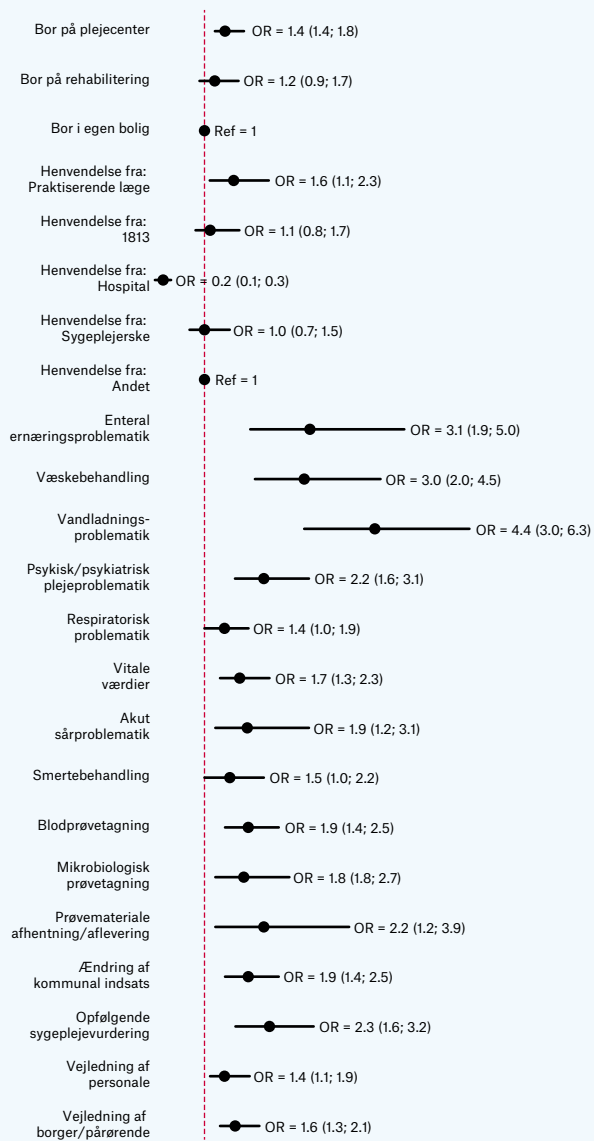
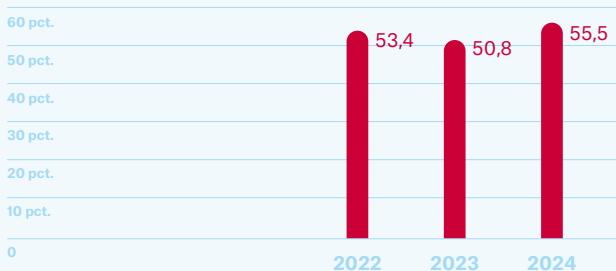
Undersøgelsen indikerer, at patienter oplever flere positive resultater ved IV hjemmebehandling, hvilket understøttes af andre studier (25). Imidlertid viser forskning, der undersøger hjemmebehandlingens indvirkning på de pårørende, blandede resultater. Selvom pårørende ofte foretrækker hjemmebehandling frem for hospitalsindlæggelse, medfører hjemmebehandling også bekymringer og et øget ansvar, som pålægges de pårørende (26). Denne dimension er dog ikke blevet undersøgt nærmere i nærværende studie.

Studiet viser, at næsten tre ud af fire borgere, der modtager akutbesøg, har helbredsproblemer relateret til respiration og cirkulation (tabel 2). Jf. Vejledning om sygeplejefaglig journalføring (27) skal sygeplejefagligt personale journalføre planlagt og udført pleje, behandling og opnåede resultater. Respiration og cirkulation er de eneste af de sygeplejefaglige problemområder, der er slået sammen som ét problemområde i såvel lovgrundlaget som i de kliniske journalsystemer

Tabel 4. Joint display. Forhindret indlæggelse

Kvantitative fund

Andel af besøg, der resulterede i forhindret indlæggelse (pct.)



For alle de binære sygeplejeinterventioner er 'ikke udført' sat som referencekategori (OR=1) (ikke vist).

Sammenfatning kvantitative fund

De deskriptive kvantitative analyser indikerer, at ca. halvdelen (50,8-55,5 pct.) af de besøg, som akutteamet har gennemført i perioden 2022-2024, har resulteret i forhindrede indlæggelser.

GEE-analysen af forhindret indlæggelse inkluderede 2.679 borgere, der havde fået mellem 1 og 101 besøg i perioden, hvilket resulterede i 7.279 besøg i modellen. Analysen viste flere signifikant positive prædiktorer for forhindret indlæggelse. De stærkeste associationer viste sig ved sygeplejeindsatser, der omhandlede ernæring, væske og vandladning. Når besøg omhandler sygeplejeindsatser omkring disse 'ind- og udgiftsprædiktorer', er det groft sagt forbundet med 3-4 gange højere odds for, at det ender med en forhindret indlæggelse sammenlignet med besøg, hvor de ikke udføres. Ikke overraskende handler en del af de positivt associerede prædiktorer også om opsporing og opfølgning. Når besøgene således omhandler sygeplejeindsatser omkring prøvetagning (blod/mikrobiologisk) eller afhentning/aflevering af prøvematerialet, ændring i kommunale hjælpeindsatser og opfølgende sygeplejevurderinger er det groft sagt forbundet med dobbelt odds for forhindret indlæggelse ift. når disse ikke udføres. Med til 'opsørende og opfølgende' prædiktorer kan ligeledes siges at høre Henvendelse fra lægen, det at bo på Plejecenter, og Oplæring af personale og borger/pårørende. Disse er alle forbundet med 40-60 pct. højere odds for forhindret indlæggelse sammenlignet med deres referencekategorier (se forest plot). Også mere akutte sygeplejeindsatser spiller en rolle i forhold til forebyggelige indlæggelser. Det vil sige, at muligheden for at udføre akut sårpleje, varetage akut smertebehandling, håndtere respiratoriske problemstillinger og måle vitale værdier alle er forbundet med øget odds på 40-90 pct. En sidste, men betydelig indsats omhandler håndtering af psykiske/psykiatriske plejeproblematikker. Når besøgene omhandler denne indsats, er det forbundet med mere end dobbelt så høje odds for at det resulterer i en forhindret indlæggelse sammenlignet med besøg, hvor denne indsats ikke er i spil. Værd at bemærke er naturligvis også at 'Henvendelse fra: Sygehus' er negativt associeret med forhindret indlæggelse sammenlignet med referencetegorien 'Henvendelse fra: Andet'. Det vil sige, at når henvendelsen til akutteamet kommer fra sygehuset, er oddsene lavere for, at besøget resulterer i en forhindret indlæggelse. Dette skyldes formentlig, at henvendelser fra sygehuset ofte relaterer sig til borgere, der allerede er indlagt, og hvor formålet med henvendelsen er at forkorte den aktuelle indlæggelse.

Sammenfatning kvalitative fund

Tema: Forebyggelige indlæggelser

Dette tema omhandler de sygeplejefaglige interventioner som akutsygeplejerskerne iværksætter for at forebygge indlæggelser under deres akutbesøg.

Inf. 6: "Jeg har tænkt mange tanker, inden jeg trykker på indlæggelsesknappen... og også i forhold til at se... fordi jeg tænker jo altid, kan den her borger blive hjemme? Er det én, der vil kunne ringe efter noget hjælp, hvis der bliver en forværring?"

Akutsygeplejerskerne har mulighed for at yde en helhedsorienteret sygepleje, hvor de iværksætter interventioner, koordinerer med hjemmeplejen/hjemmesygeplejen og følger op på interventionerne, hvilket kan bevirke at en potentiel indlæggelse bliver forhindret.

Inf. 7: "Jamen, det kunne være den der pneumoni dame, som normalt ikke får noget hjælp, men hun er så afkræftet på grund af denne her pneumoni, og hun er meget sengekær, og så tænker jeg, at hvis jeg kan få noget hjemmehjælp til hende, der lige kommer forbi og sørger for, at hun får noget at spise og drikke. Og familien bor i nærheden, og de vil også gerne lige kigge til hende. Og så kan jeg sætte nogle opfølgende kliniske besøg på for ligesom at se, går det den rigtige vej? Så synes jeg, at jeg har forhindret en indlæggelse, fordi ellers havde jeg været nødt til at indlægge hende".

Akutsygeplejerskerne følger ikke et fastlagt program, men har mulighed for at prioritere opgaverne, så de kan rykke ud, når det er nødvendigt. Denne fleksibilitet gavner borgerne, da akutsygeplejerskerne kan integrere forebyggelse af indlæggelser i deres praksis.

Følgende citat illustrerer dette:

Inf. 9: "At man får tilrettelagt besøgene, så man ikke kommer, når lokummet brænder, men at man kan tage det i opløbet. Så forebygge, så man ikke bliver indlagt."

Akutsygeplejerskerne mestrer en række avancerede sygeplejeinterventioner i relation til problematikker vedrørende ind- og udgift, såsom anlæggelse af komplicerede katetre og enterale sonder, som hjemmesygeplejen ikke kan varetage. Ofte ville sådanne procedurer kræve indlæggelse, men da akutteamet kan tilbyde disse sygeplejeinterventioner i borgerens eget hjem, kan det forebygge en hospitalskontakt.

Inf. 5: "Hvis vi har lagt et kateter [...], har man forhindret en indlæggelse [...], for ellers skulle de ind og have det lagt."

Inf. 6: "Hvis ikke jeg havde været her, så kunne alternativet godt være blevet, at borgeren var blevet indlagt. For eksempel en sonde. Hvis jeg en aften-vagt bliver ringet op, om jeg vil komme og anlægge en sonde. Og der skal gives livsvigtig medicin i den. Så det er ikke noget, der kan vente til dagen efter, hvor der eventuelt kommer noget andet personale. Så kan de stå sådan lidt med håret i postkassen. Jamen har du prøvet hjemmesygeplejersken? Har du prøvet alle dine andre kollegaer? Der er ikke nogen af dem, der tør lægge en sonde. Der er ikke nogen, der kan. Eller der er ikke nogen, der har tid, eller hvad ved jeg. Og så kører jeg ud, og så lægger jeg den. Og der kan man jo sige, hvis ikke jeg havde været her, så var borgeren blevet indlagt, fordi han/hun skulle have noget livsnødvendigt medicin. Så på den måde, der er den jo soleklar kan man sige, at der har man forhindret en indlæggelse."

Når akutsygeplejersker tilkaldes for at udføre enkeltstående avancerede sygeplejeinterventioner, som det øvrige personale ikke har kompetencer til at varetage, kan der opstå en oplevelse af manglende helhedsorientering i plejen. Et akutbesøg, der i udgangspunktet retter sig mod en specifik opgave, kan imidlertid udvikle sig til en mere helhedsorienteret indsats. Dette sker, fordi akutsygeplejersker – i mødet med borgeren i eget hjem – ofte retter blikket mod hele borgerens situation. De forholder sig ikke blot til den konkrete intervention, men er også opmærksomme på

grundlæggende behov som ernæring, væskeindtag og generel trivsel.

Inf. 2: "Sagtens, altså de enkelte ting. Det er jo at skifte et kateter, som en anden ikke har kunnet skifte, f.eks. Jeg er meget interesseret, qua min intensiv baggrund. Det er jo simpelthen alle de gamle med demens, der er konfuse – og sådan noget, der, hvis jeg kan finde på en eller anden plan, hvor jeg kan samarbejde med kommunen, og hvor vi kan stille noget op, hvor jeg mener, det er sikkert, og at se det an og observere. Og så er det ligesom at få det organiseret – at der bliver TOBS'et [tidlig opsporing af begyndende sygdom] tre gange dagligt, eller hvad det nu er – organiseret væskekema og organiseret, at der bliver sørget for måltider, at han nådes til at drikke – alle de der ting, som tilsvarende indlæggelse i virkeligheden... Og sætte væskebehandling i gang. Det er vi rigtig glade for. Det virker rigtig godt til de gamle mennesker i hjemmene, hvis man kunne give lidt væske eller medicin."

Tema: Barrierer for forebyggede indlæggelser

Dette tema beskriver de barrierer, som akutteamet oplever i deres arbejde med at forebygge indlæggelser. Akutteamet oplever generelt, at det faglige niveau blandt deres samarbejdspartnere i kommunens hjemmepleje eller plejecentre er vigende. Akutteamet ser det derfor som en vigtig opgave at være med til at øge fagligheden bl.a. via sparring og oplæring.

Inf. 6: "Fordi der er så lav faglighed herude også. I forhold til, at der er virkelig brug for nogen med erfaring herude. Det er der bare. Også fordi de bliver mere og mere komplekse, dem, der kommer til at være hjemme. Ja, så bruger vi jo faktisk også akutteamet til at være undervisningsdelen i forhold til social og sundhedshjælpere og assistenter og sygeplejersker, så man ligesom kan klæde dem bedre på i forhold til, hvad er det I skal være opmærksomme på."

Inf. 2: "Jeg kan ikke stole på, at der er nogen, der kan observere de her ting [...] Jeg har skrevet en UTH [utilsigtet hændelse], fordi det er gået helt galt. Det er en kultur og kompetence [...] mange nyuddannede, som faktisk ikke har nogen erfaring."

Skiftende personale og mange vikarer i vagterne skaber usikkerhed og manglende kendskab til borgerens

habituelle tilstand, og til den plan akutteamet har iværksat for at forebygge indlæggelse, hvilket kan resultere i at borgeren indlægges alligevel, på trods af planer om at holde borgeren hjemme.

Inf. 8: "Vi arbejder jo også sammen med en del plejehjem, og vi har jo også oplevet, at vi i en dagvagt har været ude og tilse en patient og er blevet enige om de bliver hjemme. Og sådan er det. Og så kommer der nye personaler om eftermiddagen, og så står de der og tænker nej, det kan jeg ikke tage ansvar for. Og så i stedet for at ringe og konsultere med FAF, så ringer de direkte til 1813, der så indlægger dem".

Akutsygeplejerskerne oplever, at det for nogle samarbejdspartnere – fx praktiserende læger – synes nemmere blot at indlægge borgeren frem for at forebygge en indlæggelse.

Inf. 9: "Jeg håber, at vi formår at holde flere borgere i eget hjem. Men vi bliver simpelthen nødt til at have nogle læger, der tager ansvar for os, og har noget tid og interesse i det. Hånden på hjertet, så er det ikke de praktiserende læger, der viser interesse i det altid. Det nemmeste for dem er at trykke på indlæggelsesknappen. Men nu har de fundet ud af, at mange af dem får de lige tilbage efter to timer. Det er ikke til gavn for nogen."

Samarbejdet med andre aktører kan opleves helt anderledes, hvor der ikke rapporteres om samarbejdsproblemer – f.eks. fremhæves særligt samarbejdet med geriaterne som en givende samarbejdsrelation, der bidrager positivt til de ældre og sårbare borgers samlede forløb.

Inf. 10: "Ved fælles hjælp og lidt internet [...], så prøvede vi at finde ud af at få hjulpet den her dame. Vi har været så heldige, at de [geriaterne] har brugt os nogle gange [...], så har vi så et samarbejde derhenad."

Meta-inferens

De kvalitative data udvider forståelsen af de kvantitative resultater. De kvantitative analyser belyser omfanget af forebyggede indlæggelser og de associerede prædiktører herfor, hvor akutsygeplejerskernes evne til hurtigt at rykke ud og yde relevante sygeplejeindsatser i borgerens hjem – især ved væske- og ernæringsproblemer – er afgørende for akutteamets mulighed for at forebygge indlæggelser. De kvalitative data giver indsigt i, hvordan akutsygeplejerskerne arbejder for at muliggøre forebyggelse af indlæggelser blandt ældre patienter med komplekse kroniske tilstande. De kvalitative data giver ligeledes indblik i nogle af de barrierer, akutsygeplejerskerne oplever i forhold til at kunne forebygge endnu flere indlæggelser – herunder et lavt fagligt niveau blandt det kommunale plejepersonale. Dette underbygges af de kvantitative resultater, som viser øget forebyggelse af indlæggelser, når akutsygeplejerskerne afsætter tid til at undervise/vejlede plejepersonalet – altså en god investering i forebyggelsesarbejdet.

Tabel 5. Joint display. Udviklingen i IV-hjemmebehandling 2022-2024



Samarbejdsrelaterede barrierer

En væsentlig barriere er det manglende samarbejde i forbindelse med sektorovergangene mellem FAF og hospitalerne.

Inf. 6: "Så har der været en masse gnidninger i forhold til sektorovergangene med om medicinen har været leveret korrekt, og har det været underskrevet som det skulle? Og alle de her ting. Men det er egentlig kørt forholdsvis problemfrit, når vi har fået det fra apotekerne. Det har altid været, når apotekerne har været fyldt op, og man har skullet gøre det via egen afdeling, hvor man har skullet stå og blande tingene for eksempel pumper, inden man sender det ud til os. Det har de ikke været så rutineret i. Og det er jo nogle procedurer, som heller ikke kører ordentligt inde hos dem, kan man sige. Så det er jo alt sammen noget. Det er jo alt sammen en læring, vi alle sammen er i, kan man sige. Ja, og måske egentlig sværeste for dem [hospitalet], fordi vi står jo egentlig bare herude og skal modtage det"

Det mangelfulde samarbejde giver manglende rutine i samarbejdet, hvor hospitalspersonalet ofte glemmer FAF's rolle og kompetencer. Akutsygeplejerskerne peger selv på at en øget rutine i samarbejdet potentielt ville gavne samarbejdet, kendskabet til hinandens kompetencer samt lette implementeringen.

Inf. 3: "Vel egentlig, at vi får nogle flere [IV i eget hjem]. Ja, jeg synes, at det ville give rigtig god mening, at hospitalerne bliver lidt mere vant med det og har tillid til, at kommunerne måske også godt kan finde ud af det. At der er noget kompetence – i hvert fald i de her teams – kan vi godt, og jeg ved ikke, om det er på grund af kompetence, de ikke tænker, at vi kan finde ud af det. Det tror jeg sgu egentlig ikke. Jeg tror mere, det er implementeringen af det. Den er jeg ret sikker på."

Akutteamet kæmper for at opretholde/ opnå samarbejde, men oplever ofte at de bliver glemt som samarbejdspartnere. Akutsygeplejersken forsøger at hjælpe hospitalsafdelingerne med at huske FAF's funktion og kompetencer i forhold til IV behandling. Akutsygeplejerskerne oplever at kommuni-

kationen med hospitalet kan være vanskelig, og akutsygeplejerskerne forsøger derfor at tænke alternative kommunikationsveje, så deres funktion ikke glemmes.

Inf. 10: "Det er et konstant arbejde [...] at rejse flaget derude og få sagt, vi er her faktisk stadigvæk. Der er aldrig noget, der går helt glat [...], det kunne godt have været undgået. Det er også fordi, vi ikke kender hinanden. Der er igen relationer her."

Inf. 6: "Jeg kan også godt nogle gange finde på, at skrive i pleje forløbsplanen eller i manuelt indlæggelsesforløb, at jeg vurderer, at den her borger har lige brug for at komme ind og blive vendt og få taget de nødvendige blodprøver, en udvidet blodprøve status, et røntgenbillede af lungerne, eller hvad pokker det nu måtte være. Men efterfølgende så kan jeg godt skrive, at hvis de skønner, at der skal gives IV-antibiotika, må de meget gerne henvende os, henvende sig til os, fordi så kan vi tage borgeren. Meget få gange desværre [bliver det efterlevet], men det er sket før. Jeg er også sådan, hvis der er nogen pårørende, der følger med ind, prøver jeg faktisk også at informere dem om, at vi har muligheden for at gøre sådan her. Så fordi sygeplejerskerne jo ikke altid når at kigge i indlæggelsesrapporten, og de glemmer også os nogle gange. Det ved vi jo ik'. Dengang vi havde Glostrup akutmodtagelse, der fungerede det. Det der med når ting er lidt mindre..."

Logistiske barrierer ved IV-hjemmebehandling:

Logistiske udfordringer omfatter problemer med at sikre rettidig og korrekt administration af IV-behandling i hjemmet. Hospitalerne har ofte travlt og finder det lettere at holde patienterne indlagt, hvor de kan få IV-behandlingen.

Inf. 5: "Stort set alle borgere er bare så glade for det [IV-behandling i hjemmet]. Og det er jo så genialt, at de stakkels gamle mennesker ikke skal ind på et sygehus. Altså det er kun, at det er ærgerligt, det ikke fungerer, og at vi ikke får lidt flere hyppigere henvendelser. Jeg tror simpelthen, det er fordi, at de har travlt og så er det nogle gange nemmere at gøre det, man plejer."

Inf. 9: "De her fire kommuner har jo ikke så stor kapacitet på nuværende tidspunkt – nok pga. den store akutmodtagelse på Hvidovre. Det forplanter sig jo når der sker noget i regionen, så kan vi mærke det her i FAF også. Det handler meget om holdbarheden på medicinen også. Det er hele det issue med at medicinen ikke må være indblandet mere end fx 24 timer. [...] Vi har jo ikke blande-skabe."

Derudover er der problemer med IV-pumper og manglende labels på medicin, hvilket skaber usikkerhed om korrekt medicinering. Disse faktorer bidrager til forsinkelser og potentielle risici for patienterne.

Inf. 7: "Jeg synes det har været fint, bortset at der har været store udfordringer med én afdeling, der har udskrevet patienterne [...] så har de glemt at sende IV-pumperne, så har der ikke været labels på, og så ringer man til dem. Så ringer man til dem. "I har sendt nogle pumper – der er ikke labels på". Og de siger: "nej, nej men det er piazto [antibiotika] – jeg har også lagt en seddel ved". "Ja, men jeg kan jo ikke vide, hvad du har puttet i den her". "Nej det er rigtig nok". Vi har prøvet det mange gange, og vi prøver ledelsesmæssigt at sige, at nu skal I altså prøve at gøre et eller andet ved det. Og den ene gang måtte jeg sige til dem: "Prøv at høre her, hvis jeg nu laver en pumpe til dig, som du skal sætte op til en patient, så er der jo fanme forskel på om jeg har puttet 5 milligram morfin eller 500 milligram i". Så blev han stille. Altså det skulle helt derud".

Kapacitetsmæssige barrierer ved IV-hjemmebehandling:

Kapacitetsudfordringer på apotekerne udgør også betydelige barrierer. Apotekerne har ikke altid kapacitet til at håndtere den ekstra belastning, som IV-hjemmebehandling medfører.

Inf. 3: "Ja, men det fungerer vildt godt når det (IV opblandinger) kommer fra apotekets side, men der skal heller ikke være en stakkels sygeplejerske, der skal alt muligt i hver vagt for at blande en IV om morgenen, og sende den afsted med taxa. Jeg forstår bare ikke, hvorfor apoteket ikke kan have flere (IV opblandinger)".

Meta-inferens

Kvalitative og kvantitative data viser konvergens og ekspansion. Kvalitative og kvantitative data konvergerer og indikerer, at administrering af IV-AB hjemmebehandling muliggør hurtigere udskrivelse til eget hjem (forkortet indlæggelse). Samtidig udgør IV-AB behandling i eget hjem en mindre og faldende andel af FAF's opgaver.

De kvalitative data udvider forståelsen af de kvantitative resultater ved at fremhæve de positive effekter, som akutsygeplejerskerne oplever, at hjemmebehandling har for borgerne. Samtidig illustrerer de en række barrierer, som akutsygeplejerskerne i FAF oplever i forbindelse med implementeringen af hjemmebehandling, herunder udfordringer i tværsektorielt samarbejde. Disse udfordringer skyldes bl.a. manglende rutine i samarbejdet, som følge af det sporadiske og uregelmæssige samarbejde, samt kapacitetsudfordringer ved apotekerne, når intravenøs behandling skal administreres i hjemmet.

- vedrører den sammenhængende syntese af forskellige datatyper, og *weakness minimization legitimacy*, der handler om at reducere metodiske svagheder gennem strategisk kombination af kvalitative og kvantitative metoder (30).

Undersøgelsen er gennemført med brug af data fra en tværkommunalt organiseret akutfunktion, som et samarbejde mellem fire kommuner i hovedstadsregionen. Størstedelen af data (45,3 pct.) oprinder fra Høje Taastrup Kommune, som er den største kommune af de fire kommuner, FAF dækker. Men jf. kommunernes forskellige befolkningsgrundlag bidrager alle fire kommuner ligeligt med data til analyserne, med akut besøg hos ca. 2 pct. af befolkningsgrundlaget jf. 2025-opgørelser. Der er betydelige forskelle i struktur og funktion af Danmarks kommunale akutfunktioner, og erfaringer fra FAF kan derfor ikke nødvendigvis overføres til alle kommuner. Det tværkommunale set-up med relativ afgrænset geografisk område giver høj volumen af indsatser og mulighed for at have et særskilt team af kompetente sygeplejersker, der er allokeret netop til akutfunktionen. I andre kommuner, f.eks. mindre landkommuner, kan man ikke allokere sygeplejersker i et særskilt akutteam, men har en akutfunktion, der går på skift mellem hjemmesygeplejerskerne (28).

Implikationer for sygepleje

Sundhedsreformen fremhæver akutteams som en nøglekomponent i det nære sundhedsvæsen og understreger behovet for øget kapacitet, kompetenceudvikling og tværsektorielt samarbejde. Reformens målsætning om at styrke sammenhængen mellem sektorer og fremme behandling uden for hospitalsregi medfører betydelige strukturelle og organisatoriske ændringer. Med regionernes overtagelse af den specialiserede del af de kommunale akutfunktioner, herunder akutsygeplejen, fra den 1. januar 2027, opstår et behov for at sikre kontinuitet og kvalitet i indsatsen. Det er derfor afgørende, at den fremtidige organisering bygger videre på de dokumenterede erfaringer og etablerede praksisser fra de kommunale akutfunktioner for at understøtte en effektiv og sammenhængende indsats i det borgernære sundhedsvæsen. Resultaterne fra dette studie kan således danne et vigtigt grundlag for det videre arbejde med akutteams i regionerne.

Implikationer for videre forskning i sygepleje

Resultaterne fra dette studie identificerer en række demografiske og kliniske prædiktorer



for hhv. forebyggelse af unødige indlæggelser og kvalificering af nødvendige indlæggelser, samt belyser centrale barrierer for IV-behandling i hjemmet. Disse fund peger på et behov for yderligere forskning inden for implementeringsvidenskab med henblik på at adressere de identificerede barrierer og fremme udbredelsen af IV-hjemmebehandling i akutfunktionerne. Der mangler også mere langsigtede prospektive studier, der kan følge borgernes forløb efter indsatserne fra akutteamet. Derudover er der et udtalt behov for øget indsigt i patienters og pårørendes oplevelser af akutfunktionerne for at sikre, at patientperspektivet integreres i udviklingen af fremtidige indsatser. En sådan viden vil kunne bidrage til en mere personcentreret og bæredygtig organisering af akutfunktionerne i det nære sundhedsvæsen.

Ko

Konklusion

De kvalitative og kvantitative analyser viser samstemmende, at de kommunale akutteams forebygger unødvendige indlæggelser samt kvalificerer nødvendige indlæggelser blandt ældre med komplekse tilstande. Akutsygeplejerskens tilstedeværelse i hjemmet muliggør kliniske vurderinger og relevante indsatser, særligt ved ernærings- og væskeproblematikker, der ellers kan føre til indlæggelse. IV-AB-behandling i hjemmet forkorter indlæggelser, men udgør en begrænset del af opgaverne og møder implementeringsbarrierer, bl.a. i samarbejdet og apotekskapacitet. Samlet peger resultaterne på et potentiale for styrkelse af det nære sundhedsvæsen gennem akutfunktionerne og bør indtænkes i den nye struktur for akutfunktionerne.

Taksigelser

Vi ønsker at takke akutsygeplejersker fra FAF for at stille op til interviews. Vi ønsker at takke statistiker Klaus Kaae Andersen fra Omnicron for statistisk sparring, validering og bistand. Uden jeres deltagelse havde studiet ikke været muligt. ♥

Referencer

1. Okszyzan A, Höhn A, Krabbe Pedersen J, Rau R, Lindahl-Jacobsen R, Christensen K. *Preparing for the future: The changing demographic composition of hospital patients in Denmark between 2013 and 2050*. Gurgel RQ, redaktør. PLoS ONE. 30. september 2020;15(9):e0238912. 2. Yarnall AJ, Sayer AA, Clegg A, Rockwood K, Parker S, Hindle JV. *New horizons in multimorbidity in older adults*. Age and Ageing. 1. november 2017;46(6):882-8.
3. Verduri A, Carter B, Laraman J, Rice C, Cline E, Maskell NA, m.fl. *Frailty and its influence on mortality and morbidity in COPD: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Intern Emerg Med. november 2023;18(8):2423-34. 4. Wu CR, Chang KM, Tranoy V, Chiu HY. *Global incidence and prevalence of delirium and its risk factors in medically hospitalized older patients: A systematic review and meta-analysis*. Int J Nurs Stud. februar 2025;162:104959. 5. Li Z, Lin F, Thalib L, Chaboyer W. *Global prevalence and incidence of pressure injuries in hospitalised adult patients: A systematic review and meta-analysis*. Int J Nurs Stud. maj 2020;105:103546. 6. Bai AD, Dai C, Srivastava S, Smith CA, Gill SS. *Risk factors, costs and complications of delayed hospital discharge from internal medicine wards at a Canadian academic medical centre: retrospective cohort study*. BMC Health Serv Res. 4. december 2019;19(1):935. 7. Udesen SEJ, Lassen AT, Søndergaard J, Andersen N, Mikkelsen S, Bogh SB. *Potential interactions of community-based acute care teams on the frequency of acute contacts with health-care systems: an interrupted time series analysis*. The Lancet Healthy Longevity [Internet]. 7. april 2025 [henvist 10. april 2025];0(0). Tilgængelig hos: [https://www.thelancet.com/journals/lanh/article/PIIS2666-7568\(25\)00013-3/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanh/article/PIIS2666-7568(25)00013-3/fulltext). 8. Vinge S, Sandberg Buch M, Kürstein Kjellberg P. *Det kommunale akutområde* [Internet]. VIVE; 2021. Tilgængelig hos: <https://www.vive.dk/da/udgivelser/det-kommunale-akutomraade-ozono7vn/>. 9. McMenamin A, Turi E, Schlack A, Poghosyan L. *A Systematic Review of Outcomes Related to Nurse Practitioner-Delivered Primary Care for Multiple Chronic Conditions*. Med Care Res Rev. december 2023;80(6):563-81. 10. *Aftale om sundhedsreform 2024* [Internet]. [henvist 27. oktober 2025]. Tilgængelig hos: <https://www.ism.dk/Media/638743383915480390/Aftale%20om%20sundhedsreform%202024%20%20vers.%202-04.02.2025.pdf>. 11. *Sundhedsstyrelsen. Kvalitetsstandarder for kommunale akutfunktioner* [Internet]. Sundhedsstyrelsen; 2023. Tilgængelig hos: https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2023/Kommunale-akutfunktioner/Kvalitetsstandarder-for-kommunale-akutfunktioner_ashx?sc_lang=da&hash=347E23176EA63F92C92B9C79E30F1E82. 12. Creswell JW, Plano Clark VL. *Designing and conducting mixed methods research*. Los Angeles, USA: SAGE; 2018. 13. Allemang B, Sitter K, Dimitropoulos G. *Pragmatism as a paradigm for patient-oriented research*. Health Expect. februar 2022;25(1):38-47. 14. O'Catlain A, Murphy E, Nicholl J. *The quality of mixed methods studies in health services research*. J Health Serv Res Policy. april 2008;13(2):92-8. 15. Braun V, Clarke V. *Using thematic analysis in psychology*. Qualitative Research in Psychology. 2006;3(2):77-101. 16. Guetterman TC, Fetters MD, Creswell JW. *Integrating Quantitative and Qualitative Results in Health Science Mixed Methods Research Through Joint Displays*. Annals of family medicine. november 2015;13(6):554-61. 17. Egerod I, Kaldan G, Nordentoft S, Larsen A, Herling SF, Thomsen T, m.fl. *Skills, competencies, and policies for advanced practice critical care nursing in Europe: A scoping review*. Nurse Educ Pract. juli 2021;54:103142. 18. Ergün Arslanli S, Altundal Duru H, Ünal E, Sheehy K. *The impact of clinical nurse leadership models on the quality of care at the unit level: a systematic review*. BMC Nurs. 17. oktober 2025;24(1):1295. 19. Danielsen MAB, Beck AM, Poulsen JL, Klausen MB, Asferg MU, Brandstrup B. *Hyperosmolar dehydration in older adults*. Ugeskr Læger. 16. september 2024;1-7. 20. Berger NP, Christensen IE, Fynbo L. *Udredning af voksne med psykiske vanskeligheder, misbrug og komplekse sociale problemstillinger*. 2021; 21. *NATIONALE MÅL FOR SUNDHEDSVÆSENEN* – 2024 [Internet]. 2024. Tilgængelig hos: <https://www.ism.dk/Media/638690706020851246/Nationale%20ma%C2%B0%202024-tilg.pdf>. 22. Holm E, Hansen PD. *Det er tvivlsomt, om forebyggelige indlæggelser kan forebygges*. Ugeskriften.dk [Internet]. 2013 [henvist 31. oktober 2025]; Tilgængelig hos: <https://ugeskriften.dk/videnskab/det-er-tvivlsomt-om-forebyggelige-indlaeggelser-kan-forebygges>. 23. Larsen MN, Dreisig TS, Rasmussen MK, Christensen ML, Bjerregaard D, von Sydow CD, m.fl. *Telemedicine-supported hospital-at-home for acutely admitted patients at Nordsjællands Hospital, Denmark: a study protocol for a randomised controlled trial*. BMJ Open. 14. maj 2025;15(5):e098287. 24. Fischer TK, Sandreva T, Larsen MN, Rasmussen MK, Nielsen TL, Christensen ML, m.fl. *Homecare, home monitoring, and hospital-at-home*. Ugeskr Læger. 9. september 2024;1-7. 25. Johansen MB, Kass ED, Hauge AM. *Når behandlingen rykker hjem – En undersøgelse af fagprofessionelles og patienters erfaringer med subkutan hjemmebehandling*. 26. Bertelsen KB, Loft ML. *When the Home Becomes the Setting for Hospital Treatment: A Qualitative Study of Relatives' Experiences*. J Adv Nurs. 7. april 2025; 27. Retsinformation. VEJ nr 9473 af 25/06/2024. <https://www.retsinfo.dk/eli/retsinfo/2024/9473> [Internet]. 2024. *Vejledning om sygeplejefaglig journalføring*. 28. Abildstrup U. *Kommuner mangler ressourcer til forskning*. Sygeplejersken. 2025;5:24-6. 29. Shenton AK. *Strategies for ensuring trustworthiness in qualitative research projects*. Education for Information. 2004;22:63-75. 30. Younas A, Parveen Rasheed S, Zeb H. *Using legitimacy criteria to establish rigour in sequential mixed-methods research*. Nurse Res. 16. september 2020;28(3):44-51.