
Skrøpelighet, helsekompetanse og egenomsorg hos pasienter som innlegges med akutt hjertesvikt

ORIGINALARTIKKEL

JOHN MUNKHAUGEN

johmun@vestreviken.no

Medisinsk avdeling

Drammen sykehus, Vestre Viken

og

Avdeling for atferdsmedisin

Universitetet i Oslo

Forfatterbidrag: idé, utforming/design, datainnsamling, analyse og tolking av data, litteratursøk, utarbeiding av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

John Munkhaugen er ph.d., spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer, enhetsoverlege og professor.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir følgende interessekonflikter: Han har mottatt forelesningshonorar fra Boehringer Ingelheim, som markedsfører SGLT2-hemmere.

ELISE SVERRE

Oslo universitetssykehus, Ullevål

og

Medisinsk avdeling

Drammen sykehus, Vestre Viken

Forfatterbidrag: idé, utforming/design, tolking av data, revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Elise Sverre er ph.d., spesialist i indremedisin, utdanningskandidat i hjertesykdommer og seniorforsker.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

TORIL DAMMEN

Seksjon for behandlingsforskning
Klinikk psykisk helse og avhengighet
Oslo universitetssykehus
og

Institutt for klinisk medisin
Universitetet i Oslo

Forfatterbidrag: idé, utforming/design, tolking av data, revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Toril Dammen er dr.med., spesialist i psykiatri, seksjonsleder og professor.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

EINAR HUSEBYE

Medisinsk avdeling

Drammen sykehus, Vestre Viken

Forfatterbidrag: idé, utforming/design, tolking av data, revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Einar Husebye er dr.med., spesialist i indremedisin og i fordøysessykdommer og seniorforsker.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ERIK GJERTSEN

Medisinsk avdeling

Drammen sykehus, Vestre Viken

Forfatterbidrag: idé, utforming/design, tolking av data, revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Erik Gjertsen er spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og enhetsoverlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

OSCAR KRISTIANSEN

Medisinsk avdeling

Drammen sykehus, Vestre Viken

Forfatterbidrag: idé, utforming/design, tolking av data, revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Oscar Kristiansen er ph.d., lege og avdelingssjef.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

ERLEND AUNE

Hjerteseksjonen

Sykehuset i Vestfold

Forfatterbidrag: idé, utforming/design, tolking av data, revisjon av manuset samt godkjenning av innsendte manusversjon.

Erlend Aune er ph.d., spesialist i indremedisin og i hjertesykdommer og seksjonsoverlege.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BAKGRUNN

Det er lite kunnskap fra Norge om kliniske karakteristika, egenomsorg og helsekompetanse hos sykehusinnlagte pasienter med akutt hjertesvikt.

Formålet var å kartlegge disse faktorene i denne gruppen.

MATERIALE OG METODE

Vi inkluderte fortløpende innlagte pasienter med akutt hjertesvikt over seks måneder (2022/2023) ved Drammen sykehus og Sykehuset i Vestfold.

Kardiologiske sykepleiere innhentet opplysninger fra pasientene, inkludert egenvurdert kunnskap på en ordinal skala fra 0 (lite) til 10 (mye). Klinisk skrøpelighetsskala ble beregnet, og data ble registrert fra sykehusjournalen.

RESULTATER

Av 136 pasienter med akutt hjertesvikt ble 81 inkludert. Median alder var 79 (spredning 35–95) år, 35 (43 %) var kvinner. 35 (43 %) hadde vært innlagt med hjertesviktforverring det siste året. Pasientene hadde median 5 (1–10) diagnoser, og median skår på klinisk skrøpelighetsskala var 4 (1–7), som tilsvarer «sårbar». 63 (78 %) var diagnostisert med hjertesvikt før den aktuelle innleggelsen. Blant disse var 13 (21 %) ikke klar over diagnosen, og egenvurdert kunnskap var median 3 (25- og 75-prosentiler, 0–5) for håndtering av hjertesvikt, 2 (25- og 75-prosentiler, 0–5) for livsstiltiltak og 0 (25- og 75-prosentiler, 0–2) for hjertemedisiner. 42 av 63 (67 %) veide seg ≥ 1 gang/uke, 13 (21 %) målte blodtrykk, mens 3 (5 %) hadde egenbehandlingsplan. Av 50 pasienter med venstre ventrikel- ejeksjonsfraksjon ≤ 40 % ble 32 (64 %) utskrevet med betablokker og angiotensin II-hemmer eller kombinasjonspreparat med neprilysinhemmer, mens 11 (22 %) også fikk SGLT2-hemmer og mineralreseptorantagonist.

FORTOLKNING

De inkluderte pasientene var multimorbide og hadde lav grad av egenomsorg og helsekompetanse. Det foreligger et potensial for å optimalisere veldokumentert medikamentell behandling.

Hovedfunn

81 av 136 pasienter innlagt med akutt hjertesvikt ved to store lokalsykehus kunne fortløpende inkluderes.

Studiedeltagerne hadde median alder på nesten 80 år, var multimorbide, og 37 % var skrøpelige.

63 pasienter (78 %) var diagnostisert med hjertesvikt før den aktuelle innleggelsen, og over halvparten av disse hadde vært innlagt med forverring det siste året.

Egenomsorg og helsekompetanse blant pasienter diagnostisert med hjertesvikt før den aktuelle innleggelsen var lav, og få ble utskrevet med anbefalt medikamentell behandling.

Hjertesvikt kjennetegnes av objektive funn av strukturelle og/eller funksjonelle endringer i hjertet som gjør at hjertemuskelen ikke klarer å pumpe tilstrekkelig oksygenrikt blod til kroppen (1). Tradisjonelt har hjertesvikt blitt delt inn i distinkte fenotyper (systolisk og diastolisk svikt) basert på måling av venstre ventrikkel-ejeksjonsfraksjon ved ekkokardiografi, men nyere data indikerer at pasienter med hjertesvikt har lik prognose uavhengig av fenotype og ejeksjonsfraksjon (1). Prevalensen av hjertesvikt er nå > 10 % i befolkningen over 70 år (2). Høyere levealder i befolkningen og bedret behandling er viktige årsaker til at forekomsten er økende. Hjertesvikt er av de vanligste årsakene til sykehusinnleggelser og tapte leveår (1, 3). Norske data viser 30 dagers dødelighet på 25 % (4), og svenske registerdata viser at mer enn halvparten dør eller blir reinnlagt første året etter utskrivning fra sykehus (5).

Ved hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon ≤ 40 % er det fire legemiddelklasser som bedrer prognosen og har sterk behandlingsanbefaling: betablokkere, ACE-hemmere/angiotensin II-blokkere eller kombinasjonspreparat med neprilysinhemmer, mineralreseptorantagonister og hemmere av natriumglukose-kotransportør 2 (SGLT2-hemmere) (1). Det er nylig også dokumentert at SGLT2-hemmere reduserte den kombinerte risikoen for dødelighet av hjerte- og karsykdom og nye innleggelser for hjertesvikt hos pasienter der ejeksjonsfraksjonen var mildt redusert (40–50 %) eller bevart (> 50 %) (6). Det er bekymringsfullt at nylig publiserte registerdata viser suboptimal forskrivning og lav medikamentetterlevelse hos pasienter med hjertesvikt (7).

God helsekompetanse (evne til å forstå og anvende helseinformasjon) og egenomsorg (egen håndtering) er forbundet med bedret livskvalitet og prognose hos pasienter med hjertesvikt (8). Europeiske retningslinjer understreker viktigheten av informasjon og pasientopplæring for å bidra til at pasienter med hjertesvikt gjennomfører nødvendige livsstilsendringer, tar medisiner som forskrevet og observerer egne symptomer og tegn, f.eks. gjennom regelmessig veiing (1, 8). Videre anbefales egenbehandlingsplan som gjør pasientene i stand til å iverksette tiltak på egenhånd ved endringer i symptomer og tegn (1, 8).

En metaanalyse som inkluderte studier på innlagte og polikliniske pasienter med hjertesvikt, viste at graden av egenomsorg og helsekompetanse gjennomgående var for lav (9). Studiene var imidlertid av varierende kvalitet, og få var gjennomført i Europa. Mannlig kjønn, kort tid siden hjertesviktdiagnosen, høyere alder og kognitiv svikt er faktorer som har vært forbundet med dårligere egenomsorg (10). I Norge har man ikke kartlagt helsekompetanse og egenomsorg hos hjertesviktpasienter som blir innlagt på sykehus.

Norsk hjertesviktregister gir verdifull kunnskap om risikofaktorer og kvalitet på behandling og oppfølging etter utskrivning fra sykehus, men har kun informasjon om de 19 % av utskrevne pasienter med hjertesvikt som følges opp ved hjertesviktpoliklinikkene (4). Formålet med denne studien var å kartlegge kliniske karakteristika, egenomsorg, helsekompetanse og bruk av hjertesviktmedisiner hos sykehusinnlagte pasienter med akutt hjertesvikt.

Materiale og metode

Dette er en prospektiv observasjonsstudie gjennomført ved to lokalsykehus, med et samlet opptaksområde på 428 000 personer, tilsvarende 8 % av Norges befolkning. Journalene til alle inneliggende pasienter ble fortløpende screenet to ganger per uke ved Medisinsk avdeling, Drammen sykehus i perioden 4.8.2022–30.1.2023 og ved Hjertemedisinsk avdeling, Sykehuset i Vestfold i perioden 14.10.2022–14.3.2023.

Inklusjonskriteriene for hjertesvikt fulgte kriteriene fra det europeiske hjerteforbundet (ESC): over 18 år og innlagt med akutt hjertesvikt definert med symptomer (dyspné, fatigue), forhøyede nivåer av NT-proBNP i blod og kliniske funn (stuvningsfysikalia ved auskultasjon, stuvning på røntgen toraks, ødemer) (1). Ved ny diagnose satte vi også krav om funn på ekkokardiografi (reduert ejeksjonsfraksjon og/eller strukturelle eller funksjonelle tegn på hjertesvikt). Vi inkluderte pasienter uavhengig av om akutt hjertesvikt var hoveddiagnose eller bidiagnose. Pasientene ble som hovedregel forespurt samme dag som de ble identifisert på screeningen, og de ble forsøkt inkludert dagen etter.

Eksklusjonskriterier var preterminal sykdom/høy grad av skrøpelighet vurdert klinisk, intrahospital død, innleggelse fra/utskrivning til sykehjem og tilstander som ble klinisk vurdert å medføre manglende samtykkekompetanse (bl.a. rusmisbruk, psykose, kognitiv svikt). Ved flere årsaker til eksklusjon har vi bare anført den årsaken vi anså som viktigst. For eksempel var det flere pasienter som ble uskrevet til sykehjem, men disse hadde gjerne kognitiv svikt eller betydelig skrøpelighet som ble anført som eksklusjonsgrunn. Studien er godkjent av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk Sør-Øst (nummer 464460) og av personvernombudene i Drammen (22/05735 - 1) og Vestfold (23/00582). Alle deltagerne gav skriftlig informert samtykke.

Registrerte variabler

Ved hjelp av en egenutviklet intervjuguide (se appendiks) innhentet kardiologiske sykepleiere opplysninger om kliniske faktorer under sykehusoppholdet, hovedsakelig på utskrivningsdagen, men i noen tilfeller 1–2 dager før. Intervjuet tok ca. 15 minutter. Egenomsorg ble evaluert basert på måling av blodtrykk, vekt og eventuelt blodsukker hjemme, bruk av egenbehandlingsplan for endring av hjertemedisiner ved f.eks. vektoppgang eller interkurrent sykdom og etterlevelse av hjertesviktmedisiner ([1, 8](#)). Egenvurdert kunnskap om hjertesvikt generelt og om livsstilsråd og medikamentell behandling ble kartlagt på en egenutviklet ordinal skala (Likert-skala) fra 0 (minst) til 10 (mest). Pasientene ble også spurt om de var klar over at de hadde diagnosen hjertesvikt. Symptomnivå til vanlig ble kartlagt med norsk versjon av New York Heart Associations (NYHA) funksjonalitetsklassifikasjon, som er i utstrakt klinisk bruk ([4](#)): Klasse I: ingen symptomer ved fysisk aktivitet eller dagligdagse aktiviteter; Klasse II: lett begrensning i fysisk aktivitet, ingen symptomer i hvile eller lett fysisk anstrengelse; Klasse III: uttalt begrensning i fysisk aktivitet, symptomfri i hvile; Klasse IV: symptomer i hvile.

Sykepleier skåret grad av skrøpelighet ut fra en klinisk validert ordinal skrøpelighetsskala (Clinical frailty scale, eldre versjon) som går fra 0 (veldig sprek) til 9 (terminalt syk) ([11, 12](#)). Dette er et enkelt screeningverktøy som baseres på pasientens tilstand og funksjon 14 dager før innleggelsen. Informasjon om skrøpelighet baseres på journaldata og klinisk vurdering under oppholdet.

Følgende data ble registrert fra pasientens sykehusjournal av en utdanningskandidat i kardiologi og kvalitetssikret av to kardiologer med forskningskompetanse: bosituasjon og eventuelt behov for kommunal hjelp før innleggelse (også basert på opplysninger fra intervjuet), informasjon om hjertesviktdiagnosen (tidligere diagnostisert vs. nydiagnostisert hjertesvikt i henhold til retningslinjer ([1](#))), inkludert underliggende etiologi og utløsende årsak til den aktuelle forverringen, komorbide somatiske og psykiatriske diagnoser, forskrevet medikamentell behandling ved utskrivning og informasjon om planlagt oppfølging på hjertesviktpoliklinikk. Hjertesviktdiagnosene ble delt inn ut fra om nåværende eller tidligere ekkokardiografiske undersøkelser viste redusert ejeksjonsfraksjon ($\leq 40\%$) eller mildt redusert eller bevart ejeksjonsfraksjon ($> 40\%$) ([1](#)).

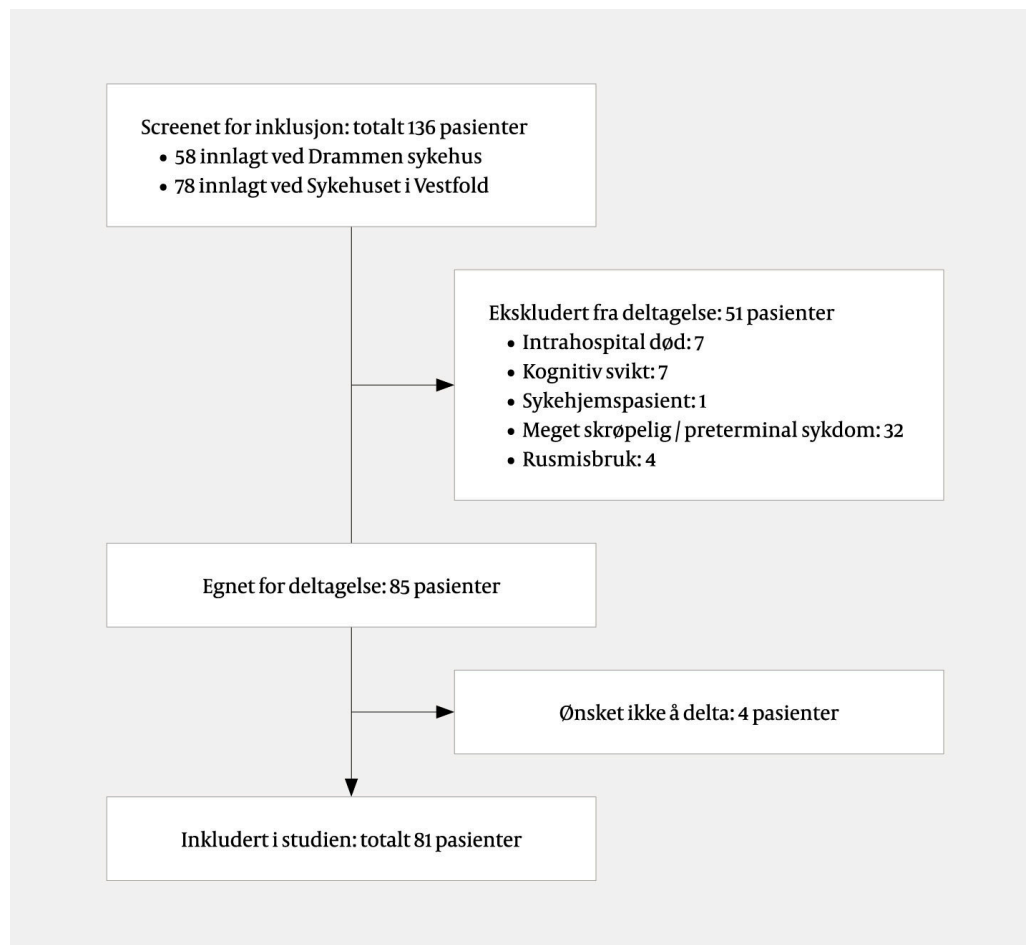
Hos pasienter med redusert ejeksjonsfraksjon undersøkte vi andelen som ble utskrevet uten medikamentell behandling, andelen som ble utskrevet med $< 50\%$ av måldosen eller $\geq 50\text{--}100\%$ av måldosen samt måldose for hver av de fire hjertesviktmedikamentene med betydning for prognose ([13](#)). Vi undersøkte også andelen som ble utskrevet med SGLT2-hemmer og slyngediuretika i hele populasjonen.

Statistisk analyse

Vi anvendte deskriptiv statistikk med andeler, prosenter og median med laveste og høyeste observerte verdi samt 25- og 75-prosentiler. Data ble analysert med SPSS versjon 26.0.

Resultater

Over en periode på seks måneder screenet vi 136 pasienter, hvorav 81 kunne inkluderes (figur 1).



Figur 1 Flytskjema for studien.

Median alder for deltagerne var 79 år, åtte (10 %) var yngre enn 70 år (tabell 1). Median skår på klinisk skrøpelighetsskala var 4 (sårbar), og 30 (37 %) hadde skår ≥ 5 . Pasientene hadde i median fem komorbide diagnoser, og 29 (35 %) hadde hjemmesykepleie. 63 pasienter (77 %) var diagnostisert med hjertesvikt før den aktuelle innleggelsen, og 35 (56 %) av disse hadde vært innlagt med forverring i løpet av de siste 12 månedene. Den hyppigste årsaken til den aktuelle innleggelsen var overvæsking/stuvning uten sikker utløsende årsak ($n = 52$). Takyarytmier (atrieflimmer og/eller atrieflutter) var den hyppigste interkurrente tilstanden som forårsaket innleggelse ($n = 16$), mens andre interkurrente kardiologiske tilstander som hjerteinfarkt var årsaker til innleggelsen hos ti pasienter. 23 pasienter (28 %) ble henvist til oppfølging på hjertesviktpoliklinikken. Disse hadde en median alder på 74 år, mot 82 år blant dem som ikke ble henvist.

Tabell 1

Demografiske og kliniske data for 81 pasienter innlagt med hjertesvikt ved sykehusene i Drammen og Vestfold i løpet av seks måneder i 2022/2023. Tallene viser antall (%) dersom annet ikke er angitt

Alder i år, median (spredning)	79 (35–95)
Kvinner	35 (43)
Bosituasjon	
Bor med ektefelle/samboer	51 (63)
Bor alene	30 (37)
Har hjemmesykepleie daglig	29 (35)
Hjertesviktdiagnosen	
NYHA klasse I	4 (5)
NYHA klasse II	33 (41)
NYHA klasse III	39 (48)
NYHA klasse IV	5 (6)
Diagnostisert med hjertesvikt før aktuelle innleggelse	63 (78)
Liggetid i dager, median (spredning)	5 (1–22)
Innlagt med hjertesvikt siste 12 måneder	35 (43)
Andel med utført ekkokardiografi de siste tre måneder	70 (86)
Venstre ventrikel-ejeksjonsfraksjon $\leq 40\%$	50 (62)
Utløsende årsak til innleggelsen	
Overvæsking og stuvning	52 (64)
Takyarytmier	16 (20)
Infeksjon	3 (4)
Andre akutte kardiologiske tilstander ¹	10 (12)
Komorbiditet ² og skjøpeligheit	
Atrieflimmer	55 (67)
Koronarsykdom	44 (54)
Kronisk obstruktiv lungesykdom	18 (23)
Angst og/eller depresjon	11 (14)
Estimert glomerulær filtrasjonsrate, median (spredning) ³	43 (7–91)
Estimert glomerulær filtrasjonsrate $< 30 \text{ mL/min/1,73 m}^2$	17 (21)
Klinisk skrøpeligheitsskala, median (spredning)	4 (1 - 7)
Totalt antall diagnoser inkludert hjertesvikt, median (spredning)	5 (1–10)
Planlagt poliklinisk oppfølging ved utreise	
Hjertesviktpoliklinikk	23 (28)

¹Andre tilstander: akutt hjerteinfarkt, myokarditt, aortastenose, sjeldne tilstander

²Komorbide tilstander registrert fra pasientjournalen

³Estimert glomerulær filtrasjonsrate målt under aktuell innleggelse

Blant 50 pasienter med venstre ventrikkle-ejeksjonsfraksjon $\leq 40\%$ ble 32 (64 %) utskrevet med både betablokker og ACE/angiotensin 2-hemmer eller kombinasjonspreparat med neprilysinhemmer, mens 11 (22 %) ble utskrevet med alle fire medikamentene (tabell 2). 5–20 pasienter (10–40 %) ble utskrevet med måldose for disse legemidlene. Av 31 pasienter med ejeksjonsfraksjon $> 40\%$ ble 6 utskrevet med SGLT2-hemmer. Alle pasienter med ejeksjonsfraksjon $> 40\%$ og 46 av 50 pasienter med ejeksjonsfraksjon $\leq 40\%$ ble utskrevet med slyngediuretika. 53 av 81 pasienter (65 %) brukte dosett eller multidose.

Tabell 2

Antall (andel) pasienter innlagt med akutt hjertesvikt ved sykehusene i Drammen og Vestfold i løpet av seks måneder i 2022/2023 med venstre ventrikkle-ejeksjonsfraksjon $\leq 40\%$ ($N = 50$) som ble forskrevet anbefalte hjertesviktmedikamenter ved utreise og grad av måldose.

	Ingen behandling	Under halv dose	Over halv dose og under full dose	Full dose
SGLT2-hemmere	30 (60)	0 (0)	0 (0)	20 (40)
Mineralkortikoider	28 (56)	6 (12)	11 (22)	5 (10)
Betablokkere	6 (12)	23 (46)	9 (18)	12 (24)
ACE/angiotensin 2-hemmer eller kombinasjonspreparat med neprilysinhemmer	12 (24)	13 (26)	10 (20)	15 (30)

Selvrapportert helsekompetanse, egenomsorg og oppfølgingsbehov hos 63 pasienter diagnostisert med hjertesvikt før den aktuelle innleggelsen fremgår av tabell 3. 21 av 63 pasienter (33 %) veide seg sjeldnere enn én gang i uken, mens 3 hadde egenbehandlingsplan. 13 pasienter (21 %) var ved utreise ikke klar over at de hadde hjertesvikt, selv om de hadde vært lagt inn for tilstanden tidligere. 34 pasienter (54 %) rapporterte om behov for mer oppfølging. 49 pasienter (78 %) kunne tenke seg telefonoppfølging og 59 (94 %) digital hjemmeoppfølging.

Tabell 3

Selvrapportert helsekompetanse, egenomsorg og oppfølgingsbehov hos 63 pasienter som var reinnlagt med hjertesvikt ved sykehusene i Drammen og Vestfold. Tallene viser antall (%) dersom annet ikke er angitt.

Helsekompetanse	
Kunnskap i håndtering av hjertesvikt, median (25- og 75-prosentiler) ¹	3 (0–5)
Kunnskap om hjertemedisiner, inkludert når de skal stoppes forbigående, median (25- og 75-prosentiler) ¹	0 (0–2)
Kunnskap om livsstiltak, median (25- og 75-prosentiler) ¹	2 (0–5)
Kjenner til egen hjertesviktdiagnose	50 (79)
Egenomsorg i hjemmet	
Har egenbehandlingsplan	3 (5)
Måler blodtrykk ≥ 1 gang per uke	13 (21)
Måler vekt ≥ 1 gang per uke	42 (67)
Bruker dosett eller har multidose	56 (89)
Etterlevelse med hjertesviktmedisiner	
7 av 7 dager siste uke	58 (92)
≤ 6 av 7 dager siste uke	5 (8)
Oppfølgingsbehov	
Behov for mer oppfølging i dag	34 (54)
Kan tenke seg digital hjemmeoppfølging	59 (94)
Kan tenke seg telefonoppfølging	49 (78)
Kan tenke seg hjemmebesøk av hjertesyrkepleier	32 (50)
Kan tenke seg poliklinisk oppfølging hos hjertesyrkepleier	20 (32)

¹Målt på en egenutviklet ordinal skala fra 0 (minst) til 10 (mest).

Diskusjon

I denne observasjonsstudien presenteres kliniske kjennetegn hos pasienter innlagt med akutt hjertesvikt ved to store lokalsykehus i Norge. Kun 81 av 136 screenede pasienter med hjertesvikt oppfylte inklusjonskriteriene. Preterminal sykdom, høy skrøpeligheit og intrahospital død var de viktigste årsakene til eksklusjon. Deltagerne var i median 79 år (10 % var < 70 år), multimorbide, og 8 av 10 hadde vært innlagt med hjertesvikt tidligere. Egenomsorg og helsekompetanse blant pasienter diagnostisert med hjertesvikt før den aktuelle innleggelsen var lav, og det var få pasienter med ejeksjonsfraksjon ≤ 40 % som ble utskrevet med anbefalt medikamentell behandling. Pasientene rapporterte om behov for mer oppfølging og ønsket primært oppfølging hjemme via telefon eller digitale løsninger.

Så vidt vi vet er dette den første norske studien der man har undersøkt en pasientkohort fra daglig klinisk praksis fortløpende innlagt på sykehus med hjertesvikt. Deltagerkriteriene var brede og inklusjon forutsatte kun at pasientene kunne gjennomføre et intervju på inntil 15 minutter med en kardiologisk sykepleier en av de siste dagene av sykehusoppholdet. Det er derfor tankevekkende at nesten 40 % ble vurdert til å være for syke/skrøpelige eller kognitivt svekkede til å delta. Akutte og potensielt reversible kardiologiske tilstander som hjerteinfarkt, takyarytmi, aortastenose og myokarditt var årsaken til innleggelse hos en tredjedel. Funnene i studien, spesielt den betydelige andelen skrøpelige eldre pasienter, peker på et behov for tett samarbeid mellom kardiologer og geriater i behandling av pasienter med hjertesvikt innlagt på sykehus (14).

Behovet for prioriteringer og prinsippet om lavest effektive omsorgsnivå (LEON) som utgangspunktet for arbeids- og oppgavedeling i helse- og omsorgstjenesten er nylig fremhevet (15). I lys av studiens funn kan det stilles spørsmål om palliativ behandling i hjemmet eller på sykehjem kan være et bedre alternativ for mange av disse pasientene. Pasientens egne ønsker innen pleie og behandling som sykehusinnleggelser, livsforlengende behandling og lindring av symptomer i livets slutfase kan avdekkes ved «forhåndssamtale» (advance care planning, ACP) (16, 17). I en norsk multisenterstudie vil man nå teste effekten av å implementere slike samtaler i klinisk praksis (ClinicalTrials.gov: NCT05681585).

Demografiske og kliniske karakteristika (bl.a. alder, kjønn, komorbiditet og venstre ventrikkle-ejeksjonsfraksjon) på inkluderte pasienter i vår studie samsvarer godt med svenske data fra klinisk praksis (5) og data fra en nylig publisert amerikansk intervensjonsstudie (13). I tråd med data fra disse studiene og data fra Norsk reseptregister (7) finner vi suboptimal forskrivning av de fire medikamentklassene som har sterk anbefaling ved hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon $\leq 40\%$ (1). Det var manglende forskrivning av SGLT2-hemmer og mineralreseptorantagonist hos nesten 60 % og ACE/angiotensin 2-hemmer eller kombinasjonspreparat med neprilysinhemmer hos 24 %. Alvorlig nyresvikt er den viktigste kontraindikasjonen mot disse preparatene, men mer enn åtte av ti pasienter hadde en estimert glomerulær filtrasjonsrate over 30 mL/min/1,73 m².

Likevel er mange av deltagerne multimorbide. Hypotensjon med fare for fall og polyfarmasi med økt risiko for bivirkninger og interaksjoner, er mulige forklaringer på hvorfor ikke flere pasienter benyttet sterkt anbefalt hjertesviktbehandling.

Selvrapportert etterlevelse med hjertesviktmedikamenter den siste uken før innleggelse var høy (> 90 %) i vår studie, mens 12-måneders vedvarende etterlevelse med hjertesviktmedikamenter i en norsk registerstudie var 60–80 % (7). Forskjeller i tidspunkt og målemetode for etterlevelse kan forklare forskjellen. Pasientene i vår studie ble intervjuet om etterlevelse av sykepleier. Det er vist at høy etterlevelse ofte da blir overrapportert (18). Videre er det ikke utenkelig at pasientene i større grad har tatt sine medikamenter i tiden før innleggelse på sykehus når de har merket økende symptomer. På den annen side brukte flertallet av pasientene i vår studie dosett eller multidose, som

bedrer etterlevelsen (1, 8). 6 av 31 pasienter med hjertesvikt med ejeksjonsfraksjon over 40 % fikk forskrevet en SGLT2-hemmer, som nå er sterkt anbefalt (1). Det er sannsynlig at forskrivningen vil øke når selvstendig refusjon er på plass.

Hjertesviktpoliklinikkene i Norge er i hovedsak bemannet av sykepleiere med spesialkompetanse i tett samarbeid med ansvarlig kardiolog (4). De gjennomfører pasientundervisning, gir støtte til egenmestring, kliniske undersøkelser, funksjonstesting og medikamentjusteringer (1, 5). En eldre norsk studie (19) og internasjonale kunnskapsoppsummeringer (20) har dokumentert at et poliklinisk oppfølgingsprogram ledet av spesialsykepleier gir økt etterlevelse, styrket egenomsorg, bedre fysisk kapasitet og høyere livskvalitet. Til tross for sterk anbefaling (klasse 1A) og solid vitenskapelig dokumentasjon på nytten av hjertesviktpoliklinikker i spesialisthelsetjenesten (1), er det kun få pasienter som får tilbud om slik oppfølgingen i Norge i dag, grunnet begrenset kapasitet (4). I tråd med dette ble mer enn 70 % av pasientene i studien vår utskrevet uten planlagt poliklinisk oppfølging. Det er også verdt å merke seg at om lag 1 av 3 pasienter ønsket slik oppfølging. Manglende oppfølging kan være en av flere årsaker til at pasientens egenomsorg er lav.

Det er bekymringsfullt at pasienter som har vært innlagt på sykehus for hjertesvikt tidligere, skårer så lavt på kunnskap om sykdommen og hjertemedisiner og at nesten ingen pasienter hadde en egenbehandlingsplan for bl.a. justering av vanndrivende medikamenter etter vektendringer, livsstilsråd og midlertidig stopp av enkelte legemidler (spesielt ACE/A2-hemmere og SGLT2-hemmere) ved interkurrent sykdom. Siden gradvis økende overvæsking og stuvning var den klart viktigste årsaken til innleggelse, blir opplæring i regelmessig veing og justering av diuretikabehandling og væskeinntak viktig. Samlet sett synes det å foreligge et klart potensial for å styrke både egenomsorg og helsekompetanse hos pasienter med gjentatte innleggelser for hjertesvikt. Internasjonale konsensusdokumenter fremhever lav helsekompetanse og egenomsorgsevne som en sentral utfordring blant hjertesviktpasienter, og man etterspør tiltak som kan styrke dette (8). Mer enn halvparten av pasientene rapporterte om behov for ytterligere oppfølging, og det er interessant at klart flere pasienter heller ønsket oppfølging hjemme digitalt eller via telefon enn ved fysisk oppmøte på poliklinikken.

De viktigste styrkene i kartleggingsstudien er at inklusjon av pasienter har skjedd prospektivt og fortløpende ved to store sykehus. 30 dagers dødelighet blant alle pasienter med hjertesvikt i Drammen og Vestfold er lavere enn landsgjennomsnittet, mens andelen som deltar på hjertesviktpoliklinikk, samt andre kvalitetsindikatorer ved disse sykehusene er over landsgjennomsnittet (4). Det er derfor grunn til å anta at hjertesviktpopulasjonen ved disse sykehusene ikke er mer skrøpelige og multimorbide enn ved andre norske sykehus, men gitt den høye andelen ekskluderte kan vi ikke utelukke dette. Vi anser datakvaliteten som høy siden intervjuer ble gjennomført av kardiologiske sykepleiere som jobber med hjertesvikt til vanlig. Kardiologer med forskningskompetanse har kvalitetssikret alle hjertesviktdiagnoser og kliniske data.

Ut fra median skrøpelighetsskår på 4 var det noe overraskende at egenomsorgen ikke var bedre, men høy median alder kan være mulig forklaring. Den benyttede intervjuguiden er ikke validert, og rapporteringsskjevhet (bias) kan ikke utelukkes. Den kliniske skrøpelighetsskalaen er heller ikke validert hos hjertesviktpasienter innlagt på sykehus. Selv om de fleste pasientene (85 %) fikk utført ekkokardiografi under det aktuelle oppholdet eller innen de siste tre månedene, kan vi ikke utelukke at rapportert ejeksjonsfraksjon er endret hos noen pasienter. Pasienter ble screenet to dager i uken i hele inklusjonsperioden. Det kan derfor være pasienter som fyller deltagerkriteriene, men som ikke har blitt inkludert pga. manglende screening. Ut fra liggetid vil dette kun gjelde et fåtall pasienter, og vi har ingen grunn til å tro at dette har ført til systematiske skjevheter i materialet.

Vi har startet en randomisert kontrollert studie (ClinicalTrials.gov: NCT05447598) der vi vil undersøke om individtilpasset digital hjemmeoppfølging på sykehus er gjennomførbart etter innleggelse for hjertesvikt. Vi vil også undersøke om det styrker pasientenes egenomsorg og reduserer risikoen for reinnleggelser.

Oppsummering

Studiedeltagerne som ble inkludert under innleggelse med akutt hjertesvikt, var i median 79 år, hadde betydelig komorbiditet, en tredjedel var skrøpelige og mange hadde vært innlagt for hjertesvikt tidligere. Egenomsorg og helsekompetanse var lav hos pasientene som hadde en hjertesviktdiagnose fra før, og det forelå et klart potensial for å optimalisere veldokumentert medikamentell behandling for hjertesvikt.

Artikkelen er fagfellevurdert.

REFERENCES

1. McDonagh TA, Metra M, Adamo M et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Eur Heart J 2021; 42: 3599–726. [PubMed][CrossRef]
2. Melbye H, Styliadis M, Solis JCA et al. Prediction of chronic heart failure and chronic obstructive pulmonary disease in a general population: the Tromsø study. ESC Heart Fail 2020; 7: 4139–50. [PubMed][CrossRef]
3. Helsedirektoratet. Kvalitetsindikatorer hjerte og karsykdommer. <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/kvalitetsindikatorer/hjerte-og-karsykdommer> Lest 10.3.2023.
4. Slind EK, Lægran M, Ingul CB. Årsrapport 2021 – Med plan for forbedringstiltak. https://www.kvalitetsregistre.no/sites/default/files/2022-09/A%CC%8Ar rapport%202021%20Norsk%20hjertesvikregister_1.pdf Lest 10.3.2023.

5. Wideqvist M, Cui X, Magnusson C et al. Hospital readmissions of patients with heart failure from real world: timing and associated risk factors. *ESC Heart Fail* 2021; 8: 1388–97. [PubMed][CrossRef]
6. Anker SD, Butler J, Filippatos G et al. Empagliflozin in Heart Failure with a Preserved Ejection Fraction. *N Engl J Med* 2021; 385: 1451–61. [PubMed][CrossRef]
7. Ødegaard KM, Lirhus SS, Melberg HO et al. Adherence and persistence to pharmacotherapy in patients with heart failure: a nationwide cohort study, 2014–2020. *ESC Heart Fail* 2023; 10: 405–15. [PubMed][CrossRef]
8. Jaarsma T, Hill L, Bayes-Genis A et al. Self-care of heart failure patients: practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *Eur J Heart Fail* 2021; 23: 157–74. [PubMed][CrossRef]
9. Aghajanloo A, Negarandeh R, Janani L et al. Self-care status in patients with heart failure: Systematic review and meta-analysis. *Nurs Open* 2021; 8: 2235–48. [PubMed][CrossRef]
10. Cocchieri A, Riegel B, D'Agostino F et al. Describing self-care in Italian adults with heart failure and identifying determinants of poor self-care. *Eur J Cardiovasc Nurs* 2015; 14: 126–36. [PubMed][CrossRef]
11. Rockwood K, Song X, MacKnight C et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. *CMAJ* 2005; 173: 489–95. [PubMed][CrossRef]
12. Den norske legeforening. Clinical Frailty Scale. Norsk versjon. <https://www.legeforeningen.no/contentassets/2c35c183a090430e938c0c625501f05a/norsk-forening-for-geriatri-1.pdf> Lest 1.11.2021.
13. Mebazaa A, Davison B, Chioncel O et al. Safety, tolerability and efficacy of up-titration of guideline-directed medical therapies for acute heart failure (STRONG-HF): a multinational, open-label, randomised, trial. *Lancet* 2022; 400: 1938–52. [PubMed][CrossRef]
14. Richter D, Guasti L, Walker D et al. Frailty in cardiology: definition, assessment and clinical implications for general cardiology. *Eur J Prev Cardiol* 2022; 29: 216–27. [PubMed][CrossRef]
15. Helse- og omsorgsdepartementet. Tid for handling — Personellet i en bærekraftig helse- og omsorgstjeneste. <https://www.regjeringen.no/contentassets/337fef958f2148bebd326f0749a1213d/no/pdfs/nou202320230004000dddpdfs.pdf> Lest 4.10.2023.
16. Mullick A, Martin J, Sallnow L. An introduction to advance care planning in practice. *BMJ* 2013; 347 (oct21 3): f6064. [PubMed][CrossRef]
17. Helsedirektoratet. Beslutningsprosesser ved begrenning av livsforlengende behandling.

<https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/beslutningsprosesser-ved-begrensning-av-livsforlengende-behandling> Lest 10.3.2023.

18. Zeller A, Taegtmeyer A, Martina B et al. Physicians' ability to predict patients' adherence to antihypertensive medication in primary care. *Hypertens Res* 2008; 31: 1765–71. [PubMed][CrossRef]

19. Hole T, Grundtvig M, Gullestad L et al. Improved quality of life in Norwegian heart failure patients after follow-up in outpatient heart failure clinics: results from the Norwegian Heart Failure Registry. *Eur J Heart Fail* 2010; 12: 1247–52. [PubMed][CrossRef]

20. Takeda A, Taylor SJ, Taylor RS et al. Clinical service organisation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 9: CD002752. [PubMed]

Publisert: 2. november 2023. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.23.0297

Mottatt 18.4.2023, første revisjon innsendt 29.6.2023, godkjent 4.10.2023.

Publisert under åpen tilgang CC BY-ND. Lastet ned fra tidsskriftet.no 7. mars 2026.