

Tiltak for å hindre uønskede reinnleggelser i sykehus av multisyke skrøpelige eldre.

Wenche Elisabeth Hammer



Masteroppgave i Avansert geriatrisk sykepleie

Det medisinske fakultet
Institutt for helse og samfunn
Avdeling for sykepleievitenskap

Universitet i Oslo

21.05.2014



UNIVERSITETET I OSLO
 DET MEDISINSKE FAKULTETET
 Institutt for helse og samfunn, Avdeling for
 sykepleievitenskap.
 Boks 1130 Blindern, 0318 Oslo

Navn: Wenche Elisabeth Hammer	Dato: 21.05. 2014
Tittel og undertittel: Tiltak for å hindre uønskede reinnleggelser i sykehus av multisyke skrøpelige eldre	
<p>Bakgrunn: Kortere liggetid i sykehus og mangelfull samhandling mellom hjemmetjeneste og fastlege kan bidra til at pasientene ikke får den systematiske oppfølgingen etter utskriving fra sykehus som de trenger. Dette kan bidra til økende antall reinnleggelser av hjemmeboende multisyke skrøpelige eldre.</p> <p>Hensikt: Hensikten med studien er å identifisere effektive tiltak i spesialisthelsetjeneste og primærhelsetjeneste for å forebygge uhensiktsmessige reinnleggelser i sykehus med fokus rettet mot sykepleietiltak som fremkommer vesentlig for systematisk oppfølging etter utskriving til hjemmet.</p> <p>Metode: Litteraturstudie velges som metode. Utvalget består av artikler om multisyke skrøpelige eldre ≥ 60 år som skrives ut fra spesialisthelsetjenesten til hjemmet. Studier om enkelt diagnoser er ekskludert. Inklusjonskriterier er randomiserte kontrollerte studier samt systematiske oversikter. Alle intervensjoner utført i spesialisthelsetjeneste og primærhelsetjeneste for å forebygge uønskede reinnleggelser i sykehus er inkludert.</p> <p>Hovedresultat: Tett samarbeid mellom fastlege og sykepleier, omfattende geriatrisk vurdering med fokus på ernæring, depresjon, legemiddelbruk samt trening i hjemmet ser ut til å bidra til færre reinnleggelser.</p> <p>Konklusjon: Studien avdekker at tiltakene er komplekse og omhandler tiltak i sykehus, tiltak med oppfølging fra spesialisthelsetjenesten og tiltak i primærhelsetjenesten. Det anbefales en individuell systematisk kartlegging og oppfølging av den nyutskrevne pasienten.</p>	
Nøkkelord: Litteraturgjennomgang, reinnleggelse, geriatrisk vurdering, sykepleie	



UNIVERSITETET I OSLO
 DET MEDISINSKE FAKULTETET
 Institutt for helse og samfunn, Avdeling for
 sykepleievitenskap.
 Boks 1130 Blindern, 0318 Oslo

Navn: Wenche Elisabeth Hammer	Dato: 21.05. 2014
Title and subtitle: Approaches to prevent unintended readmissions to hospital among frail elderly with multimorbidity	
Abstract: <p>Background: Due to shorter length of stay in hospital, limited interaction between home care nurses and the general practitioner (GP), readmissions to hospital are frequent for frail elderly with multimorbidity.</p> <p>Objective: The purpose of this study is to identify effective interventions in specialist and primary care to prevent unintended readmissions to hospital. Specifically this study emphasizes nursing interventions appropriate for prevention of readmission.</p> <p>Methods: Literature review is chosen where the inclusion criteria are frail elderly, age ≥ 60 years, multimorbidity and recently return to home from the specialist health care service. Studies on individual diagnosis are excluded. Randomized controlled trials and systematic reviews are the foundation for this study. Interventions performed in specialist and primary care to prevent unintended readmissions to hospital, are included.</p> <p>Results: Fewer readmissions are seen where collaboration and close cooperation between the GP and the nurses are present, as well as use of comprehensive geriatric assessment skills with focus on assessment and follow-up of nutrition, depression, drug use and physical exercises.</p> <p>Conclusion: The study reveals that these approaches are complex and highlight the collaboration between health care personnel from both the primary health care and the specialist care in hospitals. It is recommended individual systematic examination and follow-up of each patient.</p>	
Keyword: Literature review, readmission, nurse practitioner, geriatric assessment	

Forord

Studietiden ved Universitetet i Oslo er straks fullendt og jeg kan se tilbake på tre spennende og givende år i studiet ”Avansert geriatriisk sykepleie”. Som en av de første i Norge med avansert kompetanse innen geriatri kjenner jeg meg stolt og privilegert!

Geriatrien har alltid ligget meg varmt om hjertet – det er her de fleste av mine yrkesår er lagt ned, både i sykehjem og hjemmetjeneste. Jeg ser derfor frem til å gå inn i en ny sykepleierrolle i Eidsberg kommune der modellen ” Virtual ward” skal prøves ut. Avansert geriatriisk sykepleie er som skapt til å fylle sykepleierrollen i denne modellen, hvor fokus rettes mot en systematisk oppfølging av den eldre pasienten etter hjemkomst fra sykehus/helsehus.

Jeg vil rette en stor takk til min arbeidsgiver Eidsberg kommune og daglige leder Dag Fosser, som har lagt til rette på alle måter for at jeg skulle finne tid og rom til å fullføre dette studiet. Det er av stor betydning at kommunen setter kunnskapsutvikling i kommunehelsetjenesten høyt.

Gjennom studietiden har jeg vært så heldig og hatt et flott samarbeid med hele kullet i Avansert geriatriisk sykepleie. Gode studiekamerater, god støtte og oppmuntring når det har kjentes tungt er uvurderlig! En stor takk til dere alle for godt samarbeid!

Jeg vil også få rette en stor takk til min veileder Ellen Karine Grov. Alltid tilgjengelig, raske svar og god veiledning når man står fast kan ikke verdsettes nok. Likeså vil jeg få rette en stor takk til stipendiat Gro Næss som også har bistått meg med sine rike kunnskaper innen pasientgruppen multisyke skrøpelige eldre.

Til sist – men ikke minst – en stor takk til min samboer Arne, som har stått ut med meg i en krevende tid under arbeidet med masteroppgaven, og til barna mine Kim Andre`, Linn Cecilie og Katrine! Dere har vært viktige støttespillere for at jeg skulle få dette til!

Wenche Hammer

Mysen 21.05.2014

Tittel

Tiltak for å hindre uønskede reinnleggelser i sykehus av multisyke skrøpelige eldre.

Innledning

Etter innføring av Samhandlingsreformen i Norge i 2012 har reinnleggelse av eldre i sykehus fått økende fokus (1,2). Flere pasienter meldes utskrivningsklare raskere og er sikrere ved utskrivning enn før innføring av Samhandlingsreformen (3). Kortere liggetid i sykehus er assosiert med økt risiko for reinnleggelser av eldre, spesielt eldre over 80 år som meldes utskrivningsklare og skrives ut til kommunen samme dag (1,2,4). Forflytning mellom tjenestenivåene kan også bidra til økt risiko for manglende kontinuitet i pasientforløpet og være utløsende årsak til reinnleggelse i sykehus (1,4). Hjemmebaserte tjenester har ansvar for svært mange gamle, syke og skrøpelige pasienter med stort hjelpebehov (5,6). Høy alder, mange sykdommer (multimorbiditet), økt legemiddelbruk og begrensede fysiologiske reserver gjør at pasientene er utsatt for funksjonssvikt. Falltendens, forvirring, ufrivillig vektnedgang og urininkontinens kan betraktes som homeostatisk svikt og sykdom i et organ vil ofte få konsekvenser for andre organer. Den eldre multisyke skrøpelige pasienten bør derfor møtes med en bred systematisk undersøkelse og behandling i stedet for tilnærminger rettet mot enkeltdiagnoser (7).

Studier viser at fastlegene ser den eldre pasientgruppen som mottar hjemmesykepleie sjeldnere, tross for at de trenger tett oppfølging og vurdering av helsetilstand (8). Manglende rutiner for samhandling mellom spesialisthelsetjeneste og fastlege bidrar også til en forsinket prosess hvor viktig informasjon ikke kommer fastlegen i hende før flere dager etter utskrivning (9).

Reinnleggelse og risikofaktorer

Reinnleggelse er benyttet som kvalitetsindikator i flere land og har en internasjonal definisjon: ” - enhver etterfølgende akutt innleggelse som finner sted innenfor 30 dager etter utskrivelse betraktes som en reinnleggelse” (10). De største hoveddiagnosene for reinnleggelse av eldre i sykehus i Norge er astma/KOLS, brudd, hjertesvikt og lungebetennelse og utgjør 76 % av alle reinnleggelser (10). Noen reinnleggelser vil være nødvendige og er uttrykk for god pasientbehandling. Eksempelvis vil en pasient med alvorlig grad av hjertesvikt trenge akutte reinnleggelser i sykehus for avansert behandling og overvåking.

De fleste pasientene reinnlegges fra hjemmet (85 %), kun 4,5% reinnlegges fra sykehjem, og 94-95% skrives ut til eget hjem og, - kun 1% til sykehjem/forsterket sykehjem/intermediæravdeling (11).

Kjente risikofaktorer for reinnleggelse i sykehus er identifisert (12) og presenteres som følger:

Tabell 1. Oversikt over kjente risikofaktorer for reinnleggelse i sykehus

<p>Pasientrelaterte faktorer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alder • kjønn
<p>Sykdomsrelaterte faktorer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kronisk sykdom • Multisykdom • Skrøpeligheit • Polyfarmasi • Funksjonssvikt • Mangel på sosiale ressurser
<p>Systemrelaterte faktorer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Behandling i sykehus (kort liggetid) • Destinasjon for utskrivelse (eget hjem? intermediær enhet? korttids plass i sykehjem?) • Manglende samhandling mellom tjenestenivåer • Manglende systematisk oppfølging/behandling etter utskrivelse

Bakgrunn for reinnleggelser av eldre i sykehus er sammensatt og reinnleggelse som kvalitetsindikator må derfor tolkes med forsiktighet.

Litteraturen viser flere tiltak som kan bidra til å redusere uønskede reinnleggelser i sykehus; identifisering av risikopasienten, omfattende geriatrisk vurdering av lege/sykepleier i sykehus, individuell oppfølgingsplan, tett samarbeid med primærhelsetjenesten før utskrivelse, oppfølgende telefonsamtaler og sykebesøk etter utskrivelse (13,14,15,16). Tidlig mobilisering/rehabilitering, strukturerte hjemmebesøk fra spesialisthelsetjeneste/primærhelsetjeneste, intermediær opphold i forsterket sykehjemsavdeling og pasientopplæring er også tiltak som kan unngå reinnleggelse i sykehus (17).

Hensikt

Hensikten med denne litteraturstudien er å identifisere virksomme tiltak – i spesialisthelsetjeneste eller kommunehelsetjeneste - som har effekt på å redusere u hensiktsmessige reinnleggelser i sykehus.

Problemstilling

”Hvilke tiltak fremkommer fra et litteratursøk som effektive for å hindre uønskede reinnleggelser i sykehus av multisyke, skrøpelige hjemmeboende eldre?”

Forskningsspørsmål

”I hvilken grad fremkommer sykepleie som vesentlig for systematisk oppfølging av den eldre pasienten i primærhelsetjenesten?”

Metode

Litteraturstudie er valgt som metode for å lage en kunnskapsoversikt over virksomme tiltak for å unngå reinnleggelser i sykehus (18). For å sikre at man ikke tillegger «dårlige» studier for stor vekt, er det viktig at forskningsresultatene gjøres til gjenstand for kritisk vurdering, og prøves i forhold til pålitelighets- og gyldighetskriterier. De inkluderte forskningsartiklene er allerede fagfellevurdert og publisert i vitenskapelige databaser. Dette er et ledd i kvalitetssikringen av artikler som inkluderes i litteraturstudier. For egen kontroll av studienes kvalitet er sjekklister fra Kunnskapssenteret brukt og følgende variabler vurdert: klart formål med studien/valg av design i forhold til problemstilling/randomisering/blinding/lik behandling i intervensjonsgruppen/resultatpresentasjon (19).

Systematisk søk ble utført i databasene Ovid Medline, SweMed+ og CINAHL i perioden november 2013 til februar 2014. Følgende nøkkelord og kombinasjoner ble brukt: (*frail elderly/chronic disease/aged*) kombinert med (*geriatric assessment/nurse practitioner/home health care*) kombinert med (*patient discharge/readmission*). Èn oversiktsartikkel (20) ble inkludert fordi den har til hensikt å identifisere intervensjoner med effekt på å redusere reinnleggelse i sykehus for eldre mennesker. Oversiktsartikkelen gir et godt bilde av oppsummert forskning på feltet. Randomiserte kontrollerte studier (RCT) ble for øvrig foretrukket som studiedesign i litteratursøket ettersom slike design er egnet når man ønsker effektestimat på gruppenivå. På grunn av relevans for problemstillingen (28) ble èn longitudinell deskriptiv studie inkludert. Søkene ble i første omgang avgrenset til språk (skandinavisk og engelsk), tidsperiode (2004-2013) og alder på deltakerne i studiene (≥ 60 år). Ytterligere inklusjonskriterier for utvalg bestod av multisyke skrøpelige hjemmeboende eldre som utskrives fra spesialisthelsetjeneste til eget hjem. Studier som fokuserer på enkelt diagnoser ble ekskludert. Alle intervensjoner i spesialisthelsetjeneste og primærhelsetjeneste med reinnleggelse i sykehus som utfallsmål ble inkludert. Dataauthenting besto av referanse, land, studiedesign, populasjon, utvalgsstørrelse, oppfølgingstid, beskrivelse av innholdet i intervensjonen, tiltak gitt til kontrollgruppen og utfallsmål.

Etiske overveielser

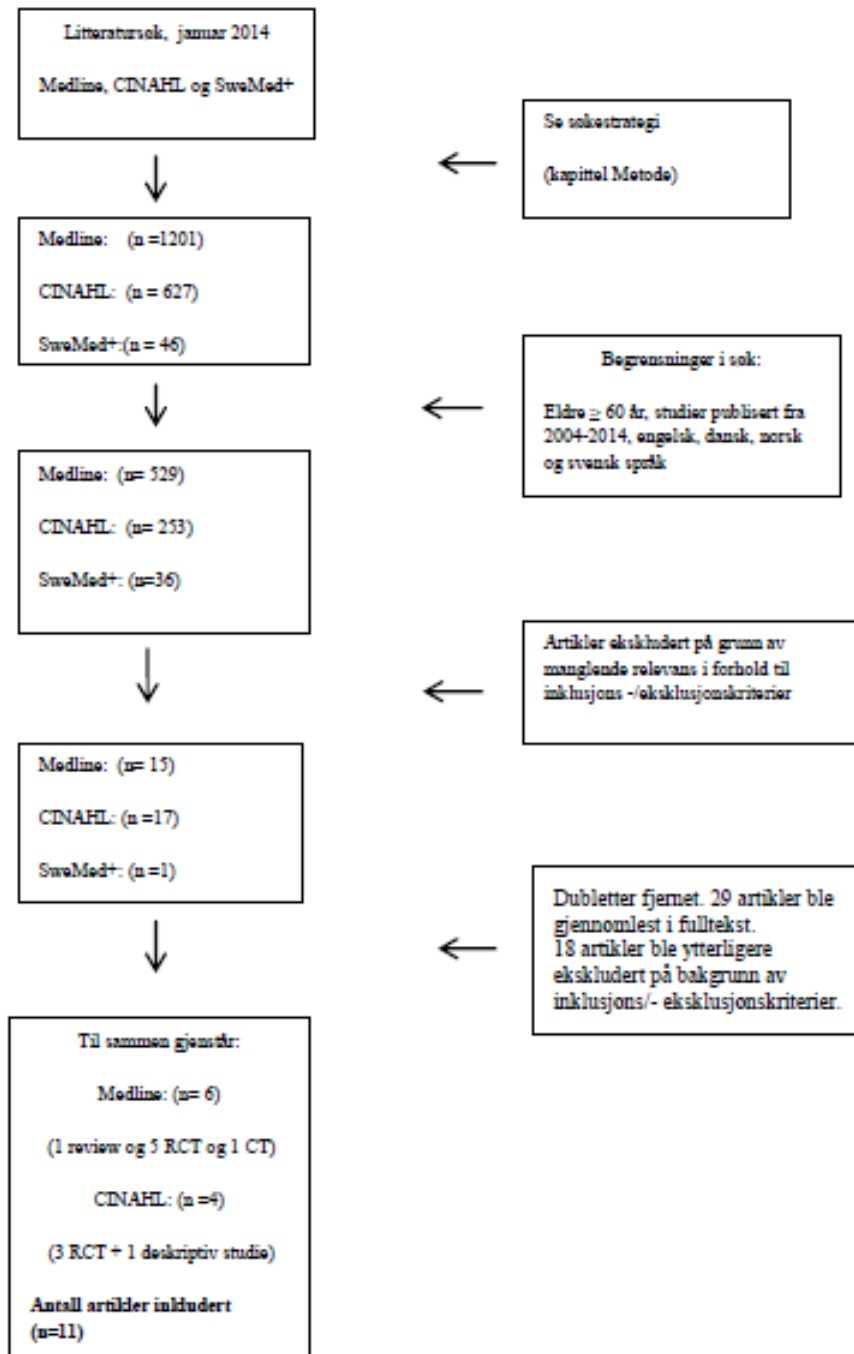
Inkluderte artikler er forsøkt vurdert varsomt med hensyn til tolkning av funn ved å vise direkte til artiklenes resultater og konklusjoner.

Resultater

Av søket fremkom 818 originalstudier. Disse ble gjennomgått ved tittel og abstrakt. Utvalgsriterier (inklusions – og eksklusjonsriterier) ble fulgt og søket er fremstilt i flytskjemaet (figur 1). Trettito artikler ble vurdert som potensielt relevante, men 20 av disse ble ekskludert på grunn av dubletter og manglende samstemthet med utvalgsriterier. Elleve artikler gjenstår som utgangspunkt for denne litteraturstudien.

Til sammen inkluderer forskningsartiklene 3863 pasienter ved baseline. Tallet på deltakere ved studienes slutt er lavere og er ikke tatt med her. En av artiklene er en systematisk oversikt og deltakere i denne oversikten er ikke medregnet i ovennevnte pasienttall. Presentasjon av inkluderte studier er vist i litteraturmatrise (tabell 2). Ytterligere presentasjon av intervensjoner og resultat fremstilles i tabell 3-5.

Fig.1 Flytskjema med utvalg av artikler



Tabell 2.

Litteratormatrise

Forfatter (1.), årstall, nasjonalitet	Design	Hensikt	Kategori/intervensjon	Resultat
20. Linerova et.al (2011) Spania	Systematisk litteraturstudie	Ved systematisk litteratursøk er intervensjonen å identifisere intervensjoner som viser effekt på reduksjon i antall re-innleggelser i sykehus hos pasienter fra 75 år og opp samt vurdere rollen for oppfølging etter hjemkomst.	32 kliniske studier inkludert (25 randomiserte og 7 ikke-randomiserte). Intervensjoner som ble evaluert ble inndelt i to grupper: 1.Geriatrik vurdering og individuell utskrivningsplan (17 studier). 2.Geriatrik vurdering og oppfølging i hjemmet (15 studier). Resultatene ikke entydige – avhengig av komplekse og variable intervensjoner, ulike lengder på oppfølging etter hjemkomst og hvordan måle re-innleggelse .	Erfaringene tilsier at intervensjoner som inkluderer geriatrik vurdering/behandling i tillegg til hjemmesykepleie etter utskrivelse er retningsgivende i forhold til å kunne redusere re-innleggelser i sykehus.
22. Legrain et.al (2011) Frankrike	Randomisert kontrollert studie	Vurdere hvorvidt en multimodal omfattende utskrivnings-planlegging vil bidra til å redusere antall re-innleggelser i sykehus og ø-hjelp de første 6 mnd. etter utskrivelse fra sykehus	Intervensjonsgruppen: (317 stk.) vurdert av geriater. OMAGE (Optimization of Medication in AGEd) – en multimodal og omfattende standardisert intervensjon som vurderer evidensbaserte risikofaktorer for re-innleggelse: depresjon, protein-/energiangel samt legemiddelrelaterte problemer for utskrivning fra sykehus. Kontrollgruppen: (348 stk.) fikk ingen vurdering av "intervensjonsgeriater" men ordinær behandling etter gjeldende rutiner.	Intervensjonsgruppen hadde signifikant reduksjon i re-innleggelser etter 3 mnd. Etter 6 mnd. ingen signifikant forskjell mellom gruppene
23. Brand et.al (2004) Australia	Kvasi-eksperimentell kontrollert studie	Utfalls mål 1: Vurdere effekt av overførings-service ("Transitional care service") mht uplanlagte, akutte reinnleggelser 3 og 6 mnd. etter utskrivelse. Utfalls mål 2:Livskvalitet	Intervensjonsgruppen: får en omfattende kartlegging og plan for utskrivelse/hjemkomst/ Aksjonsplan ved forverring av for eksempel hjertesvikt, lungevikt osv. Vurderingen utført av sykepleier (spl) 24 timer før utskrivelse, samt poliklinisk innen 2 uker etter utskrivning. Fastlege rapport via fax. Kontakt med kommunale tjenester etter behov. Kontrollgruppen: vanlig oppfølging i forhold til pasientens diagnoser i avdelingen og en utskrivningsplanlegging gjort av et tverrfaglig team. Noen får oppfølging hjemme, andre ikke – avhengig av beslutning fra medisinsk team i sykehuset.	Ingen signifikant forskjell i reinnleggelser mellom gruppene etter 30 + 90 dager.
24. Rosted et.al (2012) Danmark	Prospektiv randomisert intervensjonsstudie	E ffekt av en totrinns-sykepleiervurdering og intervensjoner rettet mot eldre persons ukompenserte behov/problem umiddelbart etter utskrivelse fra akutt sengepost for å hindre reinnleggelse i sykehus eller innleggelse i sykehjem.	Intervensjonsgruppen: Intervensjonen omfattet både en vurdering-/problemløsnings-intervensjon. Vurderings- og intervensjonsverktøy SEISAR (Standardized evaluation and intervention for seniors at risk). Registrering ble gjort ved baseline, etter 30 dager og etter 180 dager. Kartleggingen var omfattende etter en standardisert sjekkliste med 10 hovedområder. Utarbeidelse av plan for oppfølging basert på kartleggingen og samråd med pasienten. Kontrollgruppen: Utskrevet på ordinær måte der kommunehelsetjenesten ble kontaktet hvis de trengte hjelp. En forskerassistert besøkte hver person for å samle data ved baseline, etter 30 dager og etter 180 dager.	Ingen signifikant forskjell mellom gruppene etter 30 dager.. Signifikant effekt til fordel for intervensjonsgruppen etter 180 dager(p=0.03).
25. Edmans et.al (2013) England	1-1-individuell randomisert kontrollert studie	Vurdere effekt av spesialgeriatrik medinsk intervensjon i forhold til eldre i risikosone utskrevet fra sykehus. Mål 1: ant dager i hjemmet 90 dager etter utskrivelse Mål 2: dødsfall/innleggelse i institusjon, grad av hjelpebehov, mental helse, QOL og bruk av helse- og omsorgstjenester	Intervensjonsgruppen: Oppfølging av geriatrik spesialist med omfattende geriatrik vurdering i akuttavdelingen på sykehus samt oppfølging i hjemmet + råd og støtte til personell i hjemmetjenesten Kontrollgruppen: Ingen spesifikke tiltak utover det som ordinær behandling,	Ingen signifikant forskjell i reinnleggelser mellom de to gruppene etter 90 dager.
26. Caplan et.al (2004) Australia	Randomisert kontrollert studie	Effekt av CGA etter utskrivning til hjemmet med hensyn til innleggelse i sykehus de første 30 dagene etter utskrivning. Sekundære utfalls mål: innleggelse i sykehjem, ø-hjelpsinnleggelse og død.	Intervensjonsgruppen: Vurdering/undersøkelse i sykehus eller i hjemmet senest 24 t etter utskrivelse – av sykepleier med erfaring fra behandling av eldre. Kliniske funn, dokumentasjon fra pasientens journal i sykehus samt pasientens svar på et spørreskjema dannet grunnlaget for en samtale med pasientens fastlege. Deretter ble det utarbeidet en plan, inkludert akutte tiltak ved forverring. Denne planen ble evaluert og diskutert av et tverrfaglig team, opp mot pasientens tilstand ukjentlig i 4 uker. Deretter ble pasienten overført til kommunens tjeneste – men ble likevel fulgt opp videre i 18 mnd i forhold til blant annet reinnleggelse i sykehus. Kontrollgruppen: Ingen spesifikke tiltak etter randomisering.	Signifikant forskjell til fordel for intervensjonsgruppen mellom etter 30 dager.
27. Courtney et.al (2009). Australia	Randomisert kontrollert studie	Evaluere effekt av en treningsmodell fra "sykehus – og oppfølging i hjemmet" – modell for eldre mennesker med økt risiko for reinnleggelser og hjelp fra øyeblikkelig-hjelp avdelinger, samt vurdere livskvalitet.	Intervensjonsgruppen: I tillegg til ordinær pleie og omsorg fikk denne gruppen intervensjon OHP-DP (Older hospitalised patients' discharge planning and In-home Follow up protocol), utviklet av forfatterne. Protokollen begynte i løpet av de 72 timene pasienten var innlagt og fortsatte hele tiden under innleggelse samt i 6 mnd etter hjemkomst. Kontrollgruppen: Disse pasientene fikk ordinær planlagt utskrivning, ofte med råd om rehabilitering.	Betydelig reduksjon i antall reinnleggelser i intervensjonsgruppen etter 6 måneder (p=.007)
28. Watkins et.al (2012) USA	Deskriptiv ikke-eksperimentell studie	Evaluere effekt av en innovativ "Hospital to Home"-modell der en sosionom identifiserer skrapelige eldres behov for oppfølging av helsebehov samt IADL – for å se hvilken effekt dette har på antall re-innleggelser og ø-hjelp i løpet av 30-120 dager.	Pasienter som ble inkludert i studien fikk besøk av sosionom i løpet av 72 timer etter utskrivelse. Ved dette besøket ble informasjon gitt ved utskrivelsen fra sykehuset, medikamentregime og ulike hjelpe tiltak initiert ved utskrivelse gjennomgått. Behov for hjelpemidler i hjemmet, identifisering av ny-tilkomne behov ble registrert og kontakt med kommunen ble utført ved behov.	Betydelig reduksjon i reinnleggelse på hele 61%.
29. Rytter et.al (2010) Danmark	Randomisert kontrollert studie	Evaluere effekt av intervensjon med eksisterende personale i kommunehelsetjenesten (fastlege og hjemmesykepleier) i et oppfølgingsprogram etter utskrivelse fra sykehus med fokus på antall re-innleggelser og kontroll av medisinsk behandling i hjemmet.	Intervensjonsgruppen (tot. 166 pas): Fikk 3 besøk. Det første besøk med lege og sykepleier ca. 1 uke etter utskrivelse. Besøket fulgte en angitt agenda. De to neste besøkene skjedde ved uke 3 og uke 8 etter utskrivelse – på legens kontor hvis mulig. Sykepleier var kun med hvis nødvendig. Kontrollgruppen (tot. 165 pas): Disse pasientene var ukjente for fastlegen. Gruppens sykdomssituasjon: ganske like – noe mer av kardiovaskulære lidelser i intervensjonsgruppen.	Signifikant lavere antall reinnleggelser etter 3 måneder i intervensjonsgruppen (p=0,03)

30. Wong et al (2008) Kina (Hong Kong)	Randomisert kontrollert studie	Vurdere effekt av hjemmebesøk, utført av kommunale sykepleiere, for å redusere re-innleggelse i sykehus	Intervensjonsgruppen: Mottok ordinær rutine ved utskrivelse samt hjemmebesøk etter utskrivelse. Hjemmebesøket fulgte protokoll hvor pasientene før utskrivelse fikk utført en vurdering initialt av hjemmesykepleier. Hjemmebesøk utført i løpet av 1. uke etter utskrivning. Helseundervisning og rådgivning, behandling og prosedyrer, saksbehandling og overvåking var 4 områder for kartlegging og intervensjon. Kontrollgruppen: Mottok ordinær utskrivning med instruksjoner om medikamentbruk, helseråd i forhold til aktuell sykdom og evt. initiert av tjenester fra kommunen hvis behov.	Ingen signifikant forskjell mellom gruppene målt etter 3 og 6 mnd.
31. Takahashi et al. (2012) West Lafayette, Indiana	Randomisert kontrollert studie	Registrere innleggelse i sykehus og øyeblikkelig hjelp i løpet av de 12 mnd. studien pågikk. Sekundært ville man se på innleggelse og øyeblikkelig hjelp for den enkelte pasient og utfall for den enkelte i tillegg til totalt ant. dager på sykehus.	Intervensjonsgruppen: Telemonitorering – pasienten ble registrert i forhold til mat og legemiddelinntak via Intel Health Guide. 5-10 min/dag ble pasientene monitorert i forhold til symptomer og biologiske data som BT, blodsukker, peak-flow og pulsoksymeter. Sykepleier fulgte opp videokonferansen alle ukedager og kommuniserte med pasientene over telefonen. Sykepleier vurderte symptomer og behandling med lege og endret behandling hvis nødvendig. Sykepleier brukte en triage-modell i sine kartlegginger. Kontrollgruppen: Disse pasientene hadde tilgang til en poliklinisk time etter utskrivelse og ble oppringt av sykepleier innen en virkedag etter utskrivelse fra sykehus. De hadde også tilgang til å ringe opp sykepleier, legevakt eller akuttmottak.	Studien viser en økning i antall reinnleggelse etter 1 år.

De inkluderte forskningsartiklene beskriver reinnleggelse i sykehus som utfallsmål (enten som hovedmål eller et av utfallsmålene). Intervensjonene kan kategoriseres som vist i tabellene 3-5, og viser sammenheng på tvers av behandlingsnivåene. Kontrollgruppene får det som i de fleste artikler betegnes som vanlig tilnærming ("usual care"). I de fleste tilfeller innebærer dette at pasienten får en utskrivningsplan basert på innspill fra flere profesjoner (sykepleier, ergoterapeut, fysioterapeut, lege) og inkluderer oppfølging som er besluttet av det generelle medisinske teamet, eventuelt sammen med pasienten (discharge planning).

Sammenfatning av tiltak for å hindre reinnleggelse i sykehus er i oversiktsartikkelen (20) presentert i to kategorier:

1. "Geriatrisk vurdering i spesialisthelsetjenesten og administrering av utskrivelsesprosess"
2. "Geriatrisk vurdering med oppfølging i hjemmet"

Tiltakene i kategori 1 innebærer oftest omfattende geriatrisk vurdering (Comprehensive Geriatric Assessment (- CGA)) og er en tverrfaglig vurdering før utskrivelse. Tiltakene kan også være en behandlingsplan for oppfølging etter utskrivelse fra sykehus - utarbeidet av et geriatrisk team. Legemiddelgjennomgang med farmasøyt forekommer i tre av de inkluderte studiene. Oppfølging etter utskrivelse skjer ofte via pasientens fastlege, telefonoppfølging, intermediære behandlingsteam eller via geriatrisk poliklinikk. Kun tre av 17 studier viser signifikant effekt på reduksjon av reinnleggelse i sykehus. Av disse tre viser Garåsen et. al (21) til positive resultater fra oppfølging via intermediæravdeling i primærhelsetjenesten.

Tiltak i kategori 2 innebærer hjemmebesøk, oppfølging via tiltaksplan, hjemmerehabilitering, samarbeid med pasientens fastlege, opplæring i egenomsorg, riktig bruk av medikamenter,

telefonoppfølging og koordinering av ulike tjenester i hjemmet. Tiltakene som bidro til en positiv effekt, er CGA med oppfølging via et tverrfaglig team fra spesialisthelsetjenesten. Et annet positivt tiltak er der pasient er vurdert i sykehus og følges opp av sykepleier med hjemmebesøk samt via telefon i seks måneder etter utskrivelse fra sykehus.

Noen av de samme tiltakene gjenspeiler seg også i de inkluderte artiklene i denne litteraturstudien. Profesjonen som i hovedsak er ansvarlig for tiltaket markeres med uthevet skrift i tabellene 3-5.

Tabell 3. Karakteristika og resultater av studier med ”Tiltak i spesialisthelsetjenesten”

Forfatter(1st), år, land, design	Intervensjonens varighet	Tid for oppfølging	Intervensjonsgruppe (IG) versus kontrollgruppe (KG)	Intervensjon	Resultat for reinnleggelse i sykehus
(22) Legrain (2011) Frankrike RCT	Under innleggelse i sykehus	180 dager.	(n=665) ≥70 år IG (n=317) KG (n= 348)	Omfattende kartlegging/intervensjon før utskrivelse utført etter OMAGE-modell av geriatere i sykehus	90 dager etter utskrivning: IG: 23 % KG: 30% ble innlagt (p=,03) 180 dager etter utskrivning: IG: 35% KG: 40% (p=,15)
(23) Brand (2004) Australia CT(quasieksperimentell)	14 dager	180 dager.	(n=166), ≥65 år IG (n=83) KG (n =83)	Omfattende kartlegging i sykehus samt vurdering/oppfølging av spesialsykepleier i kroniske sykdommer + oppfølging på poliklinikk av samme sykepleier 14 dager etter utskrivelse	Reinnleggelser i sykehus 90 dager etter utskrivning:: IG =8% KG 8% (p=1) 180 dager etter utskrivning: IG: 21% KG: 18% (p=0,70)
(24) Rosted (2013) Danmark RCT	180 dager	180 dager	(n=271) ≥70 år IG (n=141) KG (n= 130)	En todelt intervensjon der sykepleier bruker et vurderings –og intervensjonsverktøy: Evaluation and Intervention for Seniors At Risk (SEISAR)	Reinnleggelse etter 30 dager: IG: 16% KG:14% (p=0,90) Reinnleggelse etter 180 dager: Deltagere i KG hadde dobbelt så mange reinnleggelser som IG i løpet av 180 dager(p=0.03)

Intervensjonen OMAGE (Optimization of Medication in AGEd) utføres av geriater, med fokus på tre evidensbaserte risikofaktorer for reinnleggelse: legemiddelrelaterte problemer, depresjon og underernæring. Tiltaket består av en kunnskapsbasert gjennomgang av pasientens kroniske sykdommer og behandling av disse, opplæring av pasient samt en nøye gjennomgang med fastlege før utskrivelse til primærhelsetjenesten.

To studier omhandler sykepleietiltak i forhold til reinnleggelse i sykehus (23,24). Bred tilnærming til pasientens helsetilstand, uavhengig av innleggelsesårsak, er gjeldende i begge studier. Kartlegging av pasientdata, screening for risiko for reinnleggelse, problemidentifisering og tilslutt en oppfølgingsplan er sykepleiers ansvar i akuttmottak før eventuell innleggelse i sengepost. Samme sykepleier følger opp pasienten i poliklinikk to uker etter utskrivelse. Samarbeid med fastlege skjer via fax og helsepersonell i primærhelsetjenesten blir kontaktet ved behov (23).

I Rosteds studie (24) ble vurderings- og intervensjonsverktøyet Standardized Evaluation and Intervention for Seniors At Risk (SEISAR) brukt. Ti forhåndsdefinerte områder innenfor medisinske, fysiske, psykiske og sosiale områder ble gjennomgått av geriatrisk sykepleier og tiltaksplan ble utarbeidet. Tiltaket ble utført i sykehus, direkte etter hjemkomst, etter en måned og seks måneder.

Tabell 4. Karakteristika og resultater av ”Tiltak med oppfølging fra spesialisthelsetjenesten etter utskrivelse til primærhelsetjenesten”

Forfatter(1st), år, land, design	Intervensjonsvarighet	Tid for oppfølging	Intervensjonsgruppa (IG) versus kontrollgruppa (KG)	Intervensjon	Resultat for reinnleggelse i sykehus/ø-hjelp
(25) Edmans(2013) England RCT	30 dager	90 dager	(n=417), ≥ 70 år IG (n=205) KG (n=212)	Omfattende geriatrisk vurdering (CGA) i sykehus samt oppfølging av geriater i hjemmet etter utskrivelse	Reinnleggelse i løpet av 90 dager: 54% ble reinnlagt minst 1 gang. IG mean= 0,94 KG mean= 1,20 (p=0,05).
(26) Caplan(2004) Australia RCT	30 dager	120 /180 dager	(n=739) ≥ 75 år IG (n=370) KG (n=369)	Omfattende geriatrisk vurdering (CGA) Sykepleier fra spesialisthelsetjenesten følger opp pasienten i hjemmet. Tverrfaglige ukentlige møter.	Reinnleggelser i løpet av 30 dager: IG: 16% KG 22% (p= ,048)
(27) Courtney (2009) Australia RCT	168 dager	168 dager	(n=128) , ≥ 65 år IG (n=64) KG (n=64)	Sykepleier og fysioterapeut foretok en omfattende pasientundersøkelse i sykehus og utviklet en målrettet individuell plan i samhandling med pasient. Fokus på tilrettelagt fysisk treningsprogram – sykepleier følger opp pasient videre i hjemmet.	Reinnleggelser i løpet av 168 dager: IG: 22% KG 46.7% (p=,007)

Oppfølging fra spesialisthelsetjenesten beskriver CGA som et tiltak for å identifisere problem og som utgangspunkt for tiltaksplan/oppfølgingsplan (25,26). Tiltaket utføres av henholdsvis geriater (25) og erfaren sykepleier (26). Intervensjonen innebærer gjennomgang av pasientens diagnoser, behandling, kartlegging av ressurser både fysisk, psykisk og sosialt. Oppfølgingsplan utarbeides med konkrete mål for behandling. I Edmans studie (25) blir pasienten undersøkt i akuttmottak av geriater, deretter vurderes videre oppfølging av pasient via telefon, eventuelt hjemmebesøk eller via poliklinikk. I tillegg inngår samarbeid med annet helsepersonell i primærhelsetjeneste samt fastlege. I Caplans' studie (26) er det en erfaren sykepleier som identifiserer pasientens problem og initierer en oppfølgingsplan. CGA skjer i form av ukentlige møter med et tverrfaglig team i fire uker.

Fokus på å gjenopprette/forbedre funksjonsnivå ved fysisk trening gir gode resultater. Dette innebærer opptrening av muskelstyrke, balansetrening og gangtrening. Fysioterapeut og sykepleier kartlegger pasienten og et individuelt, målrettet treningsprogram utarbeides før utskrivelse. Sykepleier følger opp pasienten i hjemmet i seks måneder, via hjemmebesøk hvis nødvendig, eller via telefon for å sikre at pasienten har forstått hvordan treningen skal gjennomføres og at den faktisk blir utført.

Vektlegging av pasientens ressurser til instrumentelle aktiviteter i dagliglivet (I-ADL) har betydning for reinnleggelse i sykehus. Watkins (28) viser i sin studie til at sosionom/sosialarbeider utfører hjemmebesøk i løpet av de første tre dagene etter utskrivelse. Det utføres gjennomgang av utskrivelsesdokumenter, medisinalister, kartlegging av hjemmemiljø og sikring av at tjenester er igangsatt. I denne studien etableres en kontrakt med et firma som umiddelbart kan sette i verk aktuelle tiltak etter behov i påvente av kommunale tjenester. Det kan handle om transport til lege/annen behandling, handlehjelp, rengjøring og matlaging.

Tabell 5. Karakteristika og resultater av ”Tiltak med oppfølging i primærhelsetjenesten”

Forfatter(1st), år, land, design	Tid for oppfølging	Intervensjonsgruppe (IG) versus kontrollgruppe (KG)	Intervensjon	Resultat for reinnleggelse i sykehus
(29) Rytter (2010) Danmark RCT	56 dager	182 dager (n=331), ≥78 IG (n=166) KG (n=165)	Hjemmebesøk av pasientens fastlege og hjemmesykepleier. Fokus på etterlevelse av medikamentordinasjon.	Reinnleggelse etter 182 dager: IG: 40% KG: 52% (p=0,03).
(30) Wong (2008) Kina RCT	28 dager	28 dager (n=332) mean alder i IG=72,5, KG = 68,4. IG (n=166) KG (n=166)	Sykepleier fra primærhelsetjenesten vurderte pasienten etter en fastlagt protokoll (OMAHA)	Reinnleggelse i løpet av 28 dager: IG (n=58) KG (n=62) (p=0,648)
(31) Takahashi(2012) Indiana RCT	364 dager	364 dager (n=205), ≥ 60 IG (n=102) KG (n=103)	”Telemonitorering” - består i å registrere administrering av mat og medikamenter via videokonferanse mellom pasientens hjem og tjenesteutøvers kontor. Sykepleier følger opp pasienten.	Reinnleggelse i løpet av 12 mnd: IG: 63% KG: 57% (p=.35)

Fastlege og sykepleier har en sentral rolle i oppfølging av pasient etter utskrivelse fra sykehus. En dansk studie (29) viser nettopp til intervensjon der fastlege sammen med hjemmesykepleier har fokus på oppfølging av riktig legemiddelbehandling initiert av spesialisthelsetjenesten, og avklarer om pasienten får den hjelp han trenger i forhold til personlig hygiene og sosial støtte. Første møte foregår i pasientens hjem hvor både fastlege og sykepleier medvirker. Deretter følger fastlege opp pasientens legemiddelbehandling henholdsvis 3 og 8 uker etter utskrivning. Sykepleier er med ved behov.

Wongs’-s studie (30) skiller seg noe ut ved at sykepleier fra primærhelsetjenesten oppsøker pasient i sykehus og gjør en vurdering av pasienten før utskrivelse. Både vurdering og intervensjon er protokollstyrt etter et såkalt Omaha-system, der fokus legges på hjemmemiljø, helseadvisning, kartlegging av pasientens fysiske, psykiske og sosiale status, medisinsk behandling og eventuelle prosedyrer i forhold til denne. Oppfølgingen består av maksimalt fire hjemmebesøk i løpet av 28 dager etter utskrivelse fra sykehus.

Telemonitorering er et tiltak som foregår i pasientens hjem og består av en digital registrering av ulike parametere som for eksempel blodtrykk, puls, blodsukker, oksygenmetning og peak-flow. Videre kan mat og medikamentinntak registreres. Videokonferanse brukes slik at sykepleier kan oppnå kontakt med pasienten for å vurdere symptomer og gi råd. I denne studien blir telemonitorering utført daglig, inkludert kvelder/netter og helger. Sykepleier tar kontakt med pasientens fastlege ved behov. Grenser for vitale parametere (triagering) blir satt

av sykepleier på bakgrunn av pasientens elektroniske journal. Denne studien viser en økning i reinnleggelse i sykehus.

Diskusjon

Resultatene viser inkonsistente funn når det gjelder effekt av tiltak i forhold til å hindre uønskede reinnleggelser av multisyke skrøpelige hjemmeboende eldre. Intervensjonene i de aktuelle forskningsartiklene hadde flere utfallsmål, blant annet livskvalitet, bruk av øyeblikkelig hjelp til fastlege eller legevakt, bruk av kommunale tjenester, tid i hjemmet før behov for langtids plass i sykehjem og overlevelse. Generelt er tiltakene komplekse og mangefasetterte, noe som vanskeliggjør å skille ut hvilket tiltak som gir effekt på reinnleggelse. I tillegg varierer studiene med hensyn til *hvor* de ulike intervensjonene er prøvd ut, *hvilke* profesjonsgrupper som har vært ansvarlige for intervensjonene og *tid* for oppfølging.

Sykepleierens rolle i forhold til systematisk oppfølging av pasientene etter utskrivelse fra sykehus er ikke spesifikt beskrevet i forskningsartiklene. Likevel kan det se ut til at sykepleier deltar aktivt i oppfølgingen av pasientens helsetilstand. Pasientgruppen trenger en tverrfaglig tilnærming og sykepleier er en viktig bidragsyter med sin kompetanse og tilnærming til pasienten.

I forhold til definisjon av reinnleggelse som nevnt i innledningen, handler reinnleggelse om innleggelse i sykehus i løpet av 30 dager etter utskrivelse. I de aktuelle artiklene er det kun fire av ti (oversiktsartikkel ikke tatt med) som måler reinnleggelse i sykehus etter 30 dager (22, 24, 26, 30). I de øvrige artiklene er reinnleggelse målt fra 90 dager og opptil 1 år etter utskrivelse. I noen studier er tallet for reinnleggelse lagt til tallet for behov for øyeblikkelig hjelp i form av uplanlagte besøk til fastlege eller legevakt. I tillegg er variasjoner i måten indikatoren beregnes på stor, dels på grunn av forskjeller i datagrunnlaget, beregningsmetoder og formål om hva som ønskes belyst. Dette problematiserer vurderingen av intervensjonseffekten og sammenligningsgrunnlaget mellom artiklene.

Likevel kan, på bakgrunn av denne litteraturstudien, forslås følgende karakteristika ved studier som viser til signifikante effekter når det gjelder å forebygge reinnleggelse i sykehus:

- Identifisere risikofaktorer for reinnleggelse (22-31)
- CGA i sykehus og oppfølging i hjemmet (25,26)
- Gjennomgang av diagnoser og aktuell medikamentell behandling (22)
- Legemiddelgjennomgang, forebygge legemiddelrelaterte problemer (22)

- Tett oppfølging av fastlege og hjemmesykepleier med fokus på oppfølging av legemiddelbehandling (29)
- Forebygge depresjon og underernæring (22)
- Tidlig intervensjon av individuelt treningsprogram (27)
- Kartlegging og tilrettelegging i forhold til instrumentelle daglige aktiviteter (28)
- Systematisk probleidentifisering og målrettede tiltak med oppfølging over tid (24)

Studiene viser intervensjoner som bidrar til å etterkomme behovet for en tettere kontakt mellom fastlege, spesialisthelsetjeneste og hjemmetjeneste vedrørende vurdering og oppfølging av pasientenes helsetilstand og medikamentell behandling, og er godt forenlig med Helsetilsynets rapport (10). Det er også en gjennomgående bevissthet på å rådføre seg med pasientens fastlege angående pasientens helsesituasjon og behandling, mens pasienten fortsatt er i sykehus.

CGA er en bred tverrfaglig tilnærming som i hovedsak blir omtalt i to av fire artikler når det gjelder oppfølging fra spesialisthelsetjenesten (22,23). Dette er en anerkjent og kunnskapsbasert metode, mest kjent i geriatrike avdelinger i sykehus men også i primærhelsetjenesten (29).

Når det gjelder telemonitorering er dette også en del av utviklingen innen velferdsteknologi også i Norge (33). I Takahashis studie (31) bidro telemonitorering til en økning i antall reinnleggelser. Forfattere av studien stiller spørsmål ved hvorvidt den tette sykepleierkontakten med pasienten og oppmerksomhet på pasientens symptomer bidro til økte innleggelser i sykehus. Likeså hadde kontrollgruppens hjertesvikt- og diabetespasienter tilgang til vurdering og behandling i sykehus – noe som også kan ha påvirket resultatet i studien.

Implikasjoner for praksis

Ulik organisering av helsevesenet i ulike land gjør at studienes utgangspunkt for beskrivelse og gjennomføring ikke nødvendigvis kan sammenliknes med Norge. Likevel har studiene elementer i seg som kan vurderes for norske forhold. CGA som metode er spesielt interessant – ikke bare i sykehus men også etter hjemkomst. Multisyke skrøpelige eldre er sårbare den første tiden etter utskrivelse fra sykehus og er utsatt for ulike typer hendelser som kan lede til ny sykehusinnleggelse. Ikke sjelden handler dette om svikt i legemiddelbehandling, svikt i kommunikasjon mellom tjenestenivåene og svikt i systematisk oppfølging etter utskrivelse.

Dette underbygges også i nordiske studier (34,35,36,37). Sykepleieren har en sentral rolle i oppfølgingen av pasientene da disse tilbringer mye av sin arbeidstid sammen med pasientene, vanligvis betydelig mer tid enn fastlegen.

Styrker og svakheter

Inkluderte forskningsartiklers metodiske kvalitet ser ut til å være gjennomgående god–vurdert ut fra Kunnskapssenterets sjekklister for randomiserte kontrollerte studier. Noen studier kunne ikke blindes for helsepersonell, men var blindet for de som oppsummerte funn i studiene. Variasjoner i utvalg, ≥ 60 år som representerer et stort aldersspenn, ulike kriterier for hvordan populasjonen i studiene ble identifisert og ikke minst variasjoner i hva som legges i definisjonsrammen for ”reinnleggelse i sykehus”, gjør at presentasjon av resultat i denne litteraturstudien ikke blir konsistent. Litteraturstudien er begrenset til å gjelde i hovedsak randomiserte kontrollerte studier og kan derfor være med på å begrense viktig kunnskap når det gjelder funn fra annen type forskning på tiltak i forhold til reinnleggelser i sykehus hos multisyke hjemmeboende eldre.

Behov for videre forskning

Studien har muligens bidratt til å kaste lys over at behovet for systematisk oppfølging av pasientgruppen er stort. For å forbedre den kliniske utøvelsen er det behov for å utvikle verktøy for å identifisere den skrøpelige multisyke pasienten samt utvikle rutiner for iverksetting av individuelle pasientforløp. Likeså er det behov for å studere i hvilken grad styrking av geriatrisk vurderingskompetanse i primærhelsetjenesten kommer denne pasientgruppen til gode.

Konklusjon

Studien avdekker komplekse intervensjoner som omhandler tiltak i sykehus, tiltak med oppfølging fra spesialisthelsetjenesten og tiltak i primærhelsetjenesten. En svakhet ved studiene er at intervensjonene er ulikt beskrevet i detalj. Vi trenger derfor videre studier med tydeligere beskrivelse av intervensjon for lettere å isolere effekt av tiltak. Det er vanskelig å konkludere med i hvilken grad sykepleie fremkommer som vesentlig for systematisk oppfølging av den eldre pasienten i primærhelsetjenesten, men det ser ut til at sykepleier i de fleste studiene har en sentral rolle for å sikre individuell systematisk kartlegging og oppfølging av den nyutskrevne pasienten.

Referanseliste

1. **St.meld. nr. 47 (2008–2009)**. Samhandlingsreformen: rett behandling – på rett plass – til rett tid. Oslo: Helse – og omsorgsdepartementet. 2009. Tilgjengelig fra: <http://www.regjeringen.no/pages/2206374/PDFS/STM200820090047000DDDPDFS.pdf> (lastet ned 15.01.14).
2. **Statistisk sentralbyrå**. Eldres bruk av helse-og omsorgstjenester. 2013. Tilgjengelig fra: <http://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/attachment/125965?ts=13f8b5b6898> (lastet ned 22.04.14)
3. **Grimsmo A**. Hvordan har kommunene løst utfordringene med utskrivningsklare pasienter? Forskning nr.2. 2013;8:148-155
4. **Heggstad T**. Do hospital length of stay and staffing ratio affect elderly patients' risk of readmission? A nation-wide study of Norwegian hospitals. Health Serv Res. 2002;37:647-65.
5. **Helsedirektoratet**. Rammeverk for et kvalitetsindikatorsystem i helsetjenesten Primær- og spesialisthelsetjenesten 12/2010. 2010.
6. **Helsetilsynet**. Rapport fra tilsyn med hjemmetjenester til pasienter i hjemmesykepleien i Oslo kommune bydel Gamle Oslo. Tilgjengelig fra: <http://www.helsetilsynet.no/no/Tilsyn/Tilsynsrapporter/Oslo/2009/Hjemmesykepleien-Oslo-kommune-bydel-Gamle-Oslo-2009/> (lastet ned 25.02.2014)
7. **Akner G**. Bräckligt åldrande och multisjuklighet drabbar alt flere. Läkartidningen. 2010; 44/107. 2010.
8. **Helsedirektoratet**. Samhandlingsstatistikk 2012-2013. Tilgjengelig fra: <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/samhandlingsstatistikk-2012-13/Publikasjoner/samhandlingsstatistikk-2012-2013.pdf> (lastet ned 25.02.14)
9. **Kripalani S, Le Fevre F, Philips CO, Williams MV, Basaviah P, Baker DW**. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians implications for patient safety and continuity of care. JAMA 2007; 297: 831-41.
10. **Kunnskapssenteret**. Reinnleggelser av eldre i Norge. Notat fra Kunnskapssenteret. 2012.
11. **Helsedirektoratet**. Status for samhandlingsreformen. Rapport. 2013. Tilgjengelig fra: <http://helsedirektoratet.no/publikasjoner/status-for-samhandlingsreformen-2013/Publikasjoner/status-for-samhandlingsreformen-2013.pdf> (lastet ned 13.05.2014).

12. **Frances KY, Moon Fai Chan, Susan Chow, Katherine Chang, Loretta Chung, Wai-man Lee and Rance Lee.** What accounts for hospital readmission? *Journal of Clinical Nursing*. 2010;19:3334–3346.
13. **Yam CH, Wong EL, Chan FW, Wong FY, Leung MC, Yeoh EK.** Measuring and preventing potentially avoidable hospital readmissions: a review of the literature. *Hong Kong Med J* 2010;16:383-389.
14. **Katterl R, Anikeeva O, Butler C, Brown L, Smith B, Bywood P.** Potentially avoidable hospitalisations in Australia: Causes for hospitalisations and primary health care interventions. *Primary Health Care Research & Information Service*. 2012.
15. **Ellis G, Whitehead MA, O'Neill D, Langhorne P, Robinson D.** Comprehensive geriatric assessment for older adults admitted to hospital. *Cochrane Database of Syst. Rev.* 2011;6:7
16. **Naylor MD, Broden D, Campbell R, Jacobsen SS, Mezey MD, Pauly MD & Swartz SJ.** Comprehensive discharge planning and follow-up of hospitalized elders: a randomized clinical trial.
17. **Norsk helsenett.** Veien frem til helhetlig pasientforløp. Tilgjengelig fra: <http://www.nhn.no/samhandling/helhetlig-pasientforloep/5-faglige-utdypninger/5.4-effektive-tiltak-knyttet-til-utskrivning-av-pasienter/samhandling/helhetlig-pasientforloep/Utvikling%20av%20pasientforloep%20stoettet%20av%20elektronisk%20samhandling.pdf> (lastet ned 26.03.14)
18. **Polit, D, F. & Beck T,C. (2012)** Nursing research. Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice. Kluwer/Lippincott Williams &Wilkins. Philadelphia. 2012.
19. **Kunnskapssenteret.** Slik oppsummerer vi forskning. Håndbok for Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten. 2012.
20. **Linertová Ba Econ R, Garcia-Pèrez L, Vázquez-Diaz JR, Lorenzo-Riera A, Sarria-Santamera A.** Interventions to reduce hospital readmissions in the elderly: in-hospital or home care. A systematic review. *Journal of Evaluation in Clinical Practice*. 2010;17:1167-1175.
21. **Garåsen H, Windspoll R, Johnsen R.** Intermediate care at a community hospital as an alternative to prolonged general hospital care for elderly patients: a randomized controlled trial. 2007.
22. **Legrain S, Tubach F, Bonnet-Zamponi D, Lemaire A, Aquino J-P, Paillud E, Taillandier-Heriché E, Thomas C, Verny M, Pasquet B, Moutet AL, Lieberherr D, Lacaille S.** A new multimodal geriatric discharge – planning intervention to prevent

- emergency visits and rehospitalizations of older adults: The optimization of medication in ADEd multicenter randomized controlled trial. *JAGS*. 2011;59:2017-2028
23. **Brand CA, Jones CT, Lowe AJ, Nielsen DA, Roberts CA, King BL, Campbell DA.** A transitional care service for elderly chronic disease patients at risk of readmission. *Aust Health Rev*. 2004;28:275-284.
 24. **Rosted E, Poulsen I, Hendriksen C, Petersen J, Wagner L.** Testing a two step nursing intervention focused on decreasing rehospitalizations and nursing home admission post discharge from acute care. *Geriatric Nursing*. 2013;34:477-485
 25. **Edmans J, Bradshaw L, Franklin M, Gladman J, Conroy S.** Specialist geriatric medical assessment for patients discharged from hospital acute assessment units: randomized controlled trial. *BMJ*. 2013;347:f5874.
 26. **Caplan GA, Williams AJ, Daly B, Abraham K. (2004).** A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from emergency department – The DEED II Study. *J Am Geriatr Soc*. 2004;52:1417-1423.
 27. **Courtney M, Edwards H, Chang A, Parker A, Finlayson K, Hamilton K.** Fewer emergency readmissions and better quality of life for older adults at risk of hospital readmission: A randomized controlled trial to determine the effectiveness of a 24-week exercise and telephone follow-up program. *J Am Geriatr Soc*. 2009;57:395-402.
 28. **Watkins L, Hall C, Kring D. (2012).** Hospital to Home. A transition program for frail older adults. Professional case management. Lippincott Williams&Wilkins. 2012;17: 117-123.
 29. **Rytter L, Jakobsen HN, Rønholt F, Hammer AV, Helms Andreassen A, Nissen Aa & Kjellberg J.** Comprehensive discharge follow-up in patients' homes by GP's and district nurses of elderly patients. *Scandinavian journal of primary health care*. 2010; 28:146-153.
 30. **Wong FKY, Chow S, Chung L, Chang K, Chan T, Lee W-M & Lee R.** Can home visit help reduce hospital readmissions? Randomized controlled trial. *Journal compilation*. Journal compilation. Blackwell Publishing Ltd. 2008.
 31. **Takahashi PY, Pecina JL, Upatising B, Chaudry R, Shah ND, Van Houten H, Cha S, Croghan I, Naessens JM, Hanson GJ.** A randomized controlled trial of telemonitoring in older adults with multiple health issues to prevent hospitalizations and emergency departments visits. *Arch Intern Med*. 2012; 172:773-779.
 32. **Welsh, TJ, Gordon AL, Gladman JR.** Comprehensive Geriatric Assessment — A Guide for the Non-specialist. *Int J Clin Pract*. 2014;68:290-293.
 33. **Helsedirektoratet.** Velferdsteknologi. Fagrapport om implementering av velferdsteknologi i de kommunale helse- og omsorgstjenestene 2013-2030. 2012.

34. **Mesteig M, Helbostad JL, Sletvold O, Røstad T, Saltvedt I.** Unwanted incidents during transition of geriatric patients from hospital to home: a prospective observational study. *Health Services Research*. 2010;10:1
35. **Næss, G, Bing-Jonsson P, Østbye Gylnes KA.** Bedre samhandling om multisyke eldre Kvalitetssikring av medikamentell behandling og vurdering av helsetilstand i primærhelsetjenesten. Høyskolen i Vestfold. Rapport 3/11.2011.
36. **Næss G.** Hvilke sykepleiefaglige behov har skrøpelige gamle som kommer til akuttmottaket. Tønsberg: Høyskolen i Vestfold. 2008.
37. **Næss, G.** Hvilke behov for helsehjelp har skrøpelige hjemmeboende gamle? HIVE-rapport høst 2011.2011.

Vedlegg 1.

Forfatterveiledning, Sykepleien Forskning.

<http://www.sykepleien.no/forskning/nyttestoff/671268/forfatterveiledning> (lastet ned 20.05.2104).

Innsending av artikler til Sykepleien Forskning skjer fom 14.03.2014 på internett i manuskripthåndteringssystemet ScholarOne. Forfattere oppretter en konto og laster du opp artikkelen med vedlegg, følgebrev og erklæring om interessekonflikter. *Du kommer til nettstedet ved å trykke på denne lenken.*

Om Sykepleien Forskning

Tidsskriftet Sykepleien Forskning er et fagfellevurdert vitenskapelig tidsskrift som blir utgitt fire ganger i året. Vi ønsker å være den foretrukne kanal for å formidle sykepleieforskning i Norge. Sykepleien Forskning har som mål å være relevant, interessant, praksisnært og bredt. Vi vil også bidra til at helsepersonell leser forskning og bruker forskningsresultater i teori og i praksis.

Sykepleien Forskning har et stort opplag (over 100.000 eksemplarer). Vi er foreløpig indeksert i EBSCO-Cinahl, Nordart og SveMed+ men arbeider med å bli indeksert i flere internasjonale databaser. Forskningsartiklene vi publiserer er fritt tilgjengelig for alle via internett. Som regel inviterer Sykepleien Forskning en fagperson til å kommentere originalartiklene, og kommentaren publiseres sammen med artikkelen. Forfattere som publiserer hos oss beholder copyright til teksten og kan lenke publikasjonen til våre nettsider for eksempel fra den institusjonen de er ansatt i. Forfattere kan ikke sende samme artikkelmanuskripter til flere/andre vitenskapelige tidsskrifter til bedømming på samme tid. Artikkelmanuskriptet skal ikke ha vært publisert i et annet vitenskapelig tidsskrift.

Generelt

Artikkelmanuskript med alle vedlegg sendes elektronisk i Microsoft World-programmets doc-form.

All tekst skrives med Times New Roman teksttype, bokstavstørrelse 12.

Overskriftene markeres med tykkere bokstaver.

Linjeavstand skal være 1,5 cm.

Høyre marginal skal ikke jevnes ut.

Fotnoter skal ikke brukes.

Figurer og tabeller fremstilles på separate sider.

Bruk av fremmedord er begrenset. Fremmedord skal forklares og forkortelser forklares første gang de forekommer i teksten.

Artikkelmanuskriptets tittel bør være kort, klar, informativ og lett forståelig. Unngå bruk av undertittel.

Forfatteren (forfatterne) har selvstendig ansvar for all språkvasking.

Antall ord er maksimalt 3000 (utenom sammendrag, figurer, tabeller og referanser).

INNHold I MANUSKRIPtET SOM SENDES INN:

På nettsiden har vi beskrevet forventninger til struktur og innhold i de ulike delene av vitenskapelige artikler som vi publiserer under overskriften Skrivetips. **Artiklene struktureres etter IMRAD-prinsippet. For ytterligere veiledning anbefaler vi ”best praksis” sjekklister for publisering av helsefaglig forskning:**

STOBE (ulike kvantitative studier)

COREQ (kvalitative studier – intervjuer og fokusgrupper)

CONSORT (randomiserte studier)

COSMIN (utvikling av måleinstrumenter)

TREND (ikke-randomiserte forsøk)

PRISMA (SF) og Reinar og Jamtvedt 2010 (kunnskapsoppsummeringer)

QUADAS 2 (diagnose)

Hovedmanuskriptet (main document) som lastes opp i ScholaOne skal ha følgende innhold:

1. Tittelside:

Tittel på manuskriptet (maksimalt 90 tegn inkludert mellomrom).

Forfatterens(forfatternes) navn, stilling og arbeidssted.

Hvis det er flere forfattere for ett artikkelmanuskript presenteres i tillegg kontaktpersonens:

For- og etternavn.

Postadresse.

Elektronisk postadresse.

Telefonnummer.

I tillegg skal det fremstilles:

Antall tegn inkludert ordmellomrom (ikke medregnet tittel, sammendrag eller referanser).

Antall figurer og tabeller.

2. Sammendrag

Et norsk og et engelsk sammendrag fremstilles på hver sin side.

Sammendraget skal oppsummere det aller viktigste i artikkelmanuskriptet og struktureres etter følgende overskrifter: bakgrunn, hensikt, metode, hovedresultat og konklusjon.

Lengde: maksimalt ha 1500 tegn inkludert mellomrom. Neders på siden oppgir du 3–5 nøkkelord fra listen du kan velge fra. Velg minst ett som angir anvendt forskningsdesign.

Det engelske sammendrag (abstract) fremstilles på egen side.

Artikkelmanuskriptets engelskspråklige tittel fremstilles øverst på siden (maksimalt 90 tegn).

Det engelske sammendraget skal være en direkteoversetting av det norske sammendraget.

Lengde: maksimalt 1500 tegn inkludert mellomrom. Nederst på siden oppgir du 3–5 engelske nøkkelord (key words).

Tekstsider

Generelle regler for vitenskapelig tekstproduksjon etterstaves og disposisjonen beror på artikkelmanuskriptets karakteristika.

Overskriftene i den fortløpende teksten skal være korte og tydelige og markeres med tykke bokstaver.

Tidsskriftet tilstreber at språket i artiklene har aktiv fremfor en passiv setningsoppbygging:

Eksempel på aktiv setning: Sykepleieren delte ut medisiner. (Subjektet utfører handlingen – sykepleieren deler ut...)

Eksempel på passiv setning: Medisinene blir utdelt av sykepleier. (Subjektet deler ikke ut – medisinene blir utdelt...)

Oppbygging av selve artikkelen

Til artikkelmanuskripter som baseres i empiriske studier anbefales følgende struktur:

Introduksjon til emnet/tematikken, som avsluttes med: «Hensikten med studien er å ...».

Hensikt med studien og problemstilling(er).

Metodedel (forskningsdesign og metoder samt datainnsamlingsmetode, gjennomføring (inkludert hvilken tidsperiode og år data ble samlet inn), bearbeiding og analyse av data, godkjenning av REK evt. Personvernombudet og andre relevante instanser).

Resultater. Her beskrives resultatene som besvarer studiens problemstilling i en logisk rekkefølge og uten diskusjon. Resultater som fremstilles i tabeller skal ikke gjentas i teksten. Hver tabell/figur skal ha en henvisning i teksten som viser til tabellen/figuren. Vi anbefaler at forfattere som bruker kvantitativ metode får studien vurdert av statistiker før den sendes inn.

Diskusjon (validitetsdiskusjon skal inkluderes i den generelle diskusjonen over studiens resultat). Studiens resultater drøftes i relasjon til problemstillingen og annen internasjonal relevant forskning. Studiens begrensinger/svakheter angis hvilke konsekvenser disse har for tolkning av funnene.

Konklusjon Implikasjoner for sykepleiepraksis, videre forskning og eventuelt teoriutvikling. Konklusjonen må fullt ut underbygges av funnene som er gjort.

Figurer og tabeller

Kun en tabell eller figur pr. siden. Disse kan lastes opp som endel av hoveddokumentet (på egne sider etter referansene) eller som egne dokumenter. Figurer og tabeller skal være selvforklarende og så enkle å forstå som mulig.

Hver figur og tabell nummereres i den rekkefølgen som de forekommer i teksten.

Ved figurer skrives teksten under figuren og ved tabeller skrives teksten over tabellen.

Figurer og tabeller bør tåle forminsking i forbindelse med redaksjonell trykkingsarbeid.

Flytdiagrammer i artikler som bruker flytdiagrammer bør disse følge malen utarbeidet av CONSORT-gruppen

Referanser

Angis etter Vancouver-systemet. Det vil si at referansene gis fortløpende nummer i parentes i teksten og føres fortløpende i litteraturhenvisningen.

For tidsskrift som har løpende sidenummerering gjennom hele året skal årgang men ikke utgave oppgis. Ved insendigen lenker manuskripthåndteringsprogrammet referanselisten til

andre databaser. Dette forutsetter at forfatterne oppgir referansene korrekt. Dette er spesielt viktig for referanser til artikler på engelsk.

Eksempel:

1. **de Witt L, Ploeg J.** Critical appraisal of rigour in interpretive phenomenological nursing research. *J Adv Nurs.* 2006;55:215 – 229.
2. **Fraser DM, Cooper MA.** Myles Textbook for Midwives. Churchill Livingstone, London. 2003.
3. **Dahl K, Heggdal K, Standal S.** Sykepleiedokumentasjon. I: Kristoffersen NJ, Nortvedt F, Skaug E-A. (red). Grunnleggende Sykepleie. Gyldendal Akademisk, Oslo. 2005.
4. **Foucault M.** Truth and power. I: Gordon C. (red). *Power/Knowledge: Michel Foucault.* Pantheon Books, New York. 1980 (s 78 – 101).
5. **Sosialdepartementet.** Ny forskrift om kvalitet i pleie- og omsorgstjenesten 7/2003. 2003.
6. **Lovdata.** Lov om helsepersonell. 2 juli 1999; nr. 4. [Helsepersonelloven]. Tilgjengelig fra: <http://www.lovdata.no/all/tl-19990702-064-008.html>. (Nedlastet 15.11.2007).
7. **Karterud D.** Den etiske akten. Den caritative etikken når pasientens fordringer er av eksistensiell art. (Doktoravhandling). Åbo Akademis Förlag, Åbo. 2006.

Innsending av manuskript

Artikkelen lastes opp i Sykepleien Forsknings manuskripthåndteringssystem på få følgende adresse:

<http://mc.manuscriptcentral.com/sykepleien-forskning>

Følg brev til redaktør

Følg brevet kan inneholde opplysninger som kan ha betydning for eventuell publisering.

I tillegg må forfatterne oppgi:

Hva artikkelen tilfører av ny kunnskap. Bruk mellom 180 og 190 tegn inkludert mellomrom.

Forslag på minst to aktuelle habile fagfeller (navn og kontaktinformasjon).

Redaktøren avgjør hvem som skal bedømme artikkelmanuskriptene og er ikke forpliktet til å følge forslagene.

Vurderingsprosessen

Redaksjonen tilstreber rask behandlingstid for artikkelmanuskript som sendes til oss. I første omgang foretar redaktøren en vurdering om artikkelmanuskriptet refuseres, sendes tilbake til forfatter for revidering eller oversendes til fagfeller (referees) for nærmere vurdering.

Sykepleien Forskning bruker åpen fagfelleevaluering hvor navn på både forfatter og fagfelle er kjent for hverandre. Ved å logge deg inn i manuskriphåndteringssystemet kan du følge med på hvor manuset ditt er i vurderingsprosessen.

Artikkelmanuskripter som sendes redaksjonen bedømmes først ut fra følgende kriterier:

Er tematikken i artikkelmanuskriptet relevant for helsepersonell?

Passer tematikken i artikkelmanuskriptet til tidsskriftets profil?

Redaktøren og/eller redaksjon kan forkaste artikkelmanuskriptet på dette tidspunkt.

Artikkelmanuskript som antas å være aktuelle sendes til fagfelleevaluering. Det kan også være aktuelt at tidsskriftets redaksjonskomité vurderer tilsendt artikkelmanuskript. Alle artikkelmanuskripter som sendes redaksjonen må fylle denne veiledningen til forfattere.

Manuskripter som ikke følger forfatterveiledningen vil bli returnert til forfatterne selv om innholdet er relevant for tidsskriftet.

Redaksjonen forutsetter at forfatterne ikke aktivt går ut i andre medier før eventuell publisering hos Sykepleien Forskning. Dette gjelder ikke fremlegg på konferanser med trykking av sammendrag.

Krav til medforfatterskap

Når ett artikkelmanuskript har flere forfattere, skal alle forfattere ha deltatt i arbeidet i en slik utstrekning at hun/han kan ta offentlig ansvar for gjeldende deler av innholdet. En eller flere forfattere må ta ansvar for helheten i arbeidet, fra planlegging til publisering. Bare personer som oppfyller alle følgende tre kriterier kan være medforfatter av en artikkel:

1. Å yte vesentlige bidrag med hensyn til forskningsprosessen i sin helhet.
2. Å ha ført rapportutkastet i pennen, revidert det kritisk eller på en annen måte gitt vesentlige intellektuelle bidrag.
3. Å ha gitt endelig godkjenning.

Ved felles (kollektivt) forfatterskap må en eller flere personer som er ansvarlig navngis.

Personer som har bidratt til arbeidet, men ikke fyller kravene til forfatterskap, kan takkes i et

eget avsnitt på slutten av artikkelmanuskriptet. Hvordan den enkelte har bidratt bør presiseres. Slik takk forutsetter de aktuelle personers samtykke.

Erklæring om interessekonflikter

Erklæring om interessekonflikter inneholder opplysninger som kan ha betydning for eventuell publisering. Vi ønsker at signerte erklæringer om interessekonflikter fra alle forfattere laster opp før manuskriptet sendes inn (som Supplemental file NOT for Review).

Adresse til tidsskriftet:

Sykepleien Forskning

P.O. Box 456, Sentrum

0104 Oslo

