

Effekter av individuell samordnare av vård- och omsorgsinsatser för de mest sjuka äldre

En systematisk översikt

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovsmannens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativaformat@socialstyrelsen.se

ISBN	978-91-7555-320-7
Artikelnummer	2015-6-4

Publicerad	www.socialstyrelsen.se , juni 2015
------------	--

Förord

Socialstyrelsen arbetar sedan 2010 med en särskild satsning på kunskapsunderlag om äldreomsorg samt hälso- och sjukvård för de mest sjuka äldre.

Denna rapport är en systematisk översikt om effekter av individuell samordnare av insatser inom vård och omsorg för de mest sjuka äldre. Det är en uppdatering av en översikt som publicerades i april 2013. Målsättningen är att sammanställa bästa tillgängliga kunskap för att stödja en evidensbaserad praktik.

Rapporten vänder sig till beslutsfattare och chefer samt yrkesgrupper inom vård och omsorg om äldre.

Uppdateringen har gjorts av Gunilla Fahlström och Elizabeth Åhsberg, t.f. enhetschef.

Lars-Torsten Larsson
avdelningschef, avdelningen för kunskapsstyrning

Innehåll

Förord	3
Sammanfattning	7
Summary	9
The effects of personal case managers for the frail elderly people	9
Samordnad vård och omsorg för de mest sjuka äldre	11
De mest sjuka äldre	11
Interventioner med individuell samordnare	12
Samordnarfunktioner i Sverige	13
Tidigare sammanställd kunskap	15
Syfte och frågeställning	15
Hur kunskapsunderlaget tagits fram	16
Inklusions- och exklusionskriterier	16
Informationssökning	17
Urval av studier	18
Bedömning av studiernas tillförlitlighet	18
Bedömning av tillförlitlighet	20
Hur skattning av effekternas tillförlitlighet enligt GRADE gjorts	21
Beskrivning av inkluderade studier	23
Studiernas kontext	23
Studiernas populationer	24
Interventioner med individuell samordnare	24
Studiernas jämförelser	26
Studiernas utfallsmått	26
Effekter av individuell samordnare	27
Effekter av samordnare på aktiviteter i dagligt liv, ADL och IADL	27
Effekter av samordnare på vård- och omsorgskonsumtion	29
Effekter på hälsorelaterad livskvalitet	37
Effekter av samordnare på upplevd livstillfredsställelse	39
Effekter av samordnare på upplevd vårdkvalitet	42
Diskussion	47
Om effekter av individuell samordnare	47
Relevans för svensk vård och omsorg	51
Referenser	53
Bilaga 1. Sökdokumentation	61
Bilaga 2. Beskrivning av studier med utfall av hög eller medelhög kvalitet	65
Bilaga 3. Beskrivning av studier med låg kvalitet	110

Bilaga 4. Beskrivning av pågående studie	112
Bilaga 5. Diagram över effekter med otillräckligt vetenskapligt stöd.....	113
Bilaga 6. Exkluderade fulltextstudier	118
Bilaga 7. Medverkande.....	126

Sammanfattning

Syftet med denna systematiska översikt är att utvärdera effekter av individuell samordnare av vård- och omsorgsinsatser för de mest sjuka äldre. De definieras här som hemmaboende personer, minst 65 år gamla, som är sköra, multisjuka, har komplexa hälsoproblem eller kronisk sjukdom alternativt har haft, har eller kan förväntas få hög vårdkonsumtion eller omfattande äldreomsorgsinsatser. Övergripande visar resultatet att det inte finns någon hög evidens när det gäller effekter av samordnare, men några undantag finns. Effekten kan dock ibland visa en tydlig riktning till fördel för dem som träffat en samordnare, men vid gradering av evidensstyrkan finns brister.

Effekter av individuell samordnare är relevant för Sverige eftersom de studerade interventionerna innehåller samordnaruppgifter som kan erbjudas eller redan erbjuds de mest sjuka äldre i Sverige. Erbjudandet ges exempelvis genom den lagliga möjligheten till fast vårdkontakt, liksom genom kravet på att upprätta en individuell plan när den enskilde har behov av insatser från både hälso- och sjukvården och socialtjänsten.

Ett måttligt starkt vetenskapligt stöd innebär en viss osäkerhet, men den beräknade effekten ligger sannolikt nära den verkliga effekten. För nedanstående utfall gäller att insats av samordnare *inte* påverkar

- hälsorelaterad livskvalitet (6-12 månader).

Ett begränsat vetenskapligt stöd innebär en begränsad tilltro till att den beräknade effekten ligger nära den verkliga effekten, vilket gäller för följande utfall där insats av samordnare kan

- förbättra ADL-/IADL-förmåga (1 år)
- minska risken för död *eller* flyttning till särskilt boende (2 år)
- minska risken för inläggning på sjukhus på kort sikt med 29 procent
- marginellt förbättra livskvalitetsdimensionen psykisk hälsa för de mest sjuka äldre med låg inkomst på lång sikt (2 år)
- förbättra livstillfredsställelsen avseende funktionsförmåga, psykisk hälsa och ekonomisk situation (6-12 månader)
- förbättra upplevd vårdkvalitet avseende planering, tillfredsställelse med planeringen och deltagandet i diskussionen vid vårdplanering (3 månader)
- förbättra de mest sjuka äldres kunskap om vem man kan vända sig till efter 12 månader.

För nedanstående utfall gäller att insats av samordnare *inte* påverkar

- risk för flyttning till särskilt boende på kort sikt (6 månader)
- risk för inläggning på sjukhus eller vård på sjukhem (1 år)
- genomsnittligt antal vård dagar på sjukhus (6–12 månader)
- risken för besök eller genomsnittligt antal besök på akutmottagning (6–12 månader)
- genomsnittligt antal läkarbesök (6 månader)
- förekomst av öppenvårdsbesök (1 år)

- fysisk livskvalitet efter 2 år
- livstillfredsställelse avseende livet som helhet, fritid, vänner och bekanta, familjeliv samt fysisk hälsa (6-12 månader).

Ett otillräckligt vetenskapligt stöd innebär en ytterst begränsad tilltro till att den beräknade effekten ligger nära den verkliga effekten. Det går inte att uttala sig om effekten av samordnare på följande utfall

- ADL/IADL-förmåga på kort sikt
- flytt till särskilt boende på lång sikt (1-3 år)
- besök på akutmottagning på lång sikt (2– 3 år)
- inläggning på sjukhus på lång sikt (2–3 år) och under livets sista månad
- hemsjukvårdsbesök på kort sikt
- polikliniska besök under livets sista månad
- om den planerade vården, omsorgen och rehabiliteringen/bostadsanpassningen upplevdes motsvara behoven efter 3 månader
- tillfredsställelse med erhållen omsorg, vård respektive rehabilitering m.m. (1 år)
- upplevd vårdkvalitet (6–10 månader).

I översikten ingår 29 studier, publicerade under perioden 1998–2015, varav 3 har gjorts i Sverige under 2010-talet. Interventioner med individuell samordnare varierar i utformning och innehåll och anpassas både till aktuell kontext och till individens behov. Likheter mellan interventionerna är dock större än skillnaderna. Insatserna har en gemensam kärna som omfattar att bedöma den äldre situation, utforma en vård- och omsorgsplan, följa upp samt koordinera vård och omsorg. Vanligen handlar det om insatser av en samordnare som är sjuksköterska, med bas i primärvård.

Trots det begränsade eller otillräckliga vetenskapliga stödet kan insatser av en individuell samordnare vara värdefulla för enskilda individer och kan synliggöra ouppmärksammas behov hos de äldre. Trots att inget starkt vetenskapligt stöd kunnat påvisas och att skillnaden mellan grupperna inte alltid är statistiskt säker, tyder resultaten på att det kan vara positivt med samordnare. Tolkningen bygger på att en majoritet av de studerade utfallen indikerar fördel till dem som fått insats av en samordnare.

Vid jämförelse av resultat mellan interventions- och kontrollgrupp finns det i de svenska studierna indikationer på att samordnare kan vara gynnsamt. Det som bidrar till osäkerheten i det vetenskapliga stödet är att många utfall studeras, att utfallen undersökts vid olika tidpunkter och utifrån ett fåtal studier med få deltagare om respektive utfall samt att studierna haft olika uppläggning.

Det behövs både mer kunskap och mer säker kunskap om insatsen individuell samordnare, exempelvis om effekter för anhöriga, kostnadsaspekter, om sjukdomsspecifika samordningsinsatser samt effekter för vård- och omsorgssystemet, till exempel för olika personalkategorier som arbetar med äldre i kommuner, primärvård och sjukhus.

Summary

The effects of personal case managers for the frail elderly people

Background

The increasing number of elderly people has drawn attention to the need for, and problems with, the coordination of care and services in Sweden. The fragmentation of care and services has also been observed and discussed in many other countries. In response to this, numerous interventions involving personal case managers have been developed. Due to the increasing demand for integrated care and services for elderly people, knowledge of the effects of such interventions is important.

Amongst the elderly there is one group called the frail elderly, which is defined as community-dwelling people with an age of more than 64 years, who are assessed as frail, suffer from multiple or chronic diseases, or have complex health problems. Due to their health problems, the frail elderly are high consumers of, or at high risk to consume substantial health care and/or social care.

Objectives

The objective of this systematic review is to evaluate the effects of interventions involving a personal case manager for the frail elderly.

Selection criteria

Randomized controlled trials or quasi-experimental studies with a control group published 1998-2015 were included.

Search strategy

Eight databases were searched (Ageline, AMED, Cinahl, Cochrane Library (Central), PsycInfo, PubMed, SocIndex, Svemed+) between April and June 2012 as well as in autumn 2014 (the updated version). In addition, the databases Joanna Briggs Institute EBP Database, Prospero, Swepub, Libris and the register Clinical Trials.gov were also searched. Reference lists of included studies from 2010 and later were searched as well as related links in PubMed. Swedish experts were also consulted about their knowledge of additional relevant studies.

Data collection and analysis

Two assessors independently included studies, and assessed the study quality for each outcome. Three assessors extracted and cross checked the data. Meta-analyses were conducted using RevMan 5.3. The results are expressed as a relative risk (RR), a standardized mean difference (SMD) or a mean difference (MD) with 95 % confidence interval (CI). Only

outcomes of moderate or high quality were included in the meta-analyses. The level of evidence was then graded in accordance with the GRADE-approach (the Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

Main results and conclusions

The results, based on 29 included studies, show that for most comparisons cases there was low or very low evidence. The main results are as follow:

- There is a high quality of evidence that a personal case manager
 - does not affect the quality of life according to physical health (SMD 0.00; -0.07, 0.08) or psychological health (SMD 0.01; -0.07, 0.08).
- There is low quality of evidence that a personal case manager:
 - can reduce the risk of being hospitalized in a six-month period (RR 0.71; 0.51, 0.99),
 - can contribute to improved ADL/IADL within a one-year period (RR 0.61; 0.38, 0.99),
 - does not affect the risk of being permanently relocated to a nursing home within a six-month period (RR 1.08; 0.44, 2.69),
 - does not affect the risk of visiting an emergency unit (RR 0.90; 0.76, 1.06).

As evidence regarding many aspects of quality of care is very low, the confidence in the effect estimates is very limited with the exception of a Swedish study from 2013.

Although the general evidence does not reach high quality at group level, the personal case manager intervention may be beneficial for the single individual.

Further knowledge is needed about effects for next of kin, financial aspects and effects from diagnose specific case manager interventions. In addition, knowledge about potential effects upon e.g. professionals work environment is needed to evaluate the effect of interventions involving a personal case manager for the frail elderly.

Samordnad vård och omsorg för de mest sjuka äldre

Bristande samordning och en fragmentisering av insatser inom vård och omsorg för äldre är välkända och diskuteras både i Sverige [1, 2] och internationellt [3, 4]. Särskilt utsatta är personer i gruppen mest sjuka äldre, som har kontakt med flera olika vård- och omsorgsgivare och olika yrkesgrupper. Detta ställer ökade krav på samordning av vård- och omsorgsinsatser för de äldre, framförallt om de inte själva kan sköta sina vårdkontakter eller saknar anhöriga som hjälper till.

I Sverige svarar de äldre för cirka en tredjedel av de totala kostnaderna för hälso- och sjukvård och socialtjänst, 194 miljarder [5]. Med en ökande andel äldre i befolkningen har behovet av och problemen med samordning fått mer uppmärksamhet [1, 2, 6]. Dessa problem kan innebära nackdelar både för samhället, i form av ökade kostnader för hälso- och sjukvård, och för den enskilde som kanske inte får adekvat vård och omsorg och den trygghet och kontinuitet som eftersträvas.

Samordnare är relativt nytt i det svenska vård- och omsorgssystemet. Runt om i Sverige har flera försöksverksamheter med syftet att förbättra samordningen genomförts; man har bland annat prövat s.k. äldrelotsar och vårdcoacher [7-9]. Tre vetenskapliga studier har genomförts om vårdcoacher [10] och case management med bland annat sjuksköterskor som samordnare [11, 12]. Några kvalitativa studier har också gjorts om arbetet som samordnare [13, 14] och om de äldres upplevelser [14].

Internationellt sett har flera interventioner med individuell samordnare utvecklats för att uppnå en mer sammanhållen vård och omsorg för äldre. Kunskapen om effekterna av dessa interventioner är dock begränsad eftersom det saknas sammanställd och uppdaterad kunskap om effekterna för de mest sjuka äldre [15]. Denna systematiska översikt syftar därför till att besvara frågan: Vilka effekter på funktionsförmåga, livskvalitet, vårdkvalitet samt vård- och omsorgskonsumtion har insatser av individuell samordnare för de mest sjuka äldre?

De mest sjuka äldre

De mest sjuka äldre kan definieras på olika sätt beroende på sammanhanget [16]. Begreppet förekommer inte i forskningen och därför behövs en definition som tar hänsyn till hur gruppen vanligen beskrivs i forskningslitteraturen. Gruppen mest sjuka äldre utgörs här av personer som är minst 65 år gamla och sköra (eng. *frail*), vilket är ett tillstånd som omfattar en allmän svaghet, trötthet, nedsatt uthållighet, viktninskning och aptitlöshet, låg fysisk aktivitet, dålig balans och nedsatt kognition [17, 18]. I gruppen ingår också personer som är multisjuka eller som har komplexa hälsoproblem, det vill säga flera samtidiga hälsoproblem, sjukdomar eller symptom. Det kan handla om personer med kronisk sjukdom och specifika diagnoser liksom om

personer som har haft, har eller riskerar att få en hög vårdkonsumtion eller omfattande äldreomsorgsinsatser.

Interventioner med individuell samordnare

Internationellt sett finns flera interventioner med individuell samordnare, det vill säga en särskilt utsedd personal som ska ta ett helhetsgrepp om den äldres insatser inom vård och omsorg. Dessa interventioner benämns ofta ”modeller”, men här används något av begreppen intervention eller insats, som används i svensk lagstiftning. *Case-* eller *care management* är ett samlingsnamn för flera olika interventioner med ett liknande tillvägagångssätt. Benämningarna används synonymt och *care* kan markera att det är vård och omsorg som koordineras. Det gemensamma är att en särskild utsedd person, *case-* eller *care manager*, har ansvar för att samordna vård och omsorg och se till att en individ får adekvat vård och stöd. Arbetsuppgifter som definierar *case-* eller *care management* preciseras ofta av vissa uppgifter som exempelvis

- bedömning
- planering
- förmedling (eng. *linking*)
- övervakning (eng. *monitoring*).

En annan intervention med individuell samordnare är *guided care* eller väggledd vård och omsorg [19]. Det är en intervention för att öka komplexa patienters vårdkvalitet och livskvalitet och som samtidigt syftar till att åstadkomma bättre effektivitet i användningen av hälso- och sjukvården. Interventionen *guided care* är manualbaserad och består av åtta delar:

1. utföra en omfattande bedömning i det egna hemmet
2. upprätta en vårdplan och en patientvänlig handlingsplan
3. främja patientens egenvård (självhantering)
4. övervaka och coacha patienten månadsvis
5. koordinera patientens vård- och omsorg
6. underlätta flytt inom vården
7. utbilda och ge stöd till anhöriga
8. underlätta tillgång till samhällsresurser.

Ytterligare en intervention med individuell samordnare är *transitional care*, övergångar i vårdkedjan. Denna intervention har utvecklats för att förbättra kontinuiteten i geriatrisk vård. Det övergripande syftet är att förbättra flytt från sjukhus till det egna hemmet genom att ge patienten verktyg och stöd för att själv kunna hantera sitt tillstånd. Interventionen är utformad för äldre personer med komplexa vårdbehov och fokuserar på fyra delar:

1. medicinering som den äldre sköter själv
2. patientcentrerad hälsojournal
3. primärvårds- och specialistuppföljning
4. kunskap om och hantering av ett försämrat tillstånd.

De fyra delarna genomförs praktiskt, bland annat genom en serie strukturerade besök och telefonsamtal med en *transition coach* [20]. Coachen ska underlätta interdisciplinärt samarbete vid flytt inom vård och omsorg och stödja den äldre patienten och dess vårdgivare i att ta en mer aktiv roll i utformningen och utförandet av vården.

Samordnarfunktioner i Sverige

Bestämmelser som berör samordning mellan hälso- och sjukvård samt socialtjänst

Om en enskild har behov av insatser både från socialtjänsten och från hälso- och sjukvården ska en individuell plan upprättas av kommunen tillsammans med landstinget. Planen ska upprättas om kommunen eller landstinget bedömer att den behövs för att den enskilde ska få sina behov tillgodosedda och om den enskilde samtycker till att den upprättas. Bestämmelser om individuell plan finns i 2 kap. 7 § socialtjänstlagen (2001:453), SoL, 3 f § hälso- och sjukvårdslagen (1982:763), HSL samt i den nya patientlagen (2014:821) 6 kap. 4 §.

Enligt 10 b § lagen (1990:1404) om kommunernas betalningsansvar för viss hälso- och sjukvård ska en vårdplan upprättas för en patient, där behandlande läkare vid utskrivning från landstingets slutna hälso- och sjukvård bedömer huruvida patienten kan behöva kommunens socialtjänst eller hälso- och sjukvård, landstingets primärvård, öppna psykiatriska vård eller annan öppenvård. När en vårdplan ska upprättas ska den behandlande läkaren kalla till en vårdplanering. En vårdplan ska utformas i samarbete mellan företrädare för berörda enheter vid kommunens socialtjänst eller hälso- och sjukvård, eller landstingets primärvård, öppna psykiatriska vård eller annan öppenvård (10 c § samma lag). Socialstyrelsen har föreskrifter (SOSFS 2005:27) om samverkan vid in- och utskrivning av patienter i slutna vård, där det bland annat anges att landsting och kommuner i samråd ska utarbeta rutiner för vårdplanering inför utskrivning av patienter (3 §).

Socialstyrelsen har även föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2007:10) om samordning av insatser för habilitering och rehabilitering. Dessa ska tillämpas vid planering och genomförande av samordning av insatserna för enskildas habilitering och rehabilitering enligt 3 b eller 18 b § HSL med insatser enligt hälso- och sjukvårdslagen i övrigt, 8 a § tandvårdslagen (1985:125), SoL, vad gäller omsorgen om äldre personer och personer med funktionshinder och 9 § 6–10 lagen (1993:387) om stöd och service till vissa funktionshindrade. I 3 § SOSFS 2007:10 regleras bland annat att landstinget och kommunen gemensamt ska utarbeta rutiner för samordning av enskildas insatser för habilitering och rehabilitering.

Av betydelse för samordning är också Socialstyrelsens föreskrifter och allmänna råd (SOSFS 2011:9) där det framgår att vårdgivare och bedrivare av socialtjänst ska identifiera i vilka processer, både internt och externt, samverkan behövs för att förhindra att patienter drabbas av vårdskada samt för att säkra kvaliteten på insatserna inom socialtjänsten.

SoL innehåller inte bestämmelser som anger vilken funktion eller befattning inom kommunen som har ansvar för samordning, utan det är exempelvis socialnämnden som avgör vem som ska utföra olika arbetsuppgifter. I praktiken är det ofta en utsedd handläggare som utreder och beslutar på nämndens vägnar om insatser enligt SoL och som även har ansvar för eventuell samordning, exempelvis i samband med upprättandet av en individuell plan.

Sjuksköterskor och distriktssköterskor inom kommunal hälso- och sjukvård samt primärvård har i praktiken ofta en samordnarfunktion. Ytterligare en funktion som kan vara av betydelse avseende samordning är legala ställföreträdare, till exempel god man. En god man kan ha i uppdrag att se till att en person får den omsorg och det stöd som han eller hon behöver och har rätt till enligt 12 kap. föräldrabalken (1949:381). En god man har dock inte till uppgift att utföra uppgifter som åligger socialtjänsten eller hälso- och sjukvården [21].

Fast vårdkontakt – exempel på samordnarfunktion

Sedan 2010 finns det möjligheter för patienter att få en fast vårdkontakt med uppgift att tillgodose patientens behov av trygghet, kontinuitet, samordning och säkerhet (29 a § HSL). Patienten kan därmed få en tydligt utpekad person som kan vara någon ur hälso- och sjukvårdspersonalen, till exempel en läkare, en sjuksköterska eller en psykolog, men det kan också vara en mer administrativ funktion som koordinerar patientens vård. En fast vårdkontakt kan förmedla kontakter med andra personer eller delar inom hälso- och sjukvården, men en fast vårdkontakt kan också vara kontaktperson för andra myndigheter såsom socialtjänst och försäkringskassa. Då vissa patienter har kontakter med flera olika delar av sjukvården, med olika enheter och med olika vårdgivare samt med både kommunal och landstingskommunal hälso- och sjukvård, kan vissa patienter få mer än en fast vårdkontakt. De fasta vårdkontakterna ska då kunna samverka och samordna vårdens insatser för den enskilde. Det framgår av prop. 2009/10:67 s.62. Samordning av insatser och förmedling av information med exempelvis andra myndigheter förutsätter dock samtycke från patienten och att allmänna bestämmelser om sekretess beaktas. Dessutom finns en begränsning i att det är verksamhetschefen som har ansvaret för den fasta vårdkontakten, vilket innebär att vårdkontaktens ansvarsområde begränsas av verksamhetschefens (Prop. 2009/10:67 s. 61–62).

Bestämmelser om fast vårdkontakt finns numera också i den nya patientlagen, 6 kap. 2 §. I förarbeten till den bestämmelsen (prop. 2013/14:106 s.99, jämför också prop. 2009/10:67 s.61) anges att när en fast vårdkontakt utses ska patientens önskemål om vem som ska vara den fasta vårdkontakten tillgodoses så långt det är möjligt, och patienten ska vara delaktig i processen. Beroende på vilka medicinska och övriga behov patienten har kan en fast vårdkontakt vara någon i hälso- och sjukvårdspersonalen, till exempel en

läkare, en sjuksköterska eller en psykolog, men det kan också i vissa fall vara en mer administrativ funktion som koordinerar patientens vård.

I sammanhanget kan det också vara värt att peka på att det av 2 a § HSL och 6 kap. 1 § patientlagen framgår att insatser för en patient ska samordnas på ett ändamålsenligt sätt.

Tidigare sammanställd kunskap

I en kartläggning som Socialstyrelsen publicerade år 2012 [15] identifierades fyra översikter om individuell samordnare av vård och omsorg för äldre. Ingen av dessa översikter hade litteratursökningar som var uppdaterade, det vill säga högst tre år gamla. Översikterna handlade om samordnare enligt en modell benämnd *case management*, vilket kortfattat innebär att en särskild utsedd person har ansvar för att samordna vård och omsorg och se till att en individ får adekvat vård och stöd. Översikterna visar ett blandat resultat. En översikt om sjukhusbaserad *case management* för bland annat sköra äldre visar att modellen inte ledde till minskad vårdtid eller färre återinläggningar vid sjukhus [22]. En annan översikt redovisar att *case management* inte ledde till ökade vårdinsatser eller kostnader [23]. En översikt redovisar ett blandat resultat då lägre kostnader rapporterades, men inte någon minskning av sjukhusvård eller akutvårdbesök [24]. I den fjärde översikten, om koordinerade och integrerade interventioner inklusive *case management*, redovisades ett visst stöd för att interventionen är gynnsam för sköra äldre och att den minskar deras vårdkonsumtion [25].

Enligt en nyare översikt [26] kan samordnare bistå sköra hemmaboende äldre så att de kan få lämpliga insatser vad gäller typ, tidsperspektiv, kvantitet och kvalitet. Vårdkonsumtionen varierade och utifrån en syntes av bästa evidens menade författarna att det tycktes osannolikt att samordning signifikant skulle göra vårdkonsumtionen mer adekvat. I översikter om effekter av samordnare för vård- och omsorgsinsatser till äldre är konsumtion av sjukvård det vanligaste utfallet. Utfall som aktiviteter i dagligt liv, upplevd livskvalitet och vårdkvalitet, vilka ofta ingår i primärstudier, är mer sällsynta i översikter och metaanalyser.

Syfte och frågeställning

Syftet med denna systematiska översikt är att utvärdera effekter av interventioner med individuell samordnare av vård- och omsorgsinsatser för de mest sjuka äldre som är hemmaboende.

Frågeställningen är: Vilket vetenskapligt stöd finns det för effekter av individuell samordnare av vård- och omsorgsinsatser för de mest sjuka äldres aktiviteter i dagligt liv, vård- och omsorgskonsumtion, upplevda livskvalitet och livstillfredsställelse samt för vårdkvalitet?

Hur kunskapsunderlaget tagits fram

Inklusions- och exklusionskriterier

De studier som inkluderas i översikten ska uppfylla nedanstående kriterier för population (undersökningsgrupp), intervention (insats), jämförelsegrupp, utfallsområden (mått på resultat), studiedesign (hur undersökningen gjorts) liksom övriga aspekter.

Population

Benämningen mest sjuka äldre innebär här att gruppen består av hemmaboende personer, det vill säga personer som bor i eget ordinärt boende, med en medelålder om minst 65 år och som uppfyller ett eller flera av följande kriterier:

- beskrivs som sköra (eng. *frail*), vilket är ett tillstånd som innefattar allmän svaghet, trötthet, nedsatt uthållighet, viktninskning/aptitlöshet, låg fysisk aktivitet, dålig balans och nedsatt kognition
- beskrivs vara multisjuka eller ha komplexa hälsoproblem, det vill säga flera samtidiga hälsoproblem, sjukdomar eller symtom, liksom även personer med kronisk sjukdom eller specifika diagnoser
- rapporteras ha haft, har eller har risk för hög vårdkonsumtion eller omfattande äldreomsorgsinsatser.

Studier exkluderas om det inte finns uppgifter om utfall för enskilda individer eller om gruppen utgörs av personer som bor i särskilt boende eller motsvarande. Anledningen är att personer i särskilt boende kan generellt förväntas ha en bättre samordnad vård och omsorg.

Intervention

Interventionen, det vill säga insatsen som samordnaren gör, måste innehålla samtliga av följande aktiviteter/funktioner:

- individuell samordning av vård- och omsorgsinsatser
- en eller flera personer som fungerar som samordnare
- koordinering av insatser samt övervakning eller uppföljning av den äldres vård och omsorg (men samordnaren kan även ha andra uppgifter, exempelvis vård- eller utbildningsinsatser).

Studier exkluderas om interventionen: (A) Är skraddarsydd för samordning av insatser för en viss sjukdom eller diagnos, såsom demens, där en översikt nyligen publicerats [26]. Skälet till exklusion är att särskilda kännetecken för sjukdomar och tillstånd kan generera specifika behandlingar, resurser och vårdprogram [27]. (B) Handlar om multidisciplinära eller multiprofessionella insatser alternativt teamarbete utan att en utsedd person samordnar vård- och

omsorgsinsatser. (C) Utgörs av samordning enbart för grupper. (D) Bygger på någon enstaka kontakt mellan samordnare och den enskilde.

Jämförelsegrupp

Alla typer av jämförelsegrupper – oberoende av den intervention de fått – inkluderas. Det är vanligt att jämföra interventionen med insatser som i regel ges, s.k. sedvanlig vård.

Utfallsområden

De utfall som ingår är

- aktiviteter i dagligt liv, ADL, ibland uttryckt som personliga respektive instrumentella aktiviteter, PADL och IADL
- vård- och omsorgskonsumtion som innefattar inläggning på sjukhus (både planerad och oplanerad), vård vid sjukhem (eng. *nursing home*), akutbesök (på akutmottagning eller annat), vårddagar, läkarbesök och hemsjukvård samt permanent flytt till särskilt boende
- upplevd livskvalitet samt livstillfredsställelse
- upplevd vårdkvalitet såsom total kvalitet eller aspekter av kvalitet där resultat redovisas över tid.

Minst ett av ovan nämnda utfall krävs för att en studie ska inkluderas. Utfallen ska ha mätts utifrån register- eller journaldata, etablerade bedömningsinstrument eller skattningsskalor. Andra utfall i studierna redovisas inte.

Studiedesign

I översikten ingår studier där en grupp får insatsen medan en kontrollgrupp inte får insatsen. Efter avslutad insats jämförs grupperna. Studier där deltagare fördelats slumpmässigt till interventions- eller kontrollgrupp är randomiserade kontrollerade studier, RCT. I observationsstudier, OBS, ska det finnas kontroll- eller jämförelsegrupp vid sidan av insatsgruppen. Mätningar på utfallsvariabler ska ha gjorts före och efter interventionen, men inga krav ställs på uppföljningstidens längd.

Övrigt

Primärstudierna ska vara skrivna på svenska, norska, danska, finska eller engelska och publicerade mellan åren 1997 och 2015. Begränsningarna är gjorda för att enklare kunna överföra resultaten till dagens situation i en svensk kontext.

Informationssökning

Studier identifierades på olika sätt, framförallt via informationssökning i vetenskapliga referensdatabaser. Åtta databaser (Ageline, AMED, Cinahl, Cochrane Library (Central), PsycInfo, PubMed, SocIndex, Svemed+) genomfördes under perioden april – juni 2012 och under hösten 2014, då uppdateringen gjordes. Vid uppdateringen söktes ytterligare fem källor: databaserna Joanna Briggs Institutet EBP Database, Prospero, Swepub, Libris och registret Clinical Trials.gov

Sökstrategier (se exempel i bilaga 1) utarbetades av en informations-specialist och projektansvariga med stöd av synpunkter från en extern expert. Databassökningarna kompletterades med

- sökning efter publikationer från utvalda författare som publicerat eller har pågående studier
- uppföljning av relevanta referenser i inkluderade studier från 2010 och senare
- kontroll av relaterade referenser i databasen PubMed till artiklar som ingår i översikten
- kontroll av pågående studier i Clinical Trials.gov
- förfrågan till svenska experter om huruvida de kände till ytterligare studier.

Urval av studier

I en första omgång läste två personer oberoende av varandra sammanfattningar av artiklar och bedömde vilka som skulle läsas i fulltext. Hela artikeln beställdes om den bedömdes motsvara urvalskriterierna eller om det var svårt att avgöra detta. Fulltextartiklar lästes och bedömdes därefter igen av två oberoende personer för att kunna avgöra studiernas relevans för översikten. Om bedömarna gjort olika bedömningar diskuterade de detta sinsemellan för att uppnå konsensus/enighet. Vid behov konsulterades en tredje bedömare. Var fjärde sammanfattning som uteslöts och samtliga sammanfattningar som bedömts som osäkra dubbelgranskades.

Bedömning av studiernas tillförlitlighet

Bedömningen av studiernas tillförlitlighet baserades på en granskning av risken för snedvridning av resultaten på grund av metodologiska brister. Dessa brister kan bland annat vara urvalssätt, bortfall av deltagare och partiskhet hos bedömaren. Granskningen gjordes utifrån etablerade mallar (www.sbu.se) för randomiserade studier respektive observationsstudier. Mallarna tar upp risken för systematiska fel (s.k. bias) i studierna. Risken för systematiska fel i studierna bedöms för varje utfall. Det innebär risken för skillnader mellan grupperna när det gäller urval av deltagare och bortfall, risken att andra faktorer än den aktuella insatsen skiljer sig mellan grupperna, hur bedömning av resultat går till samt rapportering och intressekonflikter. Varje relevant utfall i varje studie bedömdes av två personer oberoende av varandra. Vid oenighet diskuterade granskarna sina bedömningar sinsemellan. Om de inte kunde nå konsensus konsulterades en tredje granskare.

Vid oklarheter i studierna kontaktades författarna via e-post för att få så fullständiga och korrekta uppgifter som möjligt. Totalt gjordes 13 förfrågningar, varav 3 besvarades med kompletterande information.

Varje relevant utfall i en studie klassificerades som av hög, medelhög eller låg vetenskaplig kvalitet utifrån bedömningen av risken för systematiska fel. Studier där åtminstone något utfall höll hög eller medelhög vetenskaplig kvalitet beskrivs i bilaga 2. I studier med låg kvalitet höll inte något av de

relevanta utfallen medelhög eller hög kvalitet; dessa studier redovisas kortfattat i bilaga 3.

Analys och syntes

För att öka tillförlitligheten i resultaten inkluderades endast utfall med medelhög eller hög kvalitet i det vetenskapliga underlaget. För unika utfall, som förekommer enbart i enskilda studier, presenteras respektive effektmått. För utfall vars effektmått redovisas i fler än en studie presenteras ett sammanvägt effektmått. Dessa har erhållits via metaanalys där slumpeffektmodellen genomgående använts (*DerSimonian-Laird random effects model*) [28]. I denna modell förutsätts en variation mellan studier samt att det i varje studie skattas olika, men relaterade effekter. Generellt minskas risken för överskattning av effekter vid användning av denna modell. Samtidigt ökar möjligheten till generalisering av resultatet till andra grupper av mest sjuka äldre än de som undersökts i respektive studie.

Analyserna utfördes i programvaran Review Manager 5.3 (RevMan). Ett effektmått presenteras antingen som det är rapporterat i studien eller har beräknats baserat på nödvändig statistik avseende utfallsmåttet. Denna statistik har ibland varit nödvändig att komplettera efter kontakt med författarna [29]. För att underlätta läsningen presenteras resultaten grafiskt på ett och samma sätt, oavsett effektmått och typ av analys.

Översikten tar upp många utfall och uppföljningstiderna kan variera. För överskådlighetens skull väljs därför uppgifter

- från sista mättillfället eller från det mättillfälle där sammanläggning med uppgifter från andra studier kan göras
- om summeringar av dimensioner eller index framför enskilda mått eller dimensioner ur skalor.

För studier där uppgifterna är oklara och sammanvägning eller redovisning av effektstorlek därför inte är möjligt redovisas resultaten i beskrivningen av de studier som är av tillräcklig kvalitet (bilaga 2).

Olika mått på effekt

För att underlätta tolkning presenteras mellan den grupp som fått interventionen och kontrollgruppen som relativ risk (RR), standardiserad medelskillnad (SMD) eller medelvärdesskillnad (MD).

Relativ risk mäter sådant som kan anta *ett* värde, till exempel inlagd/inte inlagd, förbättring/ingen förändring och presenteras som andel i procent. Siffran 1 betyder att det inte är någon skillnad mellan grupperna. En mycket stor effekt motsvaras av en relativ risk som är mindre än 0,20 eller större än 5. En relativ risk inom intervallet 0,21–0,49 eller större än 2 betecknas som stor, medan en relativ risk $\geq 0,50$ betecknas som liten. Risk ska här förstås som en skillnad statistiskt sett och avser inte den språkliga innebörden av ordet risk som är fara eller osäkerhet.

Ett utfall kan ha mätts med olika mätinstrument (skalor) och medelvärden kan beräknas på kontinuerliga värden. För att utfallen ska bli jämförbara presenteras effekten som en standardiserad medelvärdesskillnad. Även vid analys av utfall i en studie används standardiserad medelvärdesskillnad för att underlätta tolkning av effekten. En effektstorlek i intervallet 0,20–0,49

betecknas som liten, en effektstorlek i intervallet 0,50–0,79 som måttligt stor och en effektstorlek på $\geq 0,80$ som stor.

Medelskillnad (MD) är ett mått på effekt som kan användas när det handlar om exempelvis antal vård dagar eller antal läkarbesök. Effektmåttet avser skillnaden mellan genomsnittet för interventions- respektive kontrollgruppen.

Skäl för att sammanläggning av olika studier är möjligt

I översikten har resultat om utfall lagts samman från olika studier, oavsett hur interventionen benämns och var samordnaren arbetar eller är lokaliserad.

Detta har bedömts vara möjligt eftersom

- interventionerna har en mycket likartad kärna av uppgifter för samordnaren
- interventionerna anpassas i innehåll och omfattning efter individernas behov
- deltagarna i varje studie tydligt utgör hemmaboende personer i gruppen mest sjuka äldre.

Bedömning av tillförlitlighet

För att bedöma hur tillförlitliga effekterna av interventionen – evidensstyrkan – använder Socialstyrelsen evidensgraderingsmodellen GRADE [30]. Det samlade vetenskapliga underlaget redovisas för varje utfallsmått och inte per studie. Fyra nivåer används för att beskriva tillförlitligheten i det vetenskapliga underlaget för ett utfall:

- ⊕⊕⊕⊕ Starkt vetenskapligt underlag. Det innebär en stark tilltro till att den beräknade effekten ligger nära den verkliga effekten.
- ⊕⊕⊕⊖ Måttligt starkt vetenskapligt underlag. Det innebär en viss osäkerhet, men den beräknade effekten ligger sannolikt nära den verkliga effekten.
- ⊕⊕⊖⊖ Begränsat vetenskapligt underlag. Det innebär en begränsad tilltro till att den beräknade effekten ligger nära den verkliga effekten.
- ⊕⊖⊖⊖ Otillräckligt vetenskapligt underlag. Det innebär en ytterst begränsad tilltro till att den beräknade effekten ligger nära den verkliga effekten. Vetenskapligt underlag saknas, tillgängliga studier har låg kvalitet eller studier av likartad kvalitet är motsägande.

Utgångspunkten för att bedöma evidensstyrka är studiernas design. I underlag baserade på randomiserade kontrollerade studier (RCT) utgår man från nivå fyra som betecknar ett starkt vetenskapligt underlag (⊕⊕⊕⊕) och är det maximala. I underlag baserade på observationsstudier utgår man från nivå två (⊕⊕). Avdrag kan sedan komma att göras utifrån fem faktorer som påverkar evidensstyrkan. Dessa fem faktorer är

- 1) Studiekvaliteten.
- 2) Överförbarheten till nuvarande förhållanden i Sverige. Om kontrollgruppens insatser inte är tydligt beskrivna försvåras bedömningen av tillämplighet i Sverige. Det kan också handla om hur väl den undersökta gruppen motsvarar gruppen i Sverige.
- 3) Samstämmighet i resultaten när liknande utfallsmått och interventioner har utvärderats i flera studier.
- 4) Precision i resultat eller statistisk styrka, dvs. hur tillförlitlig den uppmätta effektstorleken är.
- 5) Eventuell publikationsbias, dvs. indikationer på att resultat som talar *för* en effekt av interventionen oftare publiceras än befintliga resultat som talar *emot* interventionen.

Styrkan i det vetenskapliga underlaget från observationsstudier kan uppgraderas av tre skäl:

- Effekten är stor.
- Det är sannolikt att effekten i studien är underskattad.
- Det finns ett samband mellan dos och respons.

Hur skattning av effekternas tillförlitlighet enligt GRADE gjorts

Skattning av effekterna, evidensstyrkan, har gjorts oberoende av två–tre personer i flera steg. Hur nödvändiga avvägningar för bedömning av effekterna av individuell samordnare görs förtydligas nedan.

- *Studiekvalitet*. Det kan handla om begränsningar i en eller flera av studierna, exempelvis hur deltagarna fördelats (randomisering), bortfallet eller bedömarens neutralitet (se avsnittet Bedömning av studiernas tillförlitlighet).
- *Överförbarhet*. Avdrag har gjorts med ett steg (-1) om det ingår data från studier som är gjorda utanför Norden. Överförbarhet från tid till annan är också en relevant aspekt i en verksamhet som är föränderlig, såsom äldreomsorgen kan vara, även inom ett land. Avdrag för detta har inte gjorts, men sådana skillnader kan ha betydelse för vissa utfall.
- *Samstämmighet*. Detta handlar om sammanslagning av data respektive data från endast en studie. Där data från flera interventioner slagits samman har samstämmigheten i effekten bedömts med hjälp av det statistiska måttet på heterogenitet (I^2) samt visuellt utifrån diagram över effekt och konfidensintervall. Om det endast finns data från en studie är det svårare att bedöma det vetenskapliga underlaget eftersom resultaten inte kan bekräftas av någon annan studie. Om samma forskargrupp utfört större delen av studierna föranleder det avdrag. Avdrag har gjorts med ett steg, (-1), för respektive orsak.
- *Precision*. Flera orsaker kan medföra avdrag, nämligen: (A) Konfidensintervallens längd, dvs. den statistiska felmarginalen, för effekten i analysen sträcker sig över både ”ingen effekt” och ”effekt”. Som riktmärke gäller intervallet 0.75–1.25 vid relativ risk och vid kontinuerliga data om det

övre eller nedre konfidensintervallet korsar en effektstorlek på 0.5 i endera riktningen. (B) Om det totala antalet händelser understiger 300 (dikotoma data) eller totala antalet deltagare understiger 400 (kontinuerliga data).

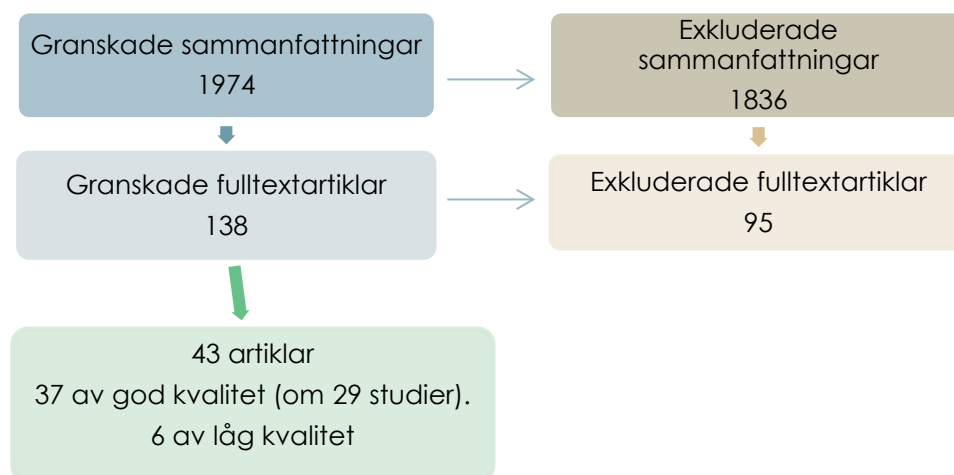
Om det är en ny svensk studie, där antalet deltagare understiger 100, har avdrag gjorts med två steg (-2). Annars har avdrag gjorts med ett steg (-1).

- *Publikationsbias*. Det innebär att resultat som talar *för* en effekt av interventionen publiceras oftare än resultat som talar *emot* interventionen. Detta kunde inte avgöras genom beräkning eftersom det krävs minst 10 studier för att få ett robust resultat [31]. Genomläsning av materialet gav inte heller några indikationer, varför inga avdrag har gjorts för publikationsbias.

Beskrivning av inkluderade studier

Sammantaget framkom 1 974 sammanfattningar av artiklar vid litteratursökningen varav 43 artiklar inkluderades (figur 1). Bland dessa identifierades 29 unika och avslutade studier med medelhög eller hög studiekvalitet för något eller några av de valda utfallsmåtten och dessa studier utgör underlaget i denna översikt (tabell 1). De 29 studierna presenteras i 37 artiklar som beskrivs i bilaga 2.

Studier med låg kvalitet i samtliga för översikten relevanta utfallsmått ingår inte i den fortsatta beskrivningen och analysen eftersom deras resultat därmed är osäkra. Studier med låg kvalitet redovisas i bilaga 3 [32-37]. En pågående studie om samordnare redovisas i bilaga 4 [38].



Exkluderade studier

Vid granskning av sammanfattningar av artiklar uteslöts 1 836 artiklar eftersom de inte uppfyllde uppsatta inklusionskriterier (figur 1). Vid granskning av artiklar i fulltext exkluderades 95 artiklar (bilaga 6).

De vanligaste orsakerna till exklusion är att populationen, interventionen eller studiedesignen inte är relevant. Flera orsaker till exklusion kan förekomma. Exkludering av andra skäl förekom också; ett exempel är en svensk publikation om samordnare, där utfallet handlade om fallolyckor [39].

Studiernas kontext

En majoritet av de 29 studierna var genomförda i USA (15 studier) och endast 6 var genomförda i Europa, varav 3 i Sverige [10-12] (tabell 1). De svenska studierna presenteras i fem artiklar [10, 40-43]. Studierna i översikten är publicerade mellan åren 1998 och 2015. En dryg tredjedel – 10 artiklar – är publicerade 2010 eller senare och det gäller samtliga svenska publikationer. En majoritet av studierna, 22 stycken, är randomiserade kontrollerade

studier och 7 är observationsstudier. I 5 studier är samordnaren sjukhusbase-rad [10, 44-48]. En av de svenska studierna är en kombination av samordning mellan sjukhus och äldreomsorg [12]. Resten av studierna handlar om interventioner för samordning, där samordnaren finns i primärvården eller äldreomsorgen, det vill säga utanför sjukhus.

Det är vanligast att samordnaren är sjuksköterska, men arbetsterapeut [49, 50] och socialarbetare [51, 52] förekommer också. Samordnaren ansvarar vanligen själv för samordningen, men uppgiften delas ibland mellan sjuksköterska och socialarbetare, undersköterska eller arbetsterapeut. Samordnaren har ofta en anknytning till ett team av något slag (18 studier). När det handlar om samordningsansvaret redovisas sällan någon direkt tidsgräns för hur länge det kvarstår, men undantag finns [45, 46]. Ärendemängden, antalet personer eller *cases*, som en samordnare arbetar med framgår ibland, men inte genomgående.

Tabell 1. Inkluderade studiers design och kontext.

	Utanför Europa	Europa
Randomiserade studier	USA [45, 51, 53-60] Kanada [49, 62, 63] Hong Kong [47] Australien [44] Nya Zeeland [65, 66]	Sverige [10] [11, 12] Finland [61] Italien [64]
Observationsstudier	Kanada [52] USA [46, 68-71]	Spanien [67]
Totalt:	23	6

Studiernas populationer

Studiepopulationerna antas ha behov av samordning av vård- och omsorgsin-satser av ett eller flera skäl. Det handlar om äldre personer som har en hög vårdkonsumtion eller som kan förväntas ha en hög sådan, behov av olika omsorgsin-satser på grund av att de exempelvis är allmänt sköra, multisjuka, har kronisk sjukdom eller tidigare har haft en hög vårdkonsumtion. Medelåldern för de äldre varierar mellan 71 och 84 år, men i en studie saknades mer detaljerad information om ålder [51].

Interventioner med individuell samordnare

I studierna används olika interventioner med individuell samordnare, men samtliga studier uppfyller de minimikrav som ställdes på interventionens innehåll (se avsnittet Inklusions- och exklusionskriterier). För att kunna bedöma likheter och olikheter mellan interventionerna och samordnarens uppgifter har vi utgått från en indelning som finns i en översikt om *case management* [72].

I tabell 2 presenteras förekomst av vissa arbetsuppgifter för den individu-ella samordnaren. Dessa uppgifter redovisas dock mer eller mindre utförligt i

studierna, vilket medför att tabellen inte ger en helt rättvisande beskrivning. Att en viss uppgift förekom kan betyda att samordnaren antingen genomför den ensam eller i samarbete med andra. Exempelvis är det vanligt att samordnaren samarbetar med ett team bestående av flera professioner som till exempel gör en vård- och omsorgsplan, där samordnaren ansvarar för uppföljning och återrapportering till teamet. Vilket ansvar som samordnaren har i förhållande till olika uppgifter, eller uppgifternas omfattning eller utsträckning redovisas inte eftersom det inte alltid framgår av studierna.

Tabell 2. Redovisade uppgifter för individuell samordnare.

Uppgifter för individuell samordnare	Antal studier (29)
A. Kärnuppgifter	
Bedömning	28
Vård- och omsorgsplan/planering	25
Uppföljning/återbedömning	22
Övervakning	15
Remisser	10
Tillämpning av plan	7
Identifiera personer som kan ha nytta av insatsen	3
B. Hantering av sjukdom	
Utbildning i självhantering	10
Hantering av läkemedel	4
Vårdinsatser hands on	2
Påminnelser	1
C. Komplex vård- och omsorgskoordinering	
Koordinering med externt	26
Koordinering med anknytning till team	17
Råd om förmåner, ekonomiska - och legala frågor	3
Utförarutbildning	0
D. Terapeutiska komponenter	
Familjestöd	8
Utbildning av anhörig	4
Psykologiskt stöd till person inkl. egenmakt (empowerment)	3
Rådgivning eller terapi	1
Psykosocialt stöd	1

Enligt tabell 2 är vissa samordnaruppgifter vanligt förekommande och dessa handlar sammanfattningsvis om att

- bedöma den äldres tillstånd och situation
- utforma en vård- och omsorgsplan
- följa upp och göra återbedömningar av tillstånd och situation
- övervaka, dvs. följa och kontrollera den äldres tillstånd och situation
- koordinera vård och omsorg.

Likheterna mellan interventionerna är tydligare än skillnaderna. *Guided care*, vägledad vård och omsorg, är en manualbaserad intervention med flera delar, som samordnarna arbetar med först efter en ganska omfattande utbildning.

Samtliga delar är dock inte testade i praktiken, vilket ökar likheten med andra interventioner som inte är manualbaserade och samordnarna får sällan utbildning. *Case management* är den vanligaste benämningen och det är även den mest studerade interventionen. Trots likartad benämning på interventioner kan innehållet skilja sig något, samtidigt som innehållet kan framstå som likartat trots olika benämningar på interventionen. Det är därför viktigt att ta större hänsyn till innehållet än till beteckningen på insatsen eller till platsen för dess utförande, på eller utanför sjukhus. Oavsett benämning har alla inkluderade interventioner en gemensam kärna av samordnaruppgifter och en hög anpassning till individens behov, och de kan sorteras in under *case-* eller *care management*, *guided care* eller *transitional care*.

Studiernas jämförelser

De olika interventioner med individuell samordnare som ingår i översikten jämförs med sedvanlig vård, som vanligen inte beskrivs närmare. I vissa studier framgår att även sedvanlig vård kan innehålla viss samordning.

Studiernas utfallsmått

Den information om vårdkonsumtion som har samlats in från administrativa system, register och journaler bedöms hålla acceptabel kvalitet även om det kan förekomma brister såsom felkodning. Risker för påverkan från bedömare och utförare är dock ytterst begränsad i information från dessa källor. Skillnader i innehåll och struktur mellan olika länders vård- och omsorgssystem kan avspeglas i vilken terminologi som används. Framförallt bedöms det gälla vad som avses med hemsjukvård, sjukhem och särskilt boende medan det verkar vara mindre skillnader när det gäller vård vid sjukhus.

Endast utfall som mätts med etablerade bedömningsinstrument och där tillförlitligheten har kunnat bedömas såsom acceptabel, används i analyserna.

Aktiviteter i dagligt liv, personliga eller instrumentella, ADL och IADL, har studerats med Older American Resources and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire (OARS) [73], Barthels Index [74, 75], Minimum Data Set – Home Care (MDS-HC) [76], The British Columbia long term care programme application and assessment form [77] samt ADL-trappan [78-80], där antalet oberoende aktiviteter summeras, (0–9).

Hälsorelaterad upplevd livskvalitet har studerats med Short Form innehållande 36 alternativt 12 frågor (SF-36/SF-12) [81, 82] eller med Assessment of Quality of Life (AQoL) [83]. Livstillfredsställelse har studerats med LiSat [84], ett instrument bestående av elva items.

Upplevd vårdkvalitet har studerats med Client Satisfaction Questionnaire-8 (CSQ-8) [85, 86], Primary Care Assessment Survey (PCAS) [87], The Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC) [88] eller en anpassning till äldre [89] av Pyramid Questionnaire [90].

Effekter av individuell samordnare

I det följande avsnittet presenteras effekterna av samordnare på ADL/IADL, aktiviteter i dagligt liv, vård- och omsorgskonsumtion, upplevd hälsorelaterad livskvalitet, livstillfredsställelse samt vårdkvalitet. Dessa utfall härrör från studier där tillräckligt med uppgifter finns och där utfallsmåtten mätts så att de håller hög eller medelhög kvalitet.

Effekterna presenteras i tabellerna 3–16. Där återfinns även en värdering av styrkan på det vetenskapliga stödet samt notering av eventuella avdrag. De resultat där det vetenskapliga underlaget bedömts vara måttligt starkt eller begränsat presenteras visuellt som diagram i anslutning till text och tabeller. I bilaga 5 presenteras diagram för effekter där det vetenskapliga stödet bedömts vara otillräckligt.

Effekter av samordnare på aktiviteter i dagligt liv, ADL och IADL

Det vetenskapliga underlaget om ADL och IADL, det vill säga hur en person klarar dagliga basala respektive instrumentella aktiviteter, baseras på fem studier genomförda i Sverige [42], Hong Kong [47], Spanien [67], Kanada [62] och Italien [64]. Eftersom effekterna av samordnare på ADL och IADL kan mätas, och därmed räknas ut på olika sätt, redovisas två tabeller, tabell 3–4.

Tabell 3. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på ADL/IADL. Standardiserad medelskillnad.

Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt Underlag	Notering**
ADL/IADL 6 månader [47]	N=260 1 studie RCT	-0.05 [-0.30, 0.19]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 precision (antal deltagare) -1 samstämmighet (1 studie)
ADL 6 månader [67]	N=165 1 studie OBS	0.20 [-0.11, 0.51]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 precision (antal deltagare) -1 samstämmighet (1 studie)
ADL 10–12 månader [62, 64]	N=514 2 studier RCT	-0.47 [-1.21, 0.26]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet -1 precision (intervall)
IADL 10–12 månader [62, 64]	N=514 2 studier RCT	-0.24 [-0.59, 0.12]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet -1 precision (intervall)

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 0 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Negativa värden är till interventionens fördel. **Minustecken anger avdrag för tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget.

Den enda svenska studien som studerar ADL/IADL [42] mäter antalet personer vars ADL/IADL förändrats (förbättrats eller försämrats med minst ett steg på skalan) eller är oförändrat. Resultatet visar en statistiskt säkerställd förbättring på ett års sikt för interventionsgruppen och det vetenskapliga underlaget är begränsat (tabell 4). För effekten bibehållen eller förbättrad ADL/IADL är resultatet inte statistiskt säkerställt (RR 0.84 CI 0.64, 1.11).

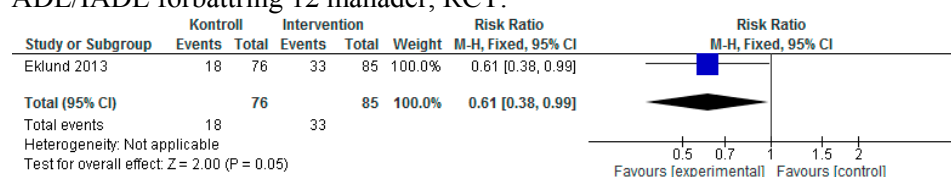
Tabell 4. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på förbättrad ADL/IADL. Relativ risk [42].

Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt Underlag	Notering
ADL/IADL förbättrad 12 månader [42]	N=161 1 studie RCT	0.61 [0.38, 0.99]	Begränsat ⊕⊕⊖⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 1 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Värdet mindre än 1 är till interventionens fördel. Fet stil anger statistisk signifikans.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

ADL/IADL förbättring 12 månader, RCT.



Evidensstyrka för ADL/IADL

- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att kunna uttala sig om effekt av insats av samordnare på de mest sjuka äldres ADL och IADL vid uppföljning efter 6–12 månader.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare kan förbättra ADL/IADL bland de mest sjuka äldre vid uppföljning efter 12 månader.

Effekter av samordnare på vård- och omsorgskonsumtion

Flera mått redovisas om effekt på konsumtion av hälso- och sjukvård och omsorg. Måtten är kontakt med vårdgivare vid eller utanför sjukhus i form av inläggning, akutbesök vid akutmottagning eller annat, vårddagar, läkarbesök samt flytt till särskilt boende och hemsjukvård.

Flytt till särskilt boende

Det vetenskapliga underlaget om flytt till särskilt boende baseras på 7 studier genomförda i Finland [61, 91], Spanien [67], Nya Zeeland [65, 66], USA [60] och Kanada [50, 52].

Tabell 5. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på flytt till särskilt boende. Relativ risk.

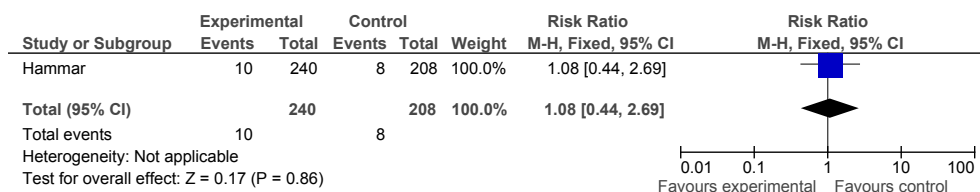
Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt Underlag	Notering**
Särskilt boende 6 mån [61, 91]	N=448 1 studie RCT	1.08 [0.44, 2.69]	Begränsat ⊕⊕⊖⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Särskilt boende 12 mån [52, 67]	N=651 2 studier OBS	0.80 [0.45, 1.44]	Otillräckligt ⊕⊖⊖⊖	-1 överförbarhet -1 precision (antal händelser)
Särskilt boende 12–18 mån [42, 50, 60, 65]	N=1926 4 studier RCT	0.74 [0.43, 1.26]	Otillräckligt ⊕⊖⊖⊖	-1 överförbarhet -1 samstämmighet -1 precision (antal händelser)
Särskilt boende 36 mån [52]	N=234 1 studie OBS	0.63 [0.41, 0.99]	Otillräckligt ⊕⊖⊖⊖	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Särskilt boende eller död 24 månader [66]	N=456 2 studier RCT	0.77 [0.61 0.97]	Begränsat ⊕⊕⊖⊖	-1 överförbarhet -1 precision (antal händelser)

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 1 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Värden mindre än 1 är till interventionens fördel. Fet stil anger statistisk signifikans. **Minustecken anger avdrag för tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget.

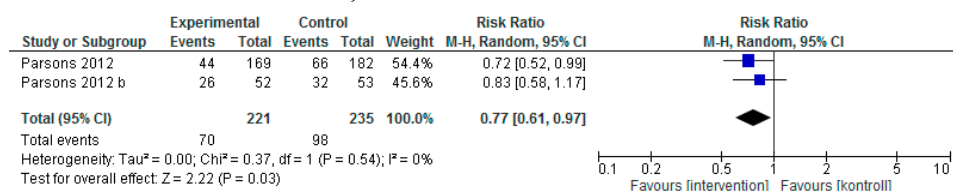
I tabell 5 redovisas även effekt av samordnare för flytt till särskilt boende eller i kombination med död. Studierna är gjorda i Nya Zeeland av samma forskargrupp, vilket är ett observandum, men det har inte bedömts som tillräckligt för att ytterligare sänka tilltron till det vetenskapliga underlaget.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

Särskilt boende 6 månader, RCT.



Särskilt boende eller död 2 år, RCT.



Evidensstyrka för flytt till särskilt boende

- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på risken att de mest sjuka äldre flyttar till särskilt boende vid 6 månaders uppföljning.
- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att kunna uttala sig om insats av samordnare har effekt på risken att de mest sjuka äldre flyttar till särskilt boende vid 12–36 månaders uppföljning.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare minskar risken för att de mest sjuka äldre flyttar till *särskilt boende* eller *dör* vid 24 månaders uppföljning.

Vård vid sjukhus, sjukhem eller motsvarande

Det vetenskapliga underlaget om vård i form av inläggning vid sjukhus, sjukhem (eng. *nursing home*) eller motsvarande baseras på 12 studier genomförda i Sverige [10], Finland [61, 91], Australien [44], USA [45, 46, 57, 58, 68, 69], Italien [64] och Kanada [52, 62]. I tabell 6 redovisas effekt av samordnare för sannolikheten att hemmaboende äldre vårdats vid sjukhus, sjukhem eller motsvarande. Den svenska studien visade att gruppen som fick samordnare hade signifikant lägre risk för inläggning [10].

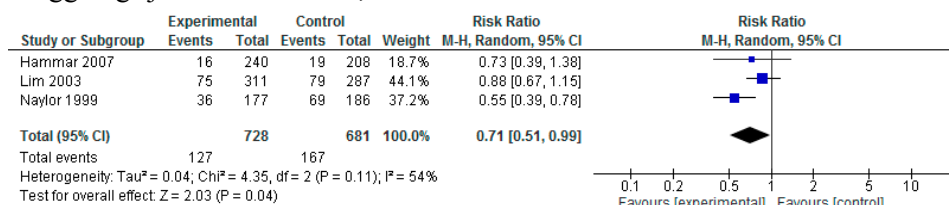
Tabell 6. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på vård vid sjukhus, sjukhem eller motsvarande. Relativ risk.

Uffallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt Underlag	Notering**
Inläggning sjukhus livets sista månad [56]	N=77 1 studie RCT	1.33 [0.88, 2.01]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Inläggning sjukhus 6 mån [44, 45, 61, 91]	N=1409 3 studier RCT	0.71 [0.51, 0.99]	Begränsat ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet
Inläggning sjukhus inom 6 mån [46]	N=1393 1 studie OBS	0.71 [0.53, 0.96]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie)
Inläggning sjukhus 10–12 mån [10, 57, 58, 62, 64]	N=4064 5 studier RCT	0.90 [0.77, 1.05]	Begränsat ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet
Inläggning sjukhus 2–3 år [52, 68, 69]	N=4433 3 studier OBS	0.94 [0.87, 1.02]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet
Vård vid sjukhem inom 1 år [58, 64]	N=3278 2 studier RCT	0.93 [0.77, 1.11]	Begränsat ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 precision (intervall)

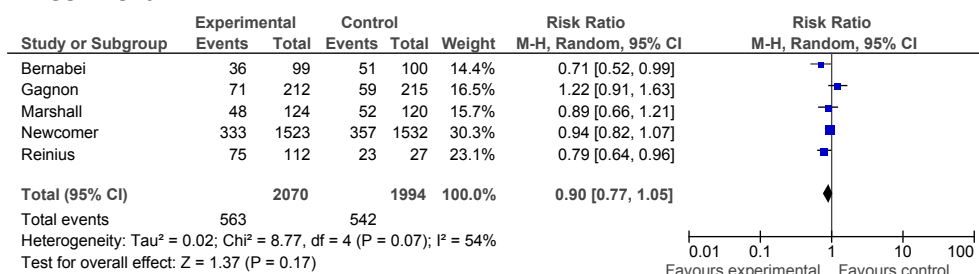
*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 1 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Värden mindre än 1 är till interventionens fördel. **Minustecken anger avdrag för tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

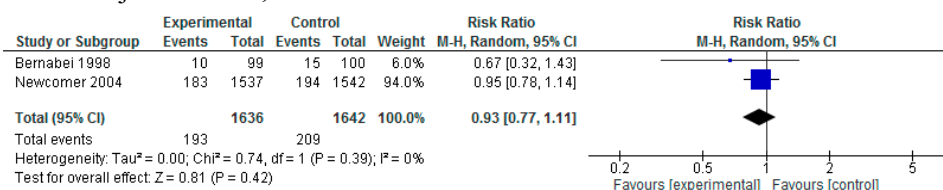
Inläggning sjukhus 6 månader, RCT.



Inläggning sjukhus 10–12 månader, RCT.



Vård vid sjukhem 1 år, RCT.



Evidensstyrka för vård vid sjukhus eller sjukhem

- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att kunna uttala sig om effekt av samordnare på risken att de mest sjuka äldre läggs in på sjukhus under livets sista månad.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare minskar risken med 29 procent för att de mest sjuka äldre läggs in på sjukhus inom 6 månader.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på risken att de mest sjuka äldre läggs in på sjukhus inom 10–12 månader.
- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att kunna uttala sig om effekt av samordnare på risken att de mest sjuka äldre läggs in på sjukhus på 2–3 års sikt.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på risken att de mest sjuka äldre vårdas på sjukhem inom 1 år.

Genomsnittligt antal vårddagar

Det vetenskapliga underlaget om vårdtid på sjukhus (genomsnittligt antal vårddagar) baseras på 7 studier genomförda i Sverige [10, 43], Kanada [62], Hong Kong [47], Australien [44] och USA [45, 70]. I tabell 7 redovisas effekt av insatser av samordnare på genomsnittligt antal vårddagar. Den sammanvägda effekten pekar till interventionens fördel, men är inte statistiskt säkerställd. I de 2 svenska studierna, som är genomförda under 2010-talet, fanns heller ingen säkerställd skillnad när det gäller genomsnittligt antal vårddagar i grupperna [10, 43].

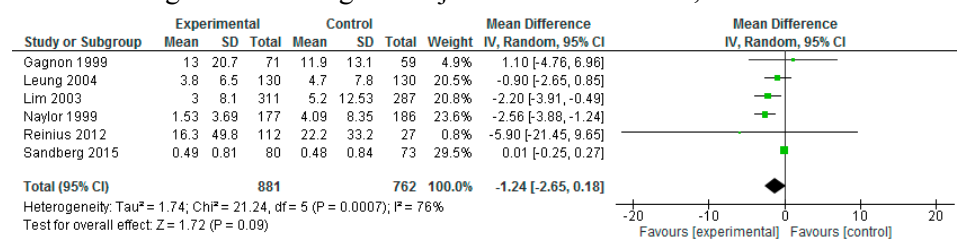
Tabell 7. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på genomsnittligt antal vård dagar vid sjukhus. Medelskillnad.

Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering**
Genomsnittligt antal vård dagar 6 månader [70]	N=127 1 studie OBS	-1.63 [-3.56, 0.30]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)
Genomsnittligt antal vård dagar 6–12 månader [10, 43–45, 47, 62]	N=1643 6 studier RCT	-1.24 [-2.65, 0.18]	Begränsat ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 0 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Negativa värden är till interventionens fördel. **Minustecken anger avdrag för tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

Genomsnittligt antal vård dagar vid sjukhus 6–12 månader, RCT.



Evidensstyrka för genomsnittligt antal vård dagar vid sjukhus

- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insatser av individuell samordnare *inte* har effekt på genomsnittligt antal vård dagar för de mest sjuka äldre vid 6–12 månaders uppföljning.

Besök vid akutmottagning

Det vetenskapliga underlaget om besök vid akutmottagning baseras på 9 studier genomförda i Sverige [10], Italien [64], Australien [44], USA [46, 57, 58, 68, 69] och Kanada [52]. I tabell 8 redovisas effekt av insats av samordnare på risken att äldre besöker akutmottagning. Den svenska studien visade en statistiskt säkerställd skillnad till interventionsgruppens fördel [10].

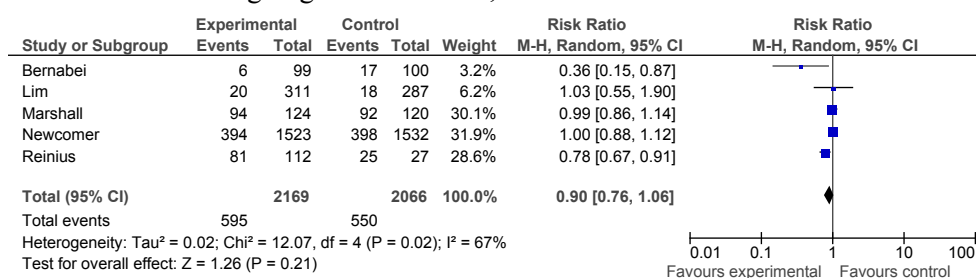
Tabell 8. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på andel äldre som besöker akutmottagning. Relativ risk.

Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering**
Akutmottagning 6-12 månader [10, 44, 57, 58, 64]	N=4235 5 studier RCT	0.90 [0.76, 1.06]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 överförbarhet -1 samstämmighet
Akutmottagning 6-12 månader [46, 52, 68]	N=5278 3 studier OBS	1.04 [0.95, 1.12]	Otillräckligt ⊕⊖⊖⊖	-1 överförbarhet
Akutmottagning inom 2-3 år [52, 68, 69]	N=4433 3 studier OBS	1.14 [1.07, 1.23]	Otillräckligt ⊕⊖⊖⊖	-1 överförbarhet

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 1 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Värden mindre än 1 är till interventionens fördel. **Minustecken anger avdrag för tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

Besök vid akutmottagning 6–12 månader, RCT.



Evidensstyrka för besök vid akutmottagning

- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på risken att de mest sjuka äldre besöker akutmottagning vid uppföljning efter 6–12 månader.
- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att kunna uttala sig om effekten av samordnare på risken att de mest sjuka äldre besöker akutmottagning vid uppföljning efter 2–3 år.

Genomsnittligt antal besök på akutmottagning

Det vetenskapliga underlaget för genomsnittligt antal besök på akutmottagning baseras på 9 studier genomförda i Sverige [10] [43], Finland [61, 91], Kanada [62], Hong Kong [47], Australien [44], USA [45, 70] och Spanien [67]. I tabell 9 redovisas effekt av insats av samordnare på genomsnittligt antal besök på akutmottagning vid 6–12 månaders uppföljning. Inte i någon av de nordiska studierna fanns någon säkerställd skillnad mellan grupperna [10] [43, 61, 91].

Tabell 9. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på genomsnittligt antal besök på akutmottagning. Medelskillnad.

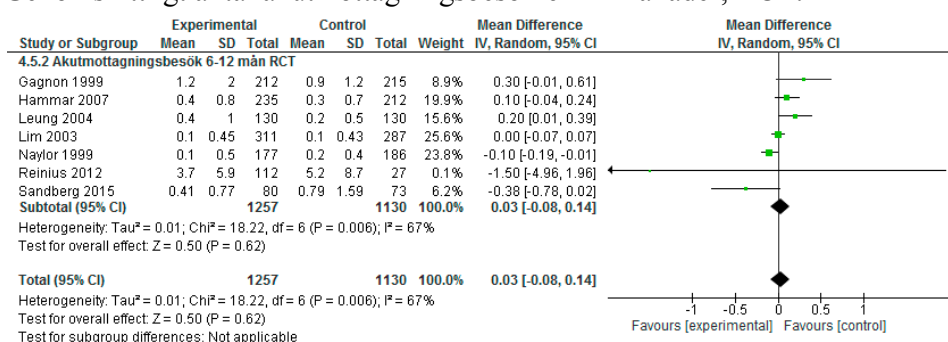
Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering**
Genomsnittligt antal akutbesök 6–12 mån [10, 43-45, 47, 61, 62]	N=2387 7 studier RCT	0.03 [-0.08, 0.14]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 överförbarhet -1 samstämmighet
Genomsnittligt antal akutbesök 6–12 mån [67, 70]	N=590 2 studier OBS	-0.14 [-0.37, 0.10]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊖	-1 överförbarhet

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 0 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Negativa värden är till interventionens fördel. **Minustecken anger avdrag för tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget.

I en av de svenska studierna [43] visades att interventionsgruppen hade signifikant färre besök på akutmottagning som inte ledde till inläggning jämfört med kontrollgruppen, (MD -0.29, CI -0.57, -0.01),

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

Genomsnittligt antal akutmottagningsbesök 6–12 månader, RCT.



Evidensstyrka för genomsnittligt antal besök vid akutmottagning

- Det finns begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på de mest sjuka äldres genomsnittliga antal besök på akutmottagning vid 6–12 månaders uppföljning.

Besök av hemsjukvård eller läkarbesök

Det vetenskapliga underlaget för *hemsjukvårdsbesök* baseras på 3 studier genomförda i Finland, Hongkong och USA [34, 45, 91]. Det vetenskapliga underlaget för *läkarbesök* baseras på 4 studier genomförda i Sverige, Italien, Finland och USA [43], [45, 64, 91]. I tabell 10 redovisas effekt av insats av samordnare på genomsnittligt antal besök av hemsjukvård respektive läkarbesök.

Den finska studien visade genomsnittligt minskad hemsjukvård för interventionsgruppen, 6 dagar mindre. Den svenska studien [43] visade en statistiskt säkerställd skillnad till interventionens fördel när det gäller läkarbesök, det vill säga interventionsgruppens hade färre läkarbesök än kontrollgruppen (MD -1.2, CI -2.37, -0.03).

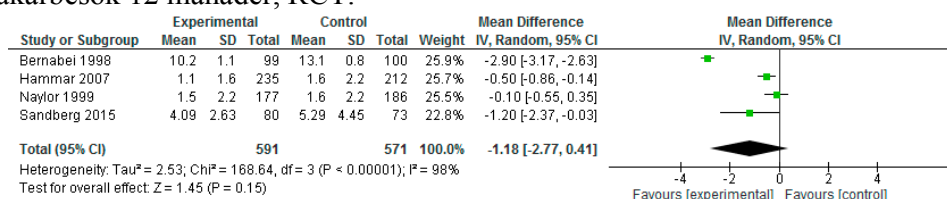
Tabell 10. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på genomsnittligt antal hemsjukvårdsbesök respektive läkarbesök. Medel-skillnad.

Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering**
Hemsjukvårdsbesök 6 månader [34, 45, 91]	N=1070 3 studier RCT	-0.36 [-2.69, 1.97]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet -1 precision (intervall)
Läkarbesök 6-12 månader [43, 45, 64, 91]	N=1162 4 studier RCT	-1.18 [-2.77, 0.41]	Begränsat ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 0 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Negativa värden är till interventionens fördel. **Minustecken anger avdrag för tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

Läkarbesök 12 månader, RCT.



I tabell 11 redovisas också effekt av samordnare på besök i öppenvård. Det vetenskapliga stödet för förekomst av öppenvårdskontakter baseras på två studier. Förekomst av polikliniska besök baseras på en studie under deltagarnas sista månad i livet, genomförd i USA [56], och på en svensk studie [10] där besök i öppenvård följdes upp under ett år (tabell 11).

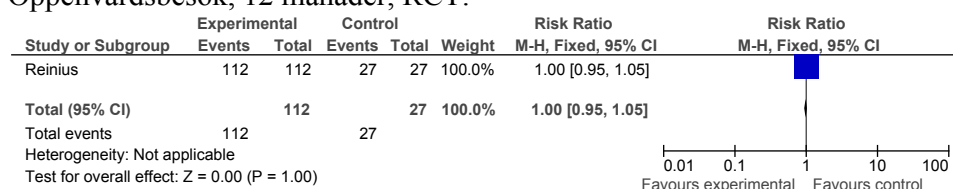
Tabell 11. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på polikliniska besök. Relativ risk.

Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering
Polikliniska besök sista månaden i livet [56]	N=77 1 studie RCT	1.41 [0.90, 2.21]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Öppenvårdsbesök 12 månader [10]	N=139 1 studie RCT	1.00 [0.95, 1.05]	Begränsat ⊕⊕⊕⊕	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 1 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Värden mindre än 1 är till interventionens fördel.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

Öppenvårdsbesök, 12 månader, RCT.



Evidensstyrka för besök av hemsjukvård

- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att kunna uttala sig om effekt av samordnare för de mest sjuka äldres genomsnittliga antal besök från hemsjukvård vid uppföljning efter 6 månader.

Evidensstyrka för läkarbesök

- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på genomsnittligt antal läkarbesök respektive öppenvårdsbesök för de mest sjuka äldre vid 6–12 månaders uppföljning.
- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att kunna uttala sig om samordnare har effekt för de mest sjuka äldre på risken för polikliniska besök under livets sista månad.

Effekter på hälsorelaterad livskvalitet

Det vetenskapliga underlaget om de äldres upplevelse av hälsorelaterad livskvalitet baseras på fyra studier genomförda i Australien [44], Kanada [62, 63] och USA [54, 58]. I tabell 12 redovisas effekt av insats av samordnare på äldres upplevelse av hälsorelaterad livskvalitet.

Studien av Counsell [54] handlar om låginkomsttagare i USA, vilket inte har bedömts som tillräckligt för att ytterligare sänka tilltron till det vetenskapliga underlaget.

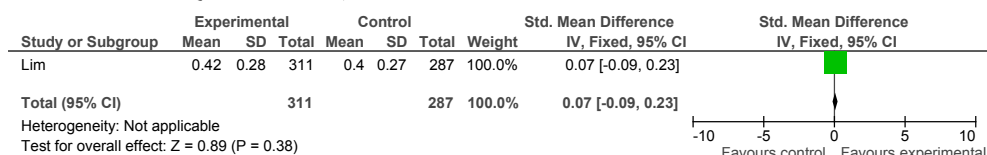
Tabell 12. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på äldres livskvalitet. Standardiserad medelskillnad.

Uffallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering**
Livskvalitet 1 månad [44]	N=598 1 studie RCT	0.07 [-0.09, 0.23]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie)
Fysisk hälsa 6–12 månader [58, 63]	N=2696 2 studier RCT	0.00 [-0.07, 0.08]	Måttligt starkt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet
Psykisk hälsa 6–12 månader [58, 63]	N=2695 2 studier RCT	0.01 [-0.07, 0.08]	Måttligt starkt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet
Fysisk hälsa 2 år [54]	N=951 1 studie RCT	-0.02 [-0.15, 0.10]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie)
Psykisk hälsa 2 år [54]	N=951 1 studie RCT	0.16 [0.03, 0.29]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie)

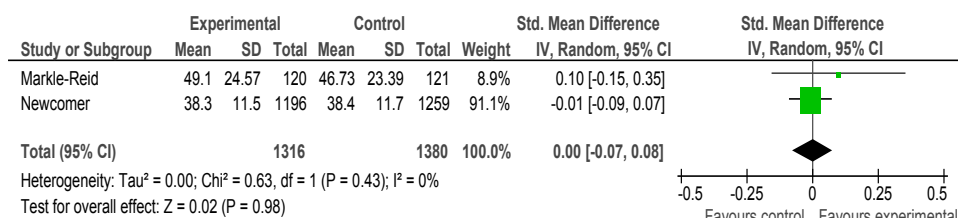
*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 0 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Fet stil anger statistisk signifikans. Positiva värden är till interventionens fördel. **Minustecken anger avdrag för tillförlitlighet i det vetenskapliga underlaget.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

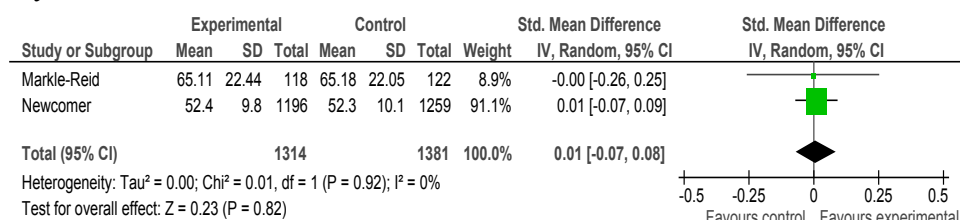
Livskvalitet AQoL1 månad, RCT.



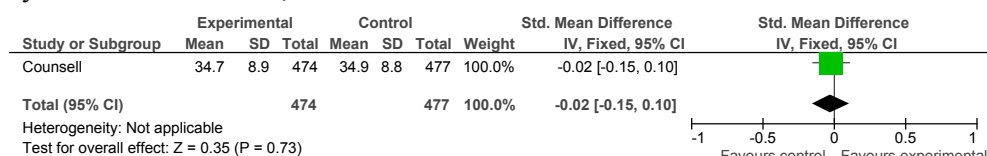
Fysisk hälsa SF-36 6–12 månader, RCT.



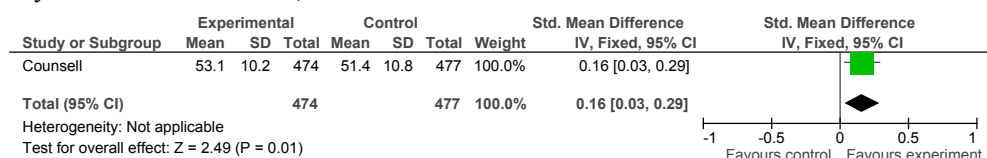
Psykisk hälsa SF-36 6–12 månader, RCT.



Fysisk hälsa SF-36 2 år, RCT.



Psykisk hälsa SF-36 2 år, RCT.



Evidensstyrka för upplevd hälsorelaterad livskvalitet

- Det finns ett måttligt starkt vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på livskvalitetsdimensionerna fysisk och psykisk hälsa för de mest sjuka äldre vid 1–12 månaders uppföljning.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på dimensionen fysisk livskvalitet för de mest sjuka äldre med låg inkomst vid uppföljning efter 2 år.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare kan ha positiv effekt på dimensionen psykisk livskvalitet för de mest sjuka äldre med låg inkomst vid uppföljning efter 2 år.

Effekter av samordnare på upplevd livstillfredsställelse

Det vetenskapliga underlaget om upplevd livstillfredsställelse baseras på en svensk studie [40] med 159 deltagare (tabell 13). Effekterna om tillfredsställelse avseende ekonomisk situation, funktionsförmåga och psykisk hälsa pekade till interventionens fördel och var statistiskt säkerställda.

Tabell 13. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på äldres upplevelse av förbättrad eller bibehållen livstillfredsställelse vid 6–12 månader. Relativ risk [40].

Ufallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering
Tillfredsställelse med livet som helhet	N=159 1 studie RCT	0.84 [0.69, 1.02]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Tillfredsställelse med ekonomisk situation	N=159 1 studie RCT	0.80 [0.65, 0.99]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Tillfredsställelse med fritid	N=159 1 studie RCT	0.92 [0.74, 1.15]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Tillfredsställelse med vänner och bekanta	N=159 1 studie RCT	0.87 [0.70, 1.09]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Tillfredsställelse med funktionsförmåga	N=159 1 studie RCT	0.74 [0.58, 0.94]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Tillfredsställelse med familjeliv	N=159 1 studie RCT	0.89 [0.74, 1.07]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)
Tillfredsställelse med fysisk hälsa	N=159 1 studie RCT	0.86 [0.69, 1.07]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal)
Tillfredsställelse med psykisk hälsa	N=159 1 studie RCT	0.69 [0.54, 0.87]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal händelser)

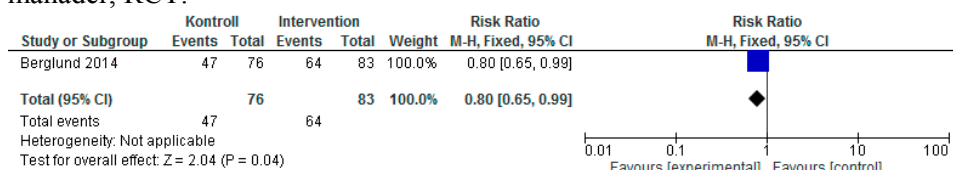
*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 1 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Fet stil anger statistisk signifikans. Värden mindre än 1 är till interventionens fördel.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

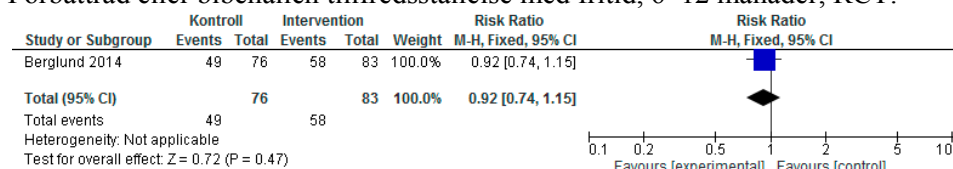
Förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse med livet som helhet, 6–12 månader, RCT.



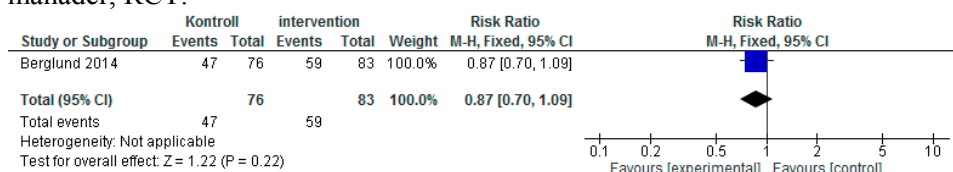
Förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse med ekonomisk situation, 6–12 månader, RCT.



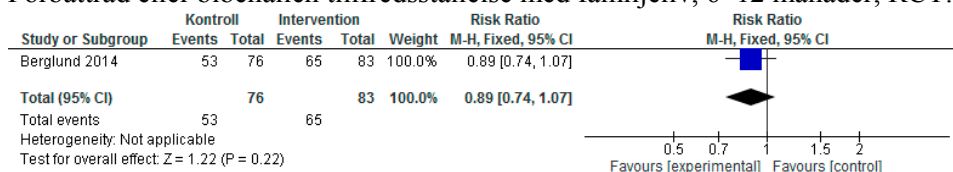
Förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse med fritid, 6–12 månader, RCT.



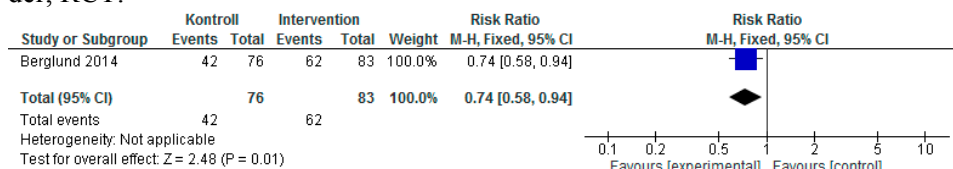
Förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse med vänner och bekanta, 6–12 månader, RCT.



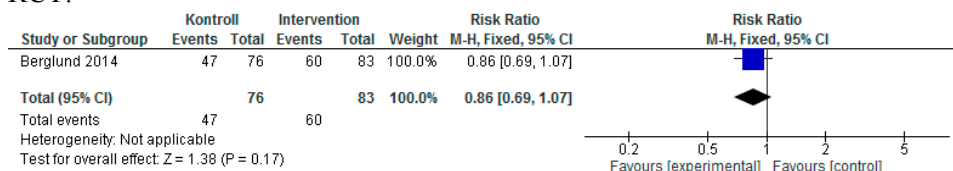
Förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse med familjeliv, 6–12 månader, RCT.



Förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse med funktionsförmåga, 6–12 månader, RCT.



Förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse med fysisk hälsa, 6–12 månader, RCT.



Förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse med psykisk hälsa, 6–12 månader, RCT.



Evidensstyrka för upplevd livstillfredsställelse

- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare kan ha positiv effekt på de mest sjuka äldres livstillfredsställelse när det gäller ekonomisk situation, funktionsförmåga och psykisk hälsa efter 6–12 månader.
- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare *inte* har effekt på de mest sjuka äldres livstillfredsställelse när det gäller livet som helhet, fritid, familjeliv, vänner och bekanta samt fysisk hälsa efter 6–12 månader.

Effekter av samordnare på upplevd vårdkvalitet

Det vetenskapliga underlaget om upplevd kvalitet eller tillfredsställelse med vården rör olika aspekter. I tabell 14 redovisas effekt av samordnare avseende aspekter av upplevd vårdkvalitet, baserat på två studier genomförda i USA [71] och Kanada [62]. I tabell 15 redovisas effekt av samordnare på vårdkvalitet utifrån aspekten vårdplanering efter ett år, baserat på en svensk studie [41]. För alla dessa utfall har mätningen gjorts i en studie med begränsat antal deltagare.

Tabell 14. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på äldres upplevelse av aspekter av vårdkvalitet efter 6–10 månader. Standardiserad medelskillnad.

Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering
Kommunikation 6 månader [71]	N=120 1 studie OBS	0.28 [-0.08, 0.64]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)
Kunskap om patienten 6 månader [71]	N=120 1 studie OBS	0.24 [-0.12, 0.59]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)
Integrering 6 månader [71]	N=119 1 studie OBS	0.12 [-.24, 0.48]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)
Interpersonell 6 månader [71]	N=120 1 studie OBS	0.06 [-0.29, 0.42]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)
Tillit 6 månader [71]	N=120 1 studie OBS	0.03 [-0.33, 0.39]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 samstämmighet (1 studie) -1 överförbarhet -1 precision (antal deltagare)
Tillfredsställelse 10 månader [62]	N=311 1 studie RCT	0.20 [-0.02, 0.42]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 överförbarhet -1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 0 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Positiva värden är till interventionens fördel.

Syn på vårdplanering är en aspekt av vad vårdkvalitet kan handla om. Detta har studerats som en av sex aspekter i den svenska studien (tabell15) [41]. Samtliga effekter pekar till interventionens fördel efter 3 månader; tre effekter var också statistiskt säkerställda.

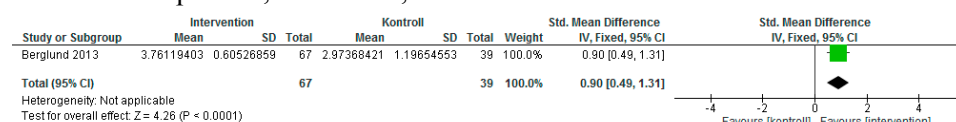
Tabell 15. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på äldres syn på vårdkvalitet som vårdplanering efter 3 månader. Standardiserad medelskillnad utifrån egen beräkning [41].

Ufallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering
Värdefullt att planera	N=106 1 studie RCT	0.90 [0.49, 1.31]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)
Tog del i diskussion om behov	N=106 1 studie RCT	0.79 [0.38, 1.20]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)
Planerad omsorg motsvarar mina behov	N=82 1 studie RCT	0.67 [0.21, 1.13]	Otillräckligt ⊕⊖⊖⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -2 precision (antal deltagare)
Planerad vård motsvarar mina behov	N=60 1 studie RCT	1.06 [0.49, 1.63]	Otillräckligt ⊕⊖⊖⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -2 precision (antal deltagare)
Planerad träning, m.m. motsvarar mina behov	N=76 1 studie RCT	1.07 [0.57, 1.57]	Otillräckligt ⊕⊖⊖⊖	-1 samstämmighet (1 studie) -2 precision (antal deltagare)
Nöjd med vårdplanering	N=102 1 studie RCT	0.79 [0.37, 1.21]	Begränsat ⊕⊕⊕⊖	1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)

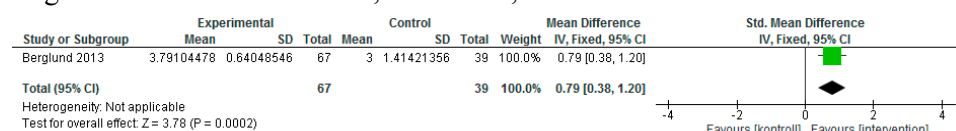
*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 0 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Positiva värden är till interventionens fördel.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

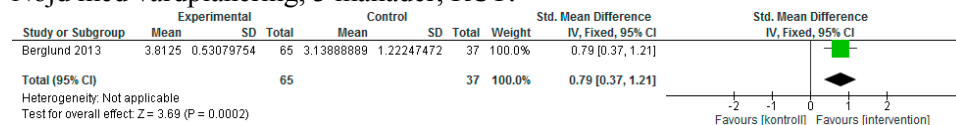
Värdefullt att planera, 3 månader, RCT.



Tog del i diskussion om behov, 3 månader, RCT.



Nöjd med vårdplanering, 3 månader, RCT.



I den svenska studien av Berglund [41] undersöktes fyra aspekter av upplevd vårdkvalitet efter ett år (tabell 16). Aspekten att veta vem man kan kontakta vid behov var till interventionens fördel och statistiskt säkerställd.

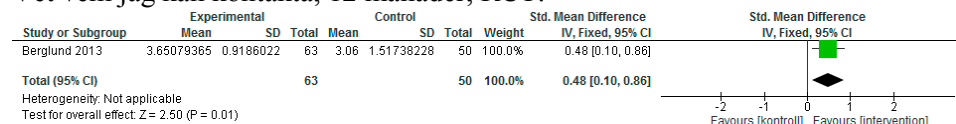
Tabell 16. Sammanfattande resultat för effekten av samordnare på äldres syn på vårdkvalitet efter 12 månader. Standardiserad medelskillnad [41].

Utfallsmått	Antal deltagare och studier	Effekt*	Vetenskapligt underlag	Notering
Vet vem jag kan kontakta	N=113 1 studie RCT	0.48 [0.10, 0.86]	Begränsat ⊕⊕⊕	-1 samstämmighet (1 studie) -1 precision (antal deltagare)
Är nöjd med den omsorg jag får	N=44 1 studie RCT	0.00 [-0.59, 0.59]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 samstämmighet (1 studie) -2 precision (antal deltagare)
Är nöjd med den hemsjukvård jag får	N=23 1 studie RCT	Beräkning inte möjlig**	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 samstämmighet (1 studie) -2 precision (antal deltagare)
Är nöjd med den rehabilitering/ bostadsanpassning jag får	N=44 1 studie RCT	0.12 [-0.48, 0.71]	Otillräckligt ⊕⊕⊕⊕	-1 samstämmighet (1 studie) -2 precision (antal deltagare)

*Konfidensintervallet (95 %) ska utesluta 0 för att effekten ska anses som statistiskt säkerställd. Positiva värden är till interventionens fördel. Fet stil anger statistisk signifikans. **Alla deltagare valde samma svarsalternativ (instämde helt i påståendet) och därför föreligger ingen skillnad mellan grupperna.

Diagram över effekter med begränsat vetenskapligt stöd

Vet vem jag kan kontakta, 12 månader, RCT.



Evidensstyrka för upplevd vårdkvalitet

- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att uttala sig om effekt för de mest sjuka äldre av samordnare på olika mått för upplevd vårdkvalitet efter 6 månader respektive tillfredsställelse med vården efter 10 månader.

Evidensstyrka för syn på vårdkvalitet i vårdplanering

- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att samordnare positivt påverkar de mest sjuka äldres upplevelse av att det var värdefullt med planering, tillfredsställelsen med planeringen och deltagandet i diskussionen efter 3 månader.
- Det finns otillräckligt vetenskapligt underlag för att uttala sig om effekt av samordnare när det gäller huruvida den planerade vården, omsorgen och

rehabiliteringen/bostadsanpassningen upplevdes motsvara behoven efter 3 månader bland de mest sjuka äldre.

- Det finns ett begränsat vetenskapligt underlag för att insats av samordnare har positiv effekt på de mest sjuka äldres kunskap om vem de kan vända sig till efter 12 månader.

Diskussion

Syftet med denna översikt är att studera vilka effekter som insatsen individuell samordnare av vård- och omsorgsinsatser har gett för de mest sjuka äldre. I översikten ingår 29 studier av tillräckligt god kvalitet. Dessa studier har presenterats i 37 publikationer under perioden 1998–2015. Studierna har genomförts i 9 länder varav 3 i Sverige och 1 i Finland. Begreppet mest sjuka äldre finns inte i den internationella forskningslitteraturen, men studierna i översikten visar att gruppen sköra och samordning av deras ofta omfattande behov av vård och omsorg är realiteter också utanför Sverige.

Samordning av insatser i vård och omsorg, där fragmentering är ett reellt problem, framstår som önskvärt för både enskilda personer, professioner och vård- och omsorgsorganisationer, oavsett var studien gjorts. Flera utfall valdes för att spegla mått på effekt med relevans för såväl individen som samhället, eftersom de mest sjuka äldres syn på vad som är viktigt inte helt och hållet behöver överensstämja med samhällets.

De studerade effekterna om aktiviteter i dagligt liv (ADL/IADL), upplevd livskvalitet och vårdkvalitet handlar framförallt om de sjuka äldres egen situation, där en positiv effekt är gynnsamt för dem liksom för andra aktörer. Vård- och omsorgskonsumtion handlar även om samhällsliga resurser, varför minskad konsumtion är positivt ur ett samhällsekonomiskt perspektiv. Det behöver, som redan nämnts, dock inte alltid vara lika positivt från de sjuka äldres eller deras anhörigas perspektiv.

Om effekter av individuell samordnare

Övergripande visar resultatet att det med något undantag inte finns någon hög evidens när det gäller effekter av samordnare. Det vetenskapliga stödet är vanligen begränsat eller otillräckligt, vilket innebär en mer eller mindre begränsad tilltro till resultatet. För vissa utfall finns det ett visst vetenskapligt stöd för små positiva effekter, medan det för andra utfall finns begränsat eller måttligt starkt vetenskapligt underlag för att samordnare *inte* har någon effekt. För utfall där det vetenskapliga underlaget är otillräckligt kan man inte uttala sig om effekten, man vet helt enkelt inte eftersom kunskap saknas. Detta förtydligas i texten nedan. Effekten kan dock ibland visa en tydlig *riktning* till fördel för dem som träffat en samordnare, men vid gradering av evidensstyrkan finns brister som måste beaktas. En effekt presenteras här som en genomsnittlig skillnad mellan den grupp som har fått insatser av en samordnare (intervention) och den grupp som har fått sedvanliga insatser (kontroll). Även i sedvanlig vård, det vill säga den vård som kontrollgruppen erhåller, kan det finnas inslag av individuell samordning. Det skulle kunna betyda att insatser från samordnare inte innebär att det blir tillräckligt stor skillnad i förhållande till kontrollgruppen.

Måttligt starkt vetenskapligt stöd

Ett måttligt starkt vetenskapligt stöd innebär en viss osäkerhet, men den beräknade effekten ligger sannolikt nära den verkliga effekten. För nedanstående utfall gäller att insats av samordnare *inte* påverkar

- hälsorelaterad livskvalitet (6-12 månader).

Begränsat vetenskapligt stöd

Ett begränsat vetenskapligt stöd innebär en begränsad tilltro till att den beräknade effekten ligger nära den verkliga effekten, vilket gäller för följande utfall där samordnare kan

- förbättra ADL-/IADL-förmåga (1 år)
- minska risk för död *eller* flyttning till särskilt boende (2 år)
- minska risk för inläggning vid sjukhus på kort sikt med 29 procent
- marginellt förbättra livskvalitetsdimensionen psykisk hälsa för de mest sjuka äldre med låg inkomst på lång sikt (2 år)
- förbättra livstillfredsställelse avseende funktionsförmåga, psykisk hälsa och ekonomisk situation (1 år)
- förbättra upplevd vårdkvalitet avseende värdefullt med planering, tillfredsställelse med planeringen och deltagandet i diskussionen vid vårdplanering (3 månader)
- förbättra de mest sjuka äldres kunskap om vem man kan vända sig till efter 12 månader.

För nedanstående utfall gäller att samordnare *inte* påverkar

- risk för flyttning till särskilt boende på kort sikt (6 månader)
- risk för inläggning på sjukhus eller vård på sjukhem (1 år)
- genomsnittligt antal vård dagar på sjukhus (6–12 månader)
- risk för besök eller genomsnittligt antal besök på akutmottagning (6–12 månader)
- genomsnittligt antal läkarbesök (6 månader)
- förekomst av öppenvårdsbesök (1 år)
- fysisk livskvalitet (2 år)
- livstillfredsställelse avseende livet som helhet, fritid, vänner och bekanta, familjeliv samt fysisk hälsa (1 år).

Otillräckligt vetenskapligt stöd

Ett otillräckligt vetenskapligt stöd innebär en ytterst begränsad tilltro till att den beräknade effekten ligger nära den verkliga effekten. Det går inte att uttala sig om effekten av samordnare på följande utfall:

- ADL-/IADL-förmåga på kort sikt
- flytt till särskilt boende på lång sikt (12–36 månader)
- besök på akutmottagning på lång sikt (2–3 år)
- inläggning på sjukhus på lång sikt (2–3 år) och under livets sista månad
- hemsjukvårdsbesök på kort sikt
- polikliniska besök under livets sista månad

- om den planerade vården, omsorgen och rehabiliteringen/bostadsanpassningen upplevdes motsvara behoven efter 3 månader
- tillfredsställelse med erhållen omsorg, vård respektive rehabilitering m.m. (1 år)
- upplevd vårdkvalitet (6–10 månader).

Önskvärdhet och rimlighet

Insatsen samordnare verkar ha hög acceptans bland äldre. Samtliga utfall som analyserats är önskvärda, det vill säga viktiga, för de mest sjuka äldre på ett eller annat sätt. Det realistiska i att samordnarens insats kan ge tillräckligt stor effekt för att skillnaden på gruppnivå ska bli säker kan ändå variera. Att påtagligt kunna förbättra fysisk hälsa med hjälp av samordning förefaller inte troligt, eftersom det vanligen inte handlar om ingrepp såsom operationer eller avgörande läkemedel. Däremot kan det förefalla något mer tänkbart att den psykiska dimensionen av livskvalitet, liksom ADL/IADL, kan påverkas positivt. Även positiv påverkan på upplevelser av vårdkvalitet förefaller rimligt. När det gäller vårdkonsumtion kan samordnaren å ena sidan påtala ouppmärksammade behov [14], vilket kan öka vårdkonsumtionen. Å andra sidan kan samordnarens insatser inverka så att inläggning eller besök på sjukhus minskar, det vill säga inte behöver komma i fråga alls eller mindre ofta.

Kortsiktiga resultat är synnerligen relevanta för en grupp som de mest sjuka äldre, vars hälsa kan förändras snabbt på grund av åldrandet i sig och i kombination med sjukdomsbilden. Detta är förhållanden som en samordnare svårigen kan påverka. Det vetenskapliga underlaget för effekter på lång sikt är generellt otillräckligt. När det gäller vårdkonsumtion på längre sikt finns det tecken på att interventionsgruppen har högre vårdkonsumtion jämfört med kontrollgruppen. Det är intressant eftersom det skulle kunna betyda att samordnarinsatsen verkar även på lång sikt, det vill säga att man med den har identifierat dem som kan behöva insatser.

Samordnare kan vara positivt

Inget starkt vetenskapligt stöd för samordnare har kunnat påvisas och skillnaden mellan grupperna är inte alltid statistiskt säker. Med detta i minne kan man ändå säga att resultaten tyder på att det kan vara positivt med samordnare. Tolkningen bygger på att en majoritet av de studerade utfallen, 40 av 56 utfallsmått, indikerar fördel till insatsen med samordnare. Ibland var indikationen stark, men inte tillräcklig för att räcka statistiskt. Det tyder på att samordnare kan ha värdefull klinisk och praktisk potential för personer som tillhör gruppen mest sjuka äldre. Att en samordnarinsats inte har samma nytta för alla kan utöver variationen i individernas tillstånd också bero på olikheter i vård- och omsorgssystemet i olika länder. Att samordnarinsatsens innehåll och omfattning kan och ska variera beroende på behov, situation och preferenser kan också ha betydelse för variationen i nytta.

Det är inte särskilt förvånande att effekterna rörande vård- och omsorgskonsumtion och ADL-förmåga är blygsamma med tanke på att det handlar om sköra äldre personer. I de nyare svenska studierna, som har slutförts under 2010-talet, finns dock några lovande effekter för vårdkvalitet [98], livstillfredsställelse [40] och ADL [42], liksom viss vårdkonsumtion när

interventions- och kontrollgruppen jämförs [10]96]. När det gäller ADL kan det tänkas bero på att samordnare kan initiera insatser för att förbättra eller behålla aktivitets- och funktionsförmåga, även om tillräcklig skillnad mellan grupper visar sig först efter en tid. Individuell samordnare kan minska inläggning på sjukhus för de mest sjuka äldre på kort sikt i jämförelse med sedvanlig vård. Detta var också fallet i en svensk studie bland mångbesökare på akutmottagning [10]. Mot bakgrund av att Sverige i internationell jämförelse har få sjukhusplatser och att vårdtiderna på svenska sjukhus är korta, verkar en påtaglig minskning av vårdtiden för gruppen de mest sjuka äldre ändå osannolik. En annan svensk studie visade att antalet läkarbesök minskade för interventionsgruppen [43]. Även förekomst av akutmottagningsbesök har påverkats gynnsamt av samordnare enligt en svensk studie [10, 43].

Begränsningar

Det finns flera begränsningar i översikten. Ett problem har varit att det saknas fullständiga uppgifter i en del studier. Det har minskat möjligheterna dels att inkludera utfallsmått i bedömningen av det vetenskapliga stödet, dels att beräkna effekt och väga samman resultat från flera studier i metaanalyser. Ett sammanvägt mått är en stor fördel när den sammantagna tilltron till ett forskningsunderlag ska bedömas och analysen ger dessutom en bild av samstämmigheten i resultat från olika studier. Kompletterande information från författare har sökts men ofta utan framgång, en erfarenhet som också rapporteras av andra [23]. Översikten innehåller många utfall som har studerats vid olika tidpunkter och enstaka eller ett fåtal studier om vart och ett av dessa utfall bidrar till osäkerheten i effekterna.

Det bör noteras att flera studier har ett litet antal deltagare. För ett utfall där det bara finns en studie med få deltagare är gradering av det vetenskapliga stödet ett dilemma. Det gäller till exempel de svenska studier som är nya och har mycket stor relevans, och där flera resultat tydligt är till fördel för dem som träffat en samordnare. Eftersom samordnare inte är en insats som är avsedd vid livshotande tillstånd eller som medför påtagliga biverkningar, ställs mindre höga krav på effektens precision. Tilläggas kan att även om en studie har många deltagare är det enskilt inte någon garanti för att det vetenskapliga stödet för en effekt automatiskt blir högt.

Den vetenskapliga kvaliteten kan till exempel också påverkas av om behandlare eller de som bedömer resultaten av insatsen har vetskap om huruvida en deltagare tillhör kontroll- eller interventionsgrupp. Detta brukar kallas för "blindning". Att "blinda" en samordnare låter sig dock inte göras, eftersom samordnaren själv utgör det centrala i insatsen.

Gruppen mest sjuka äldre är en heterogen grupp [98], vilket innebär att det kan vara svårt att hitta dem som har mest nytta av en samordnare. Äldre med komplexa behov av vård och omsorg beskrivs ofta som sköra ("*frail*") i engelskspråkiga artiklar. Inklusionskraven, liksom beskrivningarna av studiepopulationerna, skiftar i detaljrikedom. Det gäller exempelvis förekomst och kombinationer av diagnoser och symtom. Huruvida den äldre har anhöriga som hjälper till med samordning framgår inte av studierna, men kan absolut vara något som har betydelse för innehåll i och omfattning av samordnarens insats.

Det finns också variationer i samordnarinsatserna både inom och mellan studier. Trots det har insatser av en individuell samordnare för de mest sjuka äldre ett likartat syfte och innehåll, oavsett benämning på insatsen och i vilken kontext den ges. Likheter mellan interventionerna är alltså större än skillnaderna. En viss variation i innehåll, varaktighet och intensitet, såväl inom som mellan interventionerna, finns ändå eftersom de anpassas både till det aktuella vård- och omsorgssystemet och till den enskilda individens behov.

Det är också troligt att det finns variationer i hur väl samordnarens arbete har förankrats och inarbetats [25, 72, 92]. Denna översikt kan inte svara på hur samordnarens arbete bäst organiseras. Det är vanligt att samordnaren på ett eller annat sätt har koppling till ett team och teamarbete har visat sig vara framgångsrikt i en översikt om akut omhändertagande av äldre på sjukhus [93].

Mot bakgrund av ovanstående har försiktighet präglat analyserna. Slump-effektmodellen har använts när det handlar om data från fler än en studie för att ta hänsyn till ovan nämnda variationer och för att ge en konservativ skattning av den sammanvägda effekten för varje utfallsmått. Svårigheter med att studera komplexa interventioner, som individuell samordnare är ett exempel på, har också diskuterats av andra [94]. Effekter av samordnare har befunnits svåra att belägga även för en grupp med viss diagnos, såsom demens [26].

Relevans för svensk vård och omsorg

Samordning kan erbjudas, eller erbjuds redan, till de mest sjuka äldre. Effekter av en individuell samordnare är därför av relevans för svensk vård och omsorg eftersom de studerade interventionerna innehåller samordnar-uppgifter. Möjligheten att få en fast vårdkontakt är reglerad i lag 29 a § HSL och i 6 kap. 2 § patientlagen. Det finns krav i lag på att upprätta en individuell plan när en person har behov av insatser både från hälso- och sjukvården och socialtjänsten (2 kap. 7 § SoL och 3 f § HSL). En uppföljning visar att i 30 procent av kommunerna har personer med hemsjukvård tilldelats en fast vårdkontakt [95]. Huruvida det finns vårdgivare som har organiserat sin fasta vårdkontakt i linje med det som beskrivs i denna översikt har inte studerats.

Behovet av samordning för äldres vård och omsorg, en s.k. dirigent, uppmärksammades redan i början av 2000-talet [96]. Ett decennium senare konstaterades att ökad mångfald och marknadisering har lett till ett ökat behov av samordning i en utvärdering av samordning mellan hälso- och sjukvård och socialtjänst [97].

Troligen inga svåra etiska dilemman

Samtidigt som effekter av samordnare är små eller oklara för *gruppen* mest sjuka äldre och det vetenskapliga underlaget har brister, visar resultaten tydligt att insatser av en samordnare kan ha en positiv påverkan för *enskilda* personer. Det är ett viktigt budskap att en del personer har nytta av insatsen, men nyttan kan naturligtvis vara större eller mindre.

Inga skadliga effekter och ingen etisk problematik eller liknande har rapporterats i studierna, vilket är ytterligare ett viktigt budskap. Det kan tolkas

som att insatsen individuell samordnare sannolikt inte medför några svåra etiska dilemman för svensk vård och omsorg. Någon analys av kostnader har inte gjorts, vare sig utifrån uppgifter i studierna eller på annat sätt. En undanträngningseffekt, så att resurser för samordning tas från annan vård generellt eller från en specifik grupp, kan varken uteslutas eller påvisas då det inte har studerats inom ramen för denna översikt. Det faktum att samordning är en lagstadgad insats är dock en markering av värdet med insatsen.

Kunskapsluckor

Även om de svenska studierna är relativt nya skulle en undersökning av praxis kunna ge ytterligare information om viktiga aspekter avseende interventionen, liksom om effekter för de sjuka äldre som inte uppmärksammats i forskningen. Det kan vara andra insatser än permanent särskilt boende, såsom hemtjänst eller korttidsboende. En sådan undersökning skulle även kunna kasta ljus över betydelsen av samordnare för omgivningen, såsom anhöriga och personal.

Exempel på områden där ytterligare sammanställning av kunskap behövs är samordnares effekter för anhöriga, kostnadsaspekter och effekter av sjukdomsspecifika samordningsinsatser. Det behövs mer forskning om effekter av samordnare på lång sikt och om huruvida det finns delar i insatsen, till exempel vissa uppgifter som samordnaren gör, som är avgörande eller mer viktiga för att uppnå positiv effekt. Fragmentisering i vård och omsorg kan antas påverka inte bara de äldre, utan även personal. Kunskap om huruvida samordnare har effekt för vård- och omsorgssystemet, exempelvis avseende arbetsformer och arbetsmiljö för yrkesgrupper som arbetar med äldre i kommuner, primärvård eller på sjukhus, skulle vara värdefullt.

Referenser

1. Problem i vårdens gränssnitt- för äldre med sammansatta vårdbehov. Stockholm; 2010.
2. Landsting, SKo. Bättre liv för sjuka äldre. En kvalitativ uppföljning; 2012 januari 2012. Report No.: ISBN: 978-91-7164-763-4.
3. Kripalani, S, LeFevre, F, Phillips, 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(8):831-41.
4. Clarfield, AM, Bergman, H, Kane, R. Fragmentation of care for frail older people--an international problem. Experience from three countries: Israel, Canada, and the United States. J Am Geriatr Soc. 2001; 49(12):1714-21.
5. Socialstyrelsen. Tillståndet och utvecklingen inom hälso- och sjukvård och socialtjänst – Lägesrapport 2015
6. Folkhälsorapport 2009 [Elektronisk resurs]. Stockholm: Socialstyrelsen; 2009.
7. Äldrelotsar ska göra vården tryggare för äldre. 2012 [cited 2012 2012-10-05]; Available from: <http://www.ltbleckinge.se/aldrelots>
8. Försöksverksamhet Lokala team med samordningsansvar för de mest sjuka äldre i Kronobergs län 2011-2013. 2012 [cited 2012 2012-10-05]; Available from: http://www.rfss.se/documents/rfss/documents/verksamhet/v%C3%A4rld/linnea/linnea-rev-projektplan_2012-03-22.pdf
9. 19 projekt har tilldelats medel till försöksverksamheter. 2012 [cited 2012 2012-10-05]; Available from: http://www.skl.se/vi_arbetar_med/socialomsorgochstod/aldre/battreliv/beviljadeprojekt
10. Reinius, P, Johansson, M, Fjellner, A, Werr, J, Ohlen, G, Edgren, G. A telephone-based case-management intervention reduces healthcare utilization for frequent emergency department visitors. European journal of emergency medicine : official journal of the European Society for Emergency Medicine. 2013; 20(5):327-34.
11. Kristensson, J, Ekwall, AK, Jakobsson, U, Midlöv, P, Hallberg, IR. Case managers for frail older people: a randomised controlled pilot study. Scandinavian Journal of Caring Sciences. 2010; 24(4):755-63.
12. Wilhelmson, K, Duner, A, Eklund, K, Gosman-Hedstrom, G, Blomberg, S, Hasson, H, et al. Design of a randomized controlled study of a multi-professional and multidimensional intervention targeting frail elderly people. BMC geriatrics. 2011; 11:24.
13. Gustafsson, M, Kristensson, J, Holst, G, Willman, A, Bohman, D. Case managers for older persons with multi-morbidity and their

- everyday work - a focused ethnography. *BMC Health Serv Res.* 2013; 13:496.
14. Sandberg, M, Jakobsson, U, Midlöv, P, Kristensson, J. Case management for frail older people - a qualitative study of receivers' and providers' experiences of a complex intervention. *BMC Health Services Research.* 2014; 14(1):1-22.
 15. Socialstyrelsen. Organisering av vård och omsorg för de mest sjuka äldre. En kartläggning av översikter. Stockholm; 2012 april.
 16. Socialstyrelsen. Att ta fram ett vård- och omsorgsprogram för de mest sjuka äldre - stöd för vård- och omsorgsgivare, kommuner, landsting och regioner; 2012.
 17. Ferrucci, L, Guralnik, JM, Studenski, S, Fried, LP, Cutler, GB, Jr., Walston, JD. Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. *J Am Geriatr Soc.* 2004; 52(4):625-34.
 18. Wilhelmson, K, Eklund, K, Gustafsson, H, Larsson, A-C, Landahl, S, Dahlin-Ivanoff, S. [Frailty is a good concept for finding older people with a great need for care]. *Läkartidningen.* 2012; 109(16):826-7.
 19. Boyd, CM, Boulton, C, Shadmi, E, Leff, B, Brager, R, Dunbar, L, et al. Guided care for multimorbid older adults. *Gerontologist.* 2007; 47(5):697-704.
 20. Parry, C, Coleman, EA, Smith, JD, Frank, J, Kramer, AM. Care Transitions Intervention: a patient-centered approach to ensuring effective transfers between sites of geriatric care. *Home Health Care Services Quarterly.* 2003; 22(3):1-17.
 21. von Schéele, E, Wallgren, J. Överförmyndarpraktika. En praktiskt vägledning för överförmyndaren; 2008.
 22. Kim, Y, Soeken, KL. A meta-analysis of the effect of hospital-based case management on hospital length-of-stay and readmission. *Nursing Research.* 2005; 54(4):255-64.
 23. Oeseburg, B, Wynia, K, Middel, B, Reijneveld, SA. Effects of case management for frail older people or those with chronic illness: a systematic review. *Nursing Research.* 2009; 58(3):201-10.
 24. Chiu, WK, Newcomer, R. A systematic review of nurse-assisted case management to improve hospital discharge transition outcomes for the elderly. *Professional case management.* 2007; 12(6):330-6; quiz 7-8.
 25. Eklund, K, Wilhelmson, K. Outcomes of coordinated and integrated interventions targeting frail elderly people: a systematic review of randomised controlled trials. *Health & Social Care in the Community.* 2009; 17(5):447-58.
 26. Reilly, S, Miranda-Castillo, C, Malouf, R, Hoe, J, Toot, S, Challis, D, et al. Case management approaches to home support for people with dementia. *The Cochrane database of systematic reviews.* 2015; 1:Cd008345.

27. Trivedi, D, Goodman, C, Gage, H, Baron, N, Scheibl, F, Iliffe, S, et al. The effectiveness of inter-professional working for older people living in the community: a systematic review. *Health & Social Care in the Community*. 2013; 21(2):113-28.
28. Borenstein M., HL, Higgins J., Rothstein H. *Introduction to Meta-Analysis*. Wiley; 2009. p. 77-86.
29. Higgins JPT, GS, editor. *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 5.1.0 ed: The Cochrane Collaboration; 2008.
30. Guyatt, G, Oxman, AD, Akl, EA, Kunz, R, Vist, G, Brozek, J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *Journal of clinical epidemiology*. 2011; 64(4):383-94.
31. RevMan Review manager Cochrane collaboration. <http://techcochrane.org/Revman>. 2014; Cochrane informatics and knowledge management department.
32. Battersby, M, Harvey, P, Mills, PD, Kalucy, E, Pols, RG, Frith, PA, et al. SA HealthPlus: a controlled trial of a statewide application of a generic model of chronic illness care. *Milbank Q*. 2007; 85(1):37-67.
33. Fick, DM, Clark, WF, Riley, P, Cunningham, B, Malakoff, F. Advanced practice nursing care management model for elders in a managed care environment. *Journal of Care Management*. 2000; 6(1):28.
34. Leung, ACT, Yau, DCN, Liu, C, Yeoh, C, Chui, T, Chi, I, et al. Reducing utilisation of hospital services by case management: a randomised controlled trial. *Australian Health Review*. 2004; 28(1):79-86.
35. Long, MJ. Case management model or case manager type? That is the question. *Health Care Manager*. 2002; 20(4):53-65.
36. Schore, JL, Brown, RS, Cheh, VA. Case management for high-cost Medicare beneficiaries. *Health Care Financing Review*. 1999; 20(4):87-101.
37. Gage, H, Ting, S, Williams, P, Drennan, V, Goodman, C, Iliffe, S, et al. Nurse-led case management for community dwelling older people: an explorative study of models and costs. *Journal of nursing management*. 2013; 21(1):191-201.
38. Allen, KR, Hazelett, SE, Jarjoura, D, Wright, K, Fosnight, SM, Kropp, DJ, et al. The After Discharge Care Management of Low Income Frail Elderly (AD-LIFE) Randomized Trial: Theoretical Framework and Study Design. *Population Health Management*. 2011; 14(3):137-42.
39. Olsson Möller, U, Kristensson, J, Midlöv, P, Ekdahl, C, Jakobsson, U. Effects of a one-year home-based case management intervention on falls in older people: a randomized controlled trial. *Journal Of Aging And Physical Activity*. 2014; 22(4):457-64.
40. Berglund, H, Hasson, H, Kjellgren, K, Wilhelmson, K. Effects of a continuum of care intervention on frail older persons' life

- satisfaction: a randomized controlled study. *Journal Of Clinical Nursing*. 2014.
41. Berglund, H, Wilhelmson, K, Blomberg, S, Dunér, A, Kjellgren, K, Hasson, H. Older people's views of quality of care: a randomised controlled study of continuum of care. *Journal of Clinical Nursing*. 2013; 22(19/20):2934-44.
 42. Eklund, K, Wilhelmson, K, Gustafsson, H, Landahl, S, Dahlin-Ivanoff, S. One-year outcome of frailty indicators and activities of daily living following the randomised controlled trial; "Continuum of care for frail older people". *BMC geriatrics*. 2013; 13(1):76.
 43. Sandberg, M, Kristensson, J, Midlov, P, Jakobsson, U. Effects on healthcare utilization of case management for frail older people: a randomized controlled trial (RCT). *Arch Gerontol Geriatr*. 2015; 60(1):71-81.
 44. Lim, WK, Lambert, SF, Gray, LC. Effectiveness of case management and post-acute services in older people after hospital discharge. *Med J Aust*. 2003; 178(6):262-6.
 45. Naylor, MD, Brooten, D, Campbell, R, Jacobsen, BS, Mezey, MD, Pauly, MV, et al. Comprehensive discharge planning and home follow-up of hospitalized elders: a randomized clinical trial. *JAMA*. 1999; 281(7):613-20.
 46. Coleman, EA, Smith, JD, Frank, JC, Min, S, Parry, C, Kramer, AM. Preparing patients and caregivers to participate in care delivered across settings: the care transitions intervention. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2004; 52(11):1817-25.
 47. Leung, AC, Liu, C, Chow, NW, Chi, I. Cost-benefit analysis of a case management project for the community-dwelling frail elderly in Hong Kong. *Journal of Applied Gerontology*. 2004; 23(1):70-85.
 48. Reinius, P, Johansson, M, Fjellner, A, Werr, J, Ohlen, G, Edgren, G. A telephone-based case-management intervention reduces healthcare utilization for frequent emergency department visitors. *European journal of emergency medicine : official journal of the European Society for Emergency Medicine*. 2012.
 49. Beland, F, Bergman, H, Lebel, P, Clarfield, AM, Tousignant, P, Contandriopoulos, A-P, et al. System of integrated care for older persons with disabilities in Canada: results from a randomized controlled trial. *Journals of Gerontology: Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2006; 61A(4):367-73.
 50. Beland, F, Bergman, H, Lebel, P, Dallaire, L, Fletcher, J, Contandriopoulos, AP, et al. Integrated Services for Frail Elders (SIPA): A Trial of a Model for Canada. *Canadian Journal on Aging*. 2006; 25(1):5-42.
 51. Shannon, GR, Wilber, KH, Allen, D. Reductions in costly healthcare services utilization findings from the care advocate program. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2006; 54(7):1102-7.
 52. Tourigny, A, Durand, PJ, Bonin, L, Hebert, R, Rochette, L. Quasi-experimental study of the effectiveness of an integrated service

- delivery network for the frail elderly. *Canadian Journal on Aging*. 2004; 23(3):231-46.
53. Boulton, C, Reider, L, Leff, B, Frick, KD, Boyd, CM, Wolff, JL, et al. The effect of guided care teams on the use of health services: results from a cluster-randomized controlled trial. *Arch Intern Med*. 2011; 171(5):460-6.
 54. Counsell, SR, Callahan, CM, Clark, DO, Tu, W, Buttar, AB, Stump, TE, et al. Geriatric care management for low-income seniors: a randomized controlled trial. *JAMA: Journal of the American Medical Association*. 2007; 298(22):2623-33.
 55. Enguidanos, SM, Jamison, PM. Moving from tacit knowledge to evidence-based practice: the Kaiser Permanente community partners study for older adults. *Home Health Care Services Quarterly*. 2006; 25(1-2):13-31.
 56. Long, MJ, Marshall, BS. Case management and the cost of care in the last month of life: evidence from one managed care setting. *Health Care Management Review*. 1999; 24(4):45-53.
 57. Marshall, BS, Long, MJ, Voss, J, Demma, K, Skerl, KP. Case management of the elderly in a health maintenance organization: the implications for program administration under managed care. *Journal of Healthcare Management*. 1999; 44(6):477-91.
 58. Newcomer, R, Maravilla, V, Faculjak, P, Graves, MT. Outcomes of preventive case management among high-risk elderly in three medical groups: a randomized clinical trial. *Evaluation & the Health Professions*. 2004; 27(4):323-48.
 59. Rubenstein, LZ, Alessi, CA, Josephson, KR, Hoyl, MT, Harker, JO, Pietruszka, FM. A randomized trial of a screening, case finding, and referral system for older veterans in primary care. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007; 55(2):166-74.
 60. Shapiro, A, Taylor, M. Effects of a community-based early intervention program on the subjective well-being, institutionalization, and mortality of low-income elders. *Gerontologist*. 2002; 42(3):334-41.
 61. Hammar, T, Perala, ML, Rissanen, P. The effects of integrated home care and discharge practice on functional ability and health-related quality of life: a cluster-randomised trial among home care patients. *Int J Integr Care*. 2007; 7:e29.
 62. Gagnon, AJ, Schein, C, McVey, L, Bergman, H. Randomized controlled trial of nurse case management of frail older people. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1999; 47(9):1118-24.
 63. Markle-Reid, M, Weir, R, Browne, G, Roberts, J, Gafni, A, Henderson, S. Health promotion for frail older home care clients. *J Adv Nurs*. 2006; 54(3):381-95.
 64. Bernabei, R, Landi, F, Gambassi, G, Sgadari, A, Zuccala, G, Mor, V, et al. Randomized trial of impact of model of integrated care and case management for older people living in the community. *BMJ: British Medical Journal (International Edition)*. 1998; 316(7141):1348-51.

65. Parsons, M, Senior, H, Kerse, N, Chen, M-h, Jacobs, S, Vanderhoorn, S, et al. Should Care Managers for Older Adults Be Located in Primary Care? A Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2012; 60(1):86-92.
66. Parsons, M, Senior, HEJ, Kerse, N, Chen, M-H, Jacobs, S, Vanderhoorn, S, et al. The Assessment of Services Promoting Independence and Recovery in Elders Trial (ASPIRE): a pre-planned meta-analysis of three independent randomised controlled trial evaluations of ageing in place initiatives in New Zealand. *Age and ageing*. 2012; 41(6):722-8.
67. Morales-Asencio, JM, Gonzalo-Jimenez, E, Martin-Santos, FJ, Morilla-Herrera, JC, Celdraan-Manas, M, Carrasco, AM, et al. Effectiveness of a nurse-led case management home care model in Primary Health Care. A quasi-experimental, controlled, multi-centre study. *BMC Health Serv Res*. 2008; 8:193.
68. Dorr, DA, Wilcox, AB, Brunker, CP, Burdon, RE, Donnelly, SM. The effect of technology-supported, multidisease care management on the mortality and hospitalization of seniors. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2008; 56(12):2195-202.
69. Schraeder, C, Fraser, CW, Clark, I, Long, B, Shelton, P, Waldschmidt, V, et al. Evaluation of a primary care nurse case management intervention for chronically ill community dwelling older people. *Journal of Clinical Nursing*. 2008; 17(11c):407-17.
70. Sylvia, ML, Griswold, M, Dunbar, L, Boyd, CM, Park, M, Boulton, C. Guided care: cost and utilization outcomes in a pilot study. *Dis Manag*. 2008; 11(1):29-36.
71. Boyd, CM, Shadmi, E, Conwell, LJ, Griswold, M, Leff, B, Brager, R, et al. A pilot test of the effect of guided care on the quality of primary care experiences for multimorbid older adults. *Journal of general internal medicine*. 2008; 23(5):536-42.
72. Reilly, S, Hughes, J, Challis, D. Case management for long-term conditions: implementation and processes. *Ageing and Society*. 2010; (30):125-55.
73. Fillenbaum, GG, Smyer, MA. The development, validity, and reliability of the OARS multidimensional functional assessment questionnaire. *J Gerontol*. 1981; 36(4):428-34.
74. Korner-Bitensky, N, Wood-Dauphinee, S. Barthel Index information elicited over the telephone. Is it reliable? *Am J Phys Med Rehabil*. 1995; 74(1):9-18.
75. Mahoney, FI, Barthel, DW. FUNCTIONAL EVALUATION: THE BARTHEL INDEX. *Md State Med J*. 1965; 14:61-5.
76. Landi, F, Tua, E, Onder, G, Carrara, B, Sgadari, A, Rinaldi, C, et al. Minimum data set for home care: a valid instrument to assess frail older people living in the community. *Med Care*. 2000; 38(12):1184-90.
77. Hollander, MJ, Pallan, P. The British Columbia Continuing Care system: service delivery and resource planning. *Aging (Milano)*. 1995; 7(2):94-109.

78. Jakobsson, U. The ADL-staircase: further validation. *International journal of rehabilitation research Internationale Zeitschrift fur Rehabilitationsforschung Revue internationale de recherches de readaptation*. 2008; 31(1):85-8.
79. Sonn, U. Longitudinal studies of dependence in daily life activities among elderly persons. *Scandinavian journal of rehabilitation medicine Supplement*. 1996; 34:1-35.
80. Sonn, U, Asberg, KH. Assessment of activities of daily living in the elderly. A study of a population of 76-year-olds in Gothenburg, Sweden. *Scand J Rehabil Med*. 1991; 23(4):193-202.
81. McHorney, CA, Ware, JE, Jr., Raczek, AE. The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Med Care*. 1993; 31(3):247-63.
82. Ware, JE, Jr., Sherbourne, CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992; 30(6):473-83.
83. Hawthorne, G, Richardson, J, Osborne, R. The Assessment of Quality of Life (AQoL) instrument: a psychometric measure of health-related quality of life. *Qual Life Res*. 1999; 8(3):209-24.
84. Fugl-Meyer AR, BI-B, Fugl-Meyer KS. Happiness and domain-specific life satisfaction in adult northern Swedes. . *Clinical Rehabilitation*. 1991; 5:25-33.
85. Attkisson, C, Greenfield, T. The client satisfaction questionnaire (CSQ-8) scales: a history of scale development and guide for users. San Francisco: Department of Psychiatry; 1995.
86. Attkisson, CC, Zwick, R. The client satisfaction questionnaire. Psychometric properties and correlations with service utilization and psychotherapy outcome. *Eval Program Plann*. 1982; 5(3):233-7.
87. Safran, DG, Kosinski, M, Tarlov, AR, Rogers, WH, Taira, DH, Lieberman, N, et al. The Primary Care Assessment Survey: tests of data quality and measurement performance. *Med Care*. 1998; 36(5):728-39.
88. Glasgow, RE, Wagner, EH, Schaefer, J, Mahoney, LD, Reid, RJ, Greene, SM. Development and validation of the Patient Assessment of Chronic Illness Care (PACIC). *Med Care*. 2005; 43(5):436-44.
89. Hasson, H. Nursing Staff Competence, Psychosocial Work Environment and Quality of Elderly Care: Impact of an Educational Intervention: Uppsala; 2006.
90. Verho, H, Arnetz, JE. Validation and application of an instrument for measuring patient relatives' perception of quality of geriatric care. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care / ISQua*. 2003; 15(3):197-206.
91. Hammar, T, Rissanen, P, Perälä, ML. The cost-effectiveness of integrated home care and discharge practice for home care patients. *Health Policy*. 2009; 92(1):10-20.

92. Lin, JS, Whitlock, EP, Eckstrom, E, Fu, R, Perdue, LA, Beil, TL, et al. Challenges in Synthesizing and Interpreting the Evidence from a Systematic Review of Multifactorial Interventions to Prevent Functional Decline in Older Adults. *J Am Geriatr Soc*. 2012.
93. Statens beredning för medicinsk utvärdering, S. Omhändertagande av äldre som inkommer akut till sjukhus – med fokus på sköra äldre; 2013.
94. Kopke, S, McCleery, J. Systematic reviews of case management: Too complex to manage? The Cochrane database of systematic reviews. 2015; 1:Ed000096.
95. Socialstyrelsen. Uppföljning av ändring i hälso- och sjukvårds lagen gällande fast vårdkontakt m.m. Slutrapport 2012. Stockholm; 2012 augusti.
96. Gurner U, TM. Dirigent saknas: Natur & Kultur; 2003.
97. Äldrecentrum. Kan två bli en?; 2012.
98. Boulton, C, Leff, B, Boyd, CM, Wolff, JL, Marsteller, JA, Frick, KD, et al. A Matched-Pair Cluster-Randomized Trial of Guided Care for High-Risk Older Patients. *Journal of general internal medicine*. 2013.
99. Boyd, CM, Reider, L, Frey, K, Scharfstein, D, Leff, B, Wolff, J, et al. The effects of guided care on the perceived quality of health care for multi-morbid older persons: 18-month outcomes from a cluster-randomized controlled trial. *Journal of general internal medicine*. 2010; 25(3):235-42.
100. Boulton, C, Reider, L, Frey, K, Leff, B, Boyd, CM, Wolff, JL, et al. Early effects of "guided care" on the quality of health care for multimorbid older persons: a cluster-randomized controlled trial. *Journals of Gerontology: Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2008; 63A(3):321-7.
101. Enguidanos, SM, Gibbs, NE, Simmons, WJ, Savoni, KJ, Jamison, PM, Hackstaff, L, et al. Kaiser Permanente community partners project: improving geriatric care management practices. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2003; 51(5):710-4.

Bilaga 1. Sökdokumentation

Databas: Cinahl Databasleverantör: EBSCO Datum: 2012-04-10 Ämne: Case managers Sökning gjord av: Maja Kärrman Fredriksson På uppdrag av: Gunilla Fahlström/Marie Nyström			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Antal ref. **)
1)	DE	(MH "Aged")	270855
2)		TI Old* W1 people OR AB Old* W1 people OR TI elder* OR AB elder* OR TI "old age" OR AB "old age" OR TI "advanced age" OR AB "advanced age" OR TI frail N3 older OR AB frail N3 older OR TI frail N3 old OR AB frail N3 old OR TI frail N3 older OR AB frail N3 older OR TI frail N2 aged OR AB frail N2 aged	52111
3)		1 OR 2	281767
4)	DE	MH "Case Management" OR MH "Case Management Society of America" OR MH "Case Managers" OR MH "Nurse Liaison"	11933
5)	FT/TI, AB, CR, NT	TI "liaison nurse*" OR TI "liaison officer*" OR TI "liaison worker*" OR TI "liaison aid*" OR TI "case manage*" OR TI "care manage*" OR TI "care liaison" OR AB "liaison nurse*" OR AB "liaison officer*" OR AB "liaison worker*" OR AB "liaison aid*" OR AB "case manage*" OR AB "care manage*" OR AB "care liaison" OR CR "liaison nurse*" OR CR "liaison officer*" OR CR "liaison worker*" OR CR "liaison aid*" OR CR "case manage*" OR CR "care manage*" OR CR "care liaison" OR NT "liaison nurse*" OR NT "liaison officer*" OR NT "liaison worker*" OR NT "liaison	10868

		aid*" OR NT "case manage*" OR NT "care manage*" OR NT "care liaison" OR TI "Care advocat*" OR AB "Care advocat*" OR TI "patient advocat*" OR AB "patient advocat*" OR TI "care recipient advocat*" OR AB "care recipient advocat*" OR TI "care coordinator*" OR AB "care coordinator*" OR TI "intervention coordinator*" OR AB "intervention coordinator*" OR TI "provider coordinator*" OR AB "provider coordinator*" OR TI "service coordinat*" OR AB "service coordinat*" OR TI "care co ordinator" OR AB "care co ordinator" OR TI "care co ordinator*" OR AB "care co ordinator*" OR TI "intervention co ordinator*" OR AB "intervention co ordinator*" OR TI "provider co ordinator*" OR AB "provider co ordinator*" OR TI "service co ordinat*" OR AB "service co ordinat*" OR TI "key worker" OR AB "key worker" OR CR "key worker" OR NT "key worker" OR TI "community matron*" OR AB "community matron*" OR CR "community matron*" OR NT "community matron*" OR TI "patient navigator*" OR AB "patient navigator*" OR CR "patient navigator*" OR NT "patient navigator*"	
6)		4 OR 5	17406
7)		3 AND 6	2185
8)	FT/TI, AB, SU	TI random* OR TI RCT OR AB random* OR AB RCT OR SU random* OR SU RCT	118616
9)	DE	(MH "Quasi-Experimental Studies")	4941
10)	FT/TI, AB	TI quasi-experimental OR TI quasi-experiment or TI quasiexperiment OR TI quasiexperimental OR TI "Propensity score" OR TI "propensity scores" OR TI "control group" OR TI "control groups" OR TI "controlled group" OR TI "control condition" OR TI "control conditions" OR TI "controlled groups" OR TI "treatment group" OR TI "treatment groups" OR TI "comparison group" OR TI "comparison groups" OR TI "wait-list" OR TI "waiting list" OR TI "wait-lists" OR TI "waiting lists" OR TI "intervention group" OR TI "intervention groups" OR TI "experimental group" OR TI "experimental groups" OR TI "matched control" OR TI "matched groups" OR TI "matched comparison" OR TI "experimental trial" OR TI "experimental design" OR TI "experimental method" OR TI "experimental methods" OR TI "experimental study" OR TI "experimental studies" OR TI "experimental evaluation" OR TI "experimental test" OR "experimental tests" OR TI "experimental testing" OR TI "experimental	71264

		assessment" OR TI placebo OR TI "assessment only" OR TI "treatment as usual" OR TI treatment-as-usual OR TI "services as usual" OR TI "care as usual" OR TI "usual treatment" OR TI "usual service" OR TI "usual services" OR TI "usual care" OR TI "standard treatment" OR TI "standard treatments" OR TI "standard service" OR TI "standard services" OR TI "standard care" OR TI "traditional treatment" OR TI "traditional service" OR TI "traditional care" OR TI "ordinary treatment" OR TI "ordinary service" OR TI "ordinary services" OR TI "ordinary care" OR TI "comparison sample" OR TI propensity-matched OR TI "control sample" OR TI "control subject*" OR TI "intervention sample" OR TI "matched control" OR TI "no treatment group" OR TI "nontreatment control" OR TI "pseudo experimental" OR TI "pseudo randomized" OR TI quasi-RCT OR TI quasi-randomized OR TI "compared with control*" OR TI "compared to control*" OR TI "Compared to a control*" OR TI "non-randomized controlled studie*" OR TI "nonrandomly assigned" OR TI "interrupted time series" OR AB quasi-experimental OR AB quasi-experiment or AB quasiexperiment OR AB quasiexperimental OR AB "Propensity score" OR AB "propensity scores" OR AB "control group" OR AB "control groups" OR AB "controlled group" OR AB "control condition" OR AB "control conditions" OR AB "controlled groups" OR AB "treatment group" OR AB "treatment groups" OR AB "comparison group" OR AB "comparison groups" OR AB "wait-list" OR AB "waiting list" OR AB "wait-lists" OR AB "waiting lists" OR AB "intervention group" OR AB "intervention groups" OR AB "experimental group" OR AB "experimental groups" OR AB "matched control" OR AB "matched groups" OR AB "matched comparison" OR AB "experimental trial" OR AB "experimental design" OR AB "experimental method" OR AB "experimental methods" OR AB "experimental study" OR AB "experimental studies" OR AB "experimental evaluation" OR AB "experimental test" OR "experimental tests" OR AB "experimental testing" OR AB "experimental assessment" OR AB placebo OR AB "assessment only" OR AB "treatment as usual" OR AB treatment-as-usual OR AB "services as usual" OR AB "care as usual" OR AB "usual treatment" OR AB "usual service" OR AB "usual services" OR AB "usual care" OR AB "standard treatment" OR AB "standard treatments" OR AB "standard service"	
--	--	---	--

		OR AB "standard services" OR AB "standard care" OR AB "traditional treatment" OR AB "traditional service" OR AB "traditional care" OR AB "ordinary treatment" OR AB "ordinary service" OR AB "ordinary services" OR AB "ordinary care" OR AB "comparison sample" OR AB propensity-matched OR AB "control sample" OR AB "control subject*" OR AB "intervention sample" OR AB "matched control" OR AB "no treatment group" OR AB "nontreatment control" OR AB "pseudo experimental" OR AB "pseudo randomi?ed" OR AB quasi-RCT OR AB quasi-randomi?ed OR AB "compared with control*" OR AB "compared to control*" OR AB "Compared to a control*" OR AB "non-randomized controlled studie*" OR AB "nonrandomly assigned" OR AB "interrupted time series"	
11)		9 OR 10	73375
12)		7 AND 8 Limiters - Published Date from: 20030101-20121231; Language: Danish, English, Finnish, Norwegian, Swedish	211
13)		7 AND 11 Limiters - Published Date from: 20030101-20121231; Language: Danish, English, Finnish, Norwegian, Swedish	167
Komplettering 120604 (utökade sökningen bakåt i tid från 1997)			
14)		7 AND 8 Limiters - Published Date from: 19970101-20021231; Language: Danish, English, Finnish, Norwegian, Swedish	63
15)		7 AND 11 Limiters - Published Date from: 19970101-20021231; Language: Danish, English, Finnish, Norwegian, Swedish	36

Bilaga 2. Beskrivning av studier med utfall av hög eller medelhög kvalitet

Beland m.fl. (2006)

Beland m. fl. (2006) A system of integrated care for older persons with disabilities in Canada [49]. Beland m. fl. (2006) Integrated services for Frail Elders (SIPA): A Trial of a Model for Canada [50].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	Kanada, Montreal-regionen
Studieperiod	Juni 1999 – Mars 2001
Deltagare	Personer 64 år och äldre som bedömdes ha åtminstone måttlig funktion (högst 10 ADL-poäng) och komplexa behov som kräver koordinering. 1309 personer randomiserades, Interventionsgrupp n= 656, Kontrollgrupp n= 653. Ålder: I: m= 82 år, K: m= 82 år. Andel män: I: 29 %, K: 28 %. Kroniska tillstånd: I: m= 4.9, K: m= 5.0.
Intervention och jämförelsegrupp	Integrerad vård och omsorg för äldre (System of integrated care for older persons, SIPA), kännetecknas av kommunbaserade multidisciplinära team med ansvar att tillhandahålla integrerad vård och omsorg över hela vårdkedjan. En egen budget för samordaren medgav flexibilitet. Deltagarna i interventionen fick en omfattande geriatrisk bedömning vid inkludering. Samordnaren (case manager), som var sjuksköterska, socialarbetare eller arbetsterapeut, bedömde personens och anhörigas behov, utformade vårdplan och såg till att den var praktiskt använd, mobiliserade snabbt resurser enligt behov och såg till att planen var uppdaterad. Samordnaren såg till att insatser doku- menterades och att all personal arbetade tillsammans. Samordnaren följde upp sjukhusvistelser och andra insatser och höll kontakt med personens läkare. Samordnaren var ansvarig för det multidisciplinära teamet. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård utan case manager.
Resultat	Uppföljning efter 12 månader Bortfall: 57 % av deltagarna fullföljde studien. Tillgång till vård, (ökning i interventionsgruppen):

Hemsjukvård: OR 1.72, CI 95 % 1.20- 2.46, *ns*
 Hemtjänst: OR 2.16, CI 95 % 1.60 - 2.91
 Sjukhusvård: OR 0.93, CI 95 % 0.71 - 1.18, *ns*
 Akutmottagningsbesök: OR 0.92, CI 95 % 0.73- 1.2, *ns*
 Alternativ vårdnivå: OR 0.52, CI 95 % 0.33 - 0.82
 Sjukhem: OR 1.09, CI 95 % 0.78, -1.52, *ns*.

Förändring i % i vårdanvändning i interventionsgruppen med 95 % konfidensintervall (CI):

Hemsjukvård: Ökning med 62 % (CI 46, 79)
 Hemtjänst: Minskning med 17 % (CI -45, 10)
 Sjukhusvård: Minskning med 5 % (CI -21, 11)
 Akutmottagningsbesök: Minskning med 11 % (CI -24, 2)
 Alternativ vårdnivå: Ökning med 37 % (CI -4, 78)
 Sjukhem: ökning med 11 % (CI 1-4, 42).

Studiekvalitet Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet

Berglund m.fl. (2013)

Berglund m fl. (2013). Older people's views of quality of care: a randomized controlled study of continuum of care. [41]

Studiedesign Randomiserad kontrollerad studie (ej blindad).
Kontext Sverige. Sahlgrenska universitetssjukhuset/Mölndal.
Studieperiod Oktober 2008-November 2011.
Deltagare Personer som sökte vård vid akutmottagning och skrevs ut till hemmet. Deltagarna skulle vara minst 80 år gamla eller 65-79 år med minst en kronisk sjukdom och vara beroende i minst en ADL-aktivitet.
 Antal deltagare: I: 85; K:76.
 Andel kvinnor: I: 57 %; K:55 %.
 Ålder 65-79: I: 24 %; 23 %.
 Ålder ≥80: I:76 %; K: 77 %.
 Skörhet, median spännvidd: I: 3 (0-7); K: 4(1-7).
 Beroende i ≥ I-ADL: I: 78 %; K:75
 Beroende i ≥ P-ADL: I:28 %; K:32.

Intervention och jämförelsegrupp En sjuksköterska med geriatrisk kompetens vid akutmottagningen samarbetade med vårdavdelningarna vid sjukhuset samt ett multiprofessionellt kommunalt team för vård, omsorg och rehabilitering. Samordnaren, en sjuksköterska, var navet i teamet där även arbetsterapeut, sjukgymnast och socialarbetare ingick. En kontinuerlig vårdkedja skapades från akutmottagningen, över vårdavdelningar till det egna hemmet. Ett personcentrerat arbetssätt användes.

Sjuksköterskan vid akutmottagningen gjorde en

geriatrisk bedömning inklusive bedömning av skörhet. Bedömningen sändes till vårdavdelningen om det var aktuellt och till det kommunala teamet. Vårdplanering gjordes i hemmet efter utskrivning, både om personen vårdats på sjukhus eller kom hem direkt efter besöket på akutmottagningen. Samordnaren följde upp minst en gång per månad under ett år. Vid behov gjordes en ny vårdplanering i hemmet efter sex månader. Om en sjukhusvistelse blev aktuell igen gjordes en vårdplanering i hemmet efter utskrivning.

Resultat

Kontrollgruppens vårdplanering skedde på sjukhuset före utskrivning om personen behövde kommunala insatser eller förändring av de pågående. Kontrollgruppen fick annars sedvanliga insatser från vård och omsorg. För personer som kom hem direkt från akutmottagningen gjordes ingen vårdplanering. För personer som vårdats på sjukhus gjordes vårdplanering enligt rutin av ett kommunalt team tillsammans med sjukhuspersonal.

Bortfall vid 12 månader I:19, K:17.

Interventionsgruppen hade högre upplevd vårdkvalitet än kontrollgruppen när det gäller samtliga aspekter av vårdplanering ($p < 0,005$) efter 3 månader. De hade också bättre kunskap om kontakt/vart man skulle vända sig för olika frågor om vård och service efter 3 respektive 12 månader ($< 0,03$).

Studiekvalitet

Utfallsmått: vårdkvalitet mätt med en reviderad version av formuläret Pyramid Questionnaire [90].

Medelhög kvalitet.

Effekten har analyserats som en standardskillnad. För att få fram medelvärden och standardavvikelser beräknades absoluta tal från de procentsatser som anges i Tabellerna 2 och 3. Procenttalen multiplicerades med det totala antal deltagare per fråga och per svarsalternativ. Därefter kodades svarsalternativen från 0 (Instämmer inte alls; (eng. *Disagree completely*) till 4 (Instämmer helt; (eng. *Agree completely*) och uppgifter matades in per fråga i en Excelfil. Medelvärde och standardavvikelse beräknades slutligen.

Berglund m.fl. (2014)

Berglund m. fl. 2014). Effects of a continuum of care intervention on frail older persons' life satisfaction: a randomized controlled study. [40]

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie (ej blindad).
Kontext	Sverige. Sahlgrenska universitetssjukhuset/Mölnadal.
Studieperiod	Oktober 2008-November 2011.
Deltagare	Personer som sökte vård vid akutmottagning och skrevs ut till hemmet. Deltagarna skulle vara minst 80 år gamla eller 65-79 år med minst en kronisk sjukdom och vara beroende i minst en ADL-aktivitet. Antal deltagare: I: 83; K:76. Andel kvinnor: I:55 %; K:55 %. Ålder 65-79: I: 24 %; 24 %. Ålder ≥80: I:76 %; K:76 %. Skörhet, median spännvidd: I: 4 (0-7); K: 4(1-7). Beroende i ≥ I-ADL: I: 79 %; K: 73 %. Beroende i ≥ P-ADL: I: 32 %; K:31 %. Minst 2 allvarliga eller konstant funktionsnedsättning eller extremt allvarligt kliniskt problem: I:28 %; K:21 %.
Intervention och jämförelsegrupp	En sjuksköterska med geriatrisk kompetens vid akutmottagningen samarbetade med vårdavdelningarna vid sjukhuset samt ett multiprofessionellt kommunalt team för vård, omsorg och rehabilitering. Samordnaren, en sjuksköterska, var navet i teamet där även arbetsterapeut, sjukgymnast och socialarbetare ingick. En kontinuerlig vårdkedja skapades från akutmottagningen, över vårdavdelningar till det egna hemmet. Ett personcentrerat arbetssätt användes. Sjuksköterskan vid akutmottagningen gjorde en geriatrisk bedömning inklusive bedömning av skörhet. Bedömningen sändes till vårdavdelningen om det var aktuellt och till det kommunala teamet. Vårdplanering gjordes i hemmet efter utskrivning, både om personen vårdats på sjukhus eller kom hem direkt efter besöket på akutmottagningen. Samordnaren följde upp minst en gång per månad under ett år. Vid behov gjordes en ny vårdplanering i hemmet efter sex månader. Om en sjukhusvisiteelse blev aktuell igen gjordes en vårdplanering i hemmet efter utskrivning.

Resultat

Kontrollgruppens vårdplanering skedde på sjukhuset före utskrivning om personen behövde kommunala insatser eller förändring av de pågående. Kontrollgruppen fick annars sedvanliga insatser från vård och omsorg. För personer som kom hem direkt från akutmottagningen gjordes ingen vårdplanering. För personer som vårdats på sjukhus gjordes vårdplanering enligt rutin av ett kommunalt team tillsammans med sjukhuspersonal.

Bortfall vid 12 månader I:19, K:17.

Äldre personer i interventionsgruppen var mer benägna att ha förbättrad eller bibehållen tillfredsställelse jämfört med kontrollgruppen avseende funktionsförmåga (OR 2,39 CI 1,22 -4,67), psykologisk hälsa (OR 3,08 CI 1,55- 6,15) och ekonomisk situation (OR 2,08 CI 1,04-4,14) mellan uppföljning efter 6-12 månader.

För alla studerade åtta items var andelen tillfredsställda högre i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen vid baslinjemätningen.

Studiekvalitet

Utfallsmått: livstillfredsställelse mätt med åtta items enligt formuläret LiSat 11 [84].

Medelhög kvalitet.

Bernabei m.fl. (1998)

Bernabei m. fl. (1998). Randomised trial of impact of model of integrated care and case management for older people living in the community [64].

Studiedesign	RCT
Kontext	Rovereto, Italien
Studieperiod	1995
Deltagare	Sköra äldre på 65 år eller mer och som fick hemsjukvård eller motsvarande hemtjänst (n=224), vanligtvis pga. multipla geriatriska tillstånd. 24 personer nekade deltagande. 200 personer randomiserades, Interventionsgrupp n= 100, Kontrollgrupp n= 100. Ålder I: m=80.7 år, K: m= 81.3 år Kroniska tillstånd I m= 4.7, K m= 4.8.
Intervention och jämförelsegrupp	"Integrerad social och medicinsk vård och omsorg inklusive case management". Interventionsgruppen fick case management och vårdplanering vid en geriatrisk enhet. All vård och omsorg tillhandahölls på ett integrerat sätt efter överenskommelser mellan "kommunen" och den lokala hälso- och sjukvården. Förutom allmänläkare en geriatriker, en socialarbetare och flera sjuksköterskor vid den geriatriska enheten. Samordnaren (case managern) operationaliserade det multidisciplinära teamets arbete. Case managern gjorde den initiala bedömningen och vidare bedömningar varannan månad. Denne var också alltid tillgänglig för att hantera problem, övervaka den tillhandahållna vården och för att garantera extra hjälp vid förfrågan från patient eller allmänläkare. Samordnaren genomförde och implementerade vårdplaner i samförstånd med allmänläkaren och problem som identifierats vid hembesök diskuterades vid möten veckovis. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård utan case management.
Resultat	Uppföljning efter 12 månader Bortfall: -1, n=199. Vårdkonsumtion Inläggning på sjukhus eller särskilt boende: inträffade senare och var mindre vanligt i interventionsgruppen än i kontrollgruppen (HR 0.69, CI 0.53-0.91). Hälso- och sjukvård användning: samma utsträckning i båda grupperna, men kontrollgruppen fick mer frekvent hembesök av allmänläkare. Förändringar i hälsa ADL-resultat, mätt med The British Columbia long term

care programme application and assessment form:
Interventionsgrupp ökade med 5.1% kontrollgrupp
minskade med 13 % ($P < 0.001$).

Försämring av kognitiv status: Interventionsgruppen:
3.8%, Kontrollgruppen: 9.4% ($P < 0.05$).

Studiekvalitet Vårdkonsumtion: hög kvalitet
ADL: medelhög kvalitet.

Boult m.fl samt Boyd m.fl. (2008– 2013)

Boult m. fl. (2013). A Matched-Pain Cluster Randomized Trial of Guided Care for High-Risk Older Patients [98]
Boult m. fl. (2011). The effect of guided care teams on the use of health services. Results from a cluster-randomized controlled trial [53].
Boyd m. fl. (2010). The effects of guided care on the perceived quality on health care for multi-morbid older persons: 18-months outcomes from a cluster-randomized controlled trial [99].
Boult m. fl. (2008). Early effects of guided care on the quality of health care for multi morbid older persons: a cluster-randomized controlled trial [100].

Studiedesign	RCT kluster (åtta distriktsläkarteam)
Kontext	USA, stadsmiljöer i Mid-Atlantic-regionen
Studieperiod	November 2006- juni 2008
Deltagare	Patienter minst 65 år med multipla kroniska tillstånd och med hög risk för stor konsumtion av hälso- och sjukvård under följande år. 2391 personer var lämpliga för interventionen. 904 personer randomiserades, Interventionsgrupp n= 485, Kontrollgrupp n= 419. Ålder: I: m= 77.1 år, K: m= 77.8 år. Andel kvinnor: I: 54.3%, K: 55.7% Kroniska sjukdomar I: m= 4.3, K: m= 4,3.
Intervention och jämförelsegrupp	"Vägledad vård och omsorg" (guided care, GC) är en modell bestående av interdisciplinära team med specialtränad sjuksköterska, läkare, administrativ personal inom primärvården, där en sjuksköterska 1) utför allsidig geriatrisk bedömning i patientens hem, 2) utarbetar en vårdplan, 3) övervakar patienten, 4) förbättrar/underlättar patientens flytt inom vården, 5) koordinerar patientens alla vårdkontakter, 6) genomför

motiverande samtal för att främja patientens självhantering, 7) utbildar och stödjer vårdgivare inom familjen, 8) underlättar tillgången till lämpliga samhällsresurser.

Kontrollgruppen fick sedvanlig vård från sin primärvårdsläkare.

Resultat

Uppföljning vid 6 månader
Bortfall: angivet vid 20 månader
(andel bedömd hög vårdkvalitet enligt formuläret PACIC, Patient-Reported Quality of Chronic Illness Care [88], justerad oddskvot med 95 % konfidensintervall, p-värde för justerad OR)
Målsättning (n=752):
I: 24.6%, K: 11.6%. OR: 2.37, CI: 1.53 - 3.67; $p < 0.001$
Samordning (n=753):
I: 14.2%, K: 7.1%. OR: 2.25, CI: 1.27 - 3.97; $p = 0.005$
Beslutsstöd (n=758):
I: 42.7%, K: 33.1%. OR: 1.51, CI: 1.08 - 2.10; $p = 0.014$
Problemlösning (n=746):
I: 33.4 %, K: 24.7%. OR: 1.35, CI: 0.95 - 1.93; *ns*
Aktivera/engagera patient (n=758):
I: 26.6 %, K: 23.0%. OR: 1.06, CI: 0.74 - 1.52; *ns*
Aggregerad kvalitet (n=748):
I: 17.4%, K: 8.5%. OR: 2.03, CI: 1.22 - 3.39; $p = 0.006$.

Uppföljning vid 18 månader
Bortfall: angivet vid 20 månader
(medelvärde, justerad behandlingseffekt med 95 % konfidensintervall, p-värde för justerad effekt):
Målsättning (n=649): I: m= 2.94, K: m= 2.68. Effekt: 0.19, CI: 0.03 - 0.35; $p = 0.02$
Samordning (n=645): I: m= 2.96, K: m= 2.57. Effekt: 0.34, CI: 0.18 - 0.5; $p < 0.001$
Beslutsstöd (n=655): I: m= 3.66, K: m= 3.51. Effekt: 0.09, CI: -0.05 - 0.24; $p = 0.21$
Problemlösning (n=641):
I: m= 3.25, K: m= 2.92. Effekt: 0.22, CI: 0.04 - 0.39; $p = 0.01$
Aktivera/engagera patient (n=656):
I: m= 3.1, K: m= 2.83. Effekt: 0.2, CI: 0.02 - 0.37; $p = 0.02$
Aggregerad kvalitet (n=642):
I: m= 3.14, K: m= 2.85. Effekt: 0.20, CI: 0.07 - 0.33; $p = 0.002$.

Uppföljning vid 20 månader
Bortfall: I: -39, n= 446, K: -15, n= 404.
Vårdkonsumtion (medelvärde årlig konsumtion per capita, 95 % konfidensintervall, justerad I/K-kvot för karaktäristika i baslinjemätningen; I=446, K=404):

Inläggning på sjukhus: I: m= 0.7, K: m= 0.72; OR 1.01 (0.83-1.23)
 30-dagars återinläggning: I: m= 0.13, K: m= 0.17; OR: 0.79 (0.53-1.16)
 Sjukhusdagar: I: m= 4.26, K: m= 4.49; OR: 1.00 (0.77-1.30)
 Vård vid sjukhem: I: m= 0.20, K: m= 0.25; OR: 0.92 (0.60-1.40)
 Vårddagar vid sjukhem: I: m= 2.84, K: m= 4.03; OR: 0.84 (0.48-1.47)
 Akutmottagningsbesök: I: m= 0.44, K: m= 0.44; OR: 1.04, (0.81-1.34)
 Primärvårdsbesök: I: m= 9.89, K: m= 9.88; OR: 1.02 (0.91-1.14)
 Specialistkontakt: I: m= 9.04, K: m= 8.49; OR: 1.07 (0.93-1.23)
 Hemsjukvårdsepisoder: I: m= 0.99, K: m= 1.30; OR: 0.70 (0.53-0.93).

Sannolikhet för 10 % minskad användning i interventionsgruppen av:

- vårddagar 22.6%
- specialistläkare var 0,7 %
- primärvård var 1,4 %
- hemsjukvård var 95,9%
- akutmottagning var 12,5%.

GC minskar hemsjukvård signifikant (OR 0.70 95 % CI 0.53 - 0.93), men har liten effekt på annan vårdkonsumtion på kort sikt.

Självrapporterad vårdkvalitet enligt PACIC, Patient Assessment of Chronic Illness Care:

Jämfört med sedvanlig vård hade interventionsgruppen två gånger högre odds att skatta sin vårdkvalitet som hög (OR=2.13, 95 % CI 1.30 - 3.50, $p=0.003$).

GC förbättrar självrapporterad kvalitet i kronisk vård av multistjuka personer.

Uppföljning vid 32 månader:

Bortfall: I: 274, K: 203 fullföljde intervju.

Livskvalitet enligt SF-36, justerad behandlingseffekt, 95 % konfidensintervall

- fysisk hälsa (n=475): -1,31 (CI -3,02, 0,41)
- psykiskt välbefinnande (n=474): 1,05 (CI -1,08, 3,12).

Vårdkvalitet, justerad behandlingseffekt, 95 % konfidensintervall

- kronisk vård (PACIC, Patient Assessment of Chronic Illness Care): (n=458) 0,27 (CI 0,08, 0,45)
- kommunikation (PCAS, Primary Care Assessment

Survey): (n=466) 2,97 (CI -0,68, 6,61)
 - integrering (PCAS, Primary Care Assessment Survey):
 (n=453)
 2,79 (CI -0,97, 6,60).

Vårdkonsumtion (årlig konsumtion/person i medeltal),
 justerad behandlingseffekt, (95 % konfidensintervall)

- sjukhusinläggningar 0,94 (CI 0,74, 1,09)
- återinläggningar inom 30 dagar 0,87 (CI 0,53, 1,41)
- sjukhemsdagar 0,74 (CI 0,38, 1,44)
- hemsjukvårdsepisoder 0,71 (CI 0,51, 0,97 (signifikant)
- primärvårdsbesök 0,99 (CI 0,82, 1,18)
- specialistläkarbesök 1,02 (CI 0,86, 1,22)
- akutmottagningsbesök 1,02 (CI 0,78, 1,33).

GC förbättrade inte deltagarnas funktionella hälsa
 signifikant men interventionsgruppens upplevda
 vårdkvalitet var signifikant högre och hemsjukvårdsan-
 vändningen var 29 % lägre vilket var signifikant.

Studiekvalitet	Data ingår inte i bedömning av vetenskapligt underlag.
-----------------------	--

Boyd m.fl. (2008)

Boyd m. fl. (2008). A Pilot Test of the Effect of Guided Care on the Quality of Primary Care Experiences for Multimorbid Older Adults [71].

Studiedesign Observationsstudie (pilotstudie)

Kontext USA

Studieperiod Oktober 2003 - september 2004

Deltagare Fyra läkare vid en primärvårdspraktik deltog i studien där två av läkarna arbetade med en sjuksköterska enligt modellen vägledad vård och omsorg (guided care, GC). Multisjuka och kroniskt sjuka äldre, 65 år och äldre som befanns vara vid högsta risk för hög vårdkonsumtion under åtföljande år.
 150 personer deltog, Interventionsgrupp: n= 75, Kontrollgrupp: n= 75.
 Interventionsgrupp med CG: n= 28, Interventionsgrupp utan CG: n= 21 Kontrollgrupp: n= 49.

Ålder: I: m= 75.6 år, (sd= 5.9), K: m= 75.3 år (sd= 6.3)

Andel kvinnor: I: 63.5%, K: 52.6%

Riskpoäng ACG (adjusted clinical group):

I: m= 0.35, K: m= 0.2, p< 0.0001.

Intervention och jämförelsegrupp	"Vägledad vård och omsorg" (guided care). Sex av modellens delar ingick i denna intervention utförd av en sjuksköterska: allsidig geriatrisk bedömning i patientens hem, utformning av vårdplan, övervakning av patienten, förbättring av patientens flytt inom vården, koordinering av alla vårdkontakter och att underlätta tillgång till lämpliga samhällsresurser. I denna pilotstudie exkluderades självhanteringsprogram för kroniska sjukdomar samt utbildning och stöd till vårdgivare inom familjen pga. ekonomiska skäl. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning vid 6 månader Bortfall: -30, n= 120. Resultat utgörs av upplevd vårdkvalitet mätt med frågeformuläret PCAS, Primary Care Assessment Survey, ITT-analys, justering från baslinjemätning av medeltal PCAS-poäng och 95 % konfidensintervall, I: med CG: n=31, K: n=57. Inga signifikanser angivna. Patient-läkarkommunikation: I: m= 82.1, K: m=71.1 Kunskap om patienten: I: m= 75.6, K: m=68.8 Integrering: I: m= 76.1, K: m=69.7 Interpersonell behandling: I: m= 81.3, K: m=77.9 Tillit till läkaren: I: m= 77.7, K: m=73.8. GC kan, enligt ITT-analys, förbättra kvaliteten på patient-kommunikationen för kroniskt sjuka äldre.
Studiekvalitet	Vårdkvalitet: medelhög kvalitet

Coleman m.fl. (2004)

Coleman m. fl. (2004). Preparing patients and caregivers to participate in care delivered across settings: the care transitions intervention [46].

Studiedesign	Observationsstudie
Kontext	USA, Colorado
Studieperiod	1 juli 2001 - 1 september 2002.
Deltagare	Hemmaboende personer 65 år eller äldre och intagna på sjukhus mellan 1 juli 2001-1 september 2002 och med minst en av nio utvalda diagnoser. Kontrollgruppen bestod av kontrollpatienter hämtade ur administrativa data. 1393 personer ingick, Interventionsgrupp n= 158, Kontrollgrupp n= 1235. Ålder: I: m= 5.10 år, sd= 6.44, K: m= 78.48 år, sd=7.50. Andel kvinnor: I: 53.8%, K: 55.4% Hälsa: minst 1 av 9 svåra sjukdomstillstånd.

Intervention och jämförelsegrupp	"Övergångar i vårdkedjan" (Care Transition Intervention CTI). Det övergripande syftet med interventionen är att ge patienter och deras vårdare verktyg och stöd för att mer aktivt delta i övergången från sjukhuset till hemmet. Översiktligt består interventionen av fyra delar: 1) egenmedicinering, 2) användning av patientcentrerad hälsojournal, 3) primärvårds- och specialistuppföljning, 4) kunskap om indikatorer ("röd flagg") på försämrat tillstånd. Detta genomfördes genom en personlig hälsojournal och flera besök och telefonsamtal med en "transition coach". Coachens primära funktion var att uppmuntra självhantering och direkt kommunikation mellan patient/vårdare och primärvård. En geriatrisk sjuksköterska fungerade som coach och planerade tillsammans med patient/vårdare för kontinuitet efter utskrivning från sjukhus. Detta innefattade bland annat att se till att lämpliga praktiker involverades och att de förstod vad som skett i tidigare vård, att ta upp kritiska problem i att hantera flera sjukdomar/tillstånd, att behandlingsmål förstods och att vårdplanen genomförs korrekt. Coachens roll efter utskrivning varierade beroende på vart patienten skrevs ut, men innefattade övervakning via flera, minst tre, telefonsamtal och hembesök. Coachen var involverad under ungefär 24 dagar efter utskrivning från sjukhuset.
---	--

Resultat	Kontrollgruppen fick sedvanlig vård. Uppföljning efter 6 månader. Bortfall: Inget bortfall angivet. Komplicerad episod efter sjukhusvård: OR= 0.74, CI 0.38 -1.46, p=0.35 Återinläggning inom 30 dagar: OR=0.52, CI 0.28 - 0.96 p=0.04
-----------------	--

Återinläggning inom 90 dagar: OR=0.43 CI 0.25 - 0.72
p=0.002
Återinläggning inom 180 dagar: OR=0.57 CI 0.36 - 0.92
p=0.02
Återbesök vid akutmottagning eller observationsenhet
inom 30 dagar: OR= 0.76, CI 0.44-1.30 p=0.40
Återbesök vid akutmottagning eller observationsenhet
inom 90 dagar: 0.61 CI 0.39-0.95 p=0.03
Återbesök vid akutmottagning eller observationsenhet
inom 180 dagar: 1.16 CI 0.78-1.72 p=0.48.

Dagar till första återinläggning, medianvärde: OR=
0.58, CI 0.41-0.83 p=0.003
Dagar till första återbesök vid akutmottagning eller
observationsenhet, medianvärde: OR= 0.88 CI 0.67-
1.17) ns.

Det var ungefär hälften så troligt (i odds) att inter-
ventionsgruppen återvände till sjukhus som kontrollgruppen
upp till 180 dagar. Mediantiden till återinläggning var
längre för interventionsgruppen, 225,5 jämfört med
217,0.

Studiekvalitet

Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Counsell m.fl. (2007)

Counsell m. fl. (2007). Geriatric Care Management for Low-Income Seniors. A Randomized Controlled Trial [54].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	USA, Indiana, sex primärvårdsenheter
Studieperiod	Januari 2002 – augusti 2006.
Deltagare	Personer minst 65 år med en inkomst lägre än 200 % av nivån för fattigdom och med minst ett besök i primärvård. Flertalet personer hade multipel samsjuklighet och geriatriska tillstånd samt stort behov av akuta insatser. Randomiseringen utgick från primärvårdsläkaren. 951 personer randomiserades, Interventionsgrupp n= 474, Kontrollgrupp n= 477. Ålder: I: m= 71.8 år, sd= 5.6, K: m= 71.6 år, sd=5.8 Andel kvinnor: I:75.5%, K: 76.5%. PRA-poäng (sannolikhet för återkommande sjukhusinläggning): 0.3 (0.1) i båda grupperna. Andel med PRA-poäng minst 0.4: I: 23.6, K: 23.9.
Intervention och jämförelsegrupp	"Geriatriska insatser för äldre" (Geriatric Resources for Assessment and Care of Elders GRACE), är en modell som är helt integrerad i primärvården. Den två-åriga interventionen utförs av ett team bestående av en sjuksköterska och en socialarbetare. Omfattande geratrisk bedömning görs initialt och årligen. En vårdplan tas årligen fram med stöd från ett interdisciplinärt team där bland andra en geriatriker ingår. Bedömning och eventuella insatser utifrån protokoll rörande tolv geriatriska tillstånd sker årligen. Deltagaren får minst månatlig kontakt, telefon eller besök, minst ett hembesök för att revidera vårdplanen och hembesök efter eventuella akutmottagningsbesök eller sjukhusvistelse. Kontrollgruppen hade tillgång till all sedvanlig primärvård och specialiserad vård.
Resultat	Uppföljning vid 12 månader Bortfall: för 12 och 24 månader: I: max -23, varierande mellan 451 och 469, K: max -29, varierande mellan 448 och 477 personer. Primära utfallsmått: Livskvalitet (SF-36), funktion ADL/IADL enligt AHEAD, akutmottagningsbesök, sjukhusinläggning, vård dagar. En signifikant förbättring i medelvärde för fyra av åtta skalor i SF-36 samt poängen för den mentala komponenten noterades för interventionsgruppen. Inga förändringar för ADL/IADL.

Uppföljning vid 12 månader

Antal akutmottagningsbesök/1000: I: 823, K:937, *ns*

Antal sjukhusvister/1000: I:384, K:358, *ns*

Antal vård dagar/1000: I:2076, K:1983, *ns*

För högriskgruppen ($\approx 1/4$ av total grupp):

Antal akutmottagningsbesök/1000: I:1098, K:1149, *ns*

Antal sjukhusvister/1000: I:705, K:798, *ns*

Antal vård dagar/1000 I:1098, K:1149, *ns*.

Uppföljning vid 24 månader

Antal akutmottagningsbesök/1000: I:643, K:841, $p=0.01$

Antal sjukhusvister/1000: I:325, K:396, *ns*

Antal vård dagar/1000 I:1739, K:2163, *ns*

För högriskgruppen ($\approx 1/4$ av total grupp):

Antal akutmottagningsbesök/1000: I:848, K:1314,
 $p=0.03$

Antal sjukhusvister/1000: I:396, K:703, $p=0.03$

Antal vård dagar/1000 I:2152, K:3943, *ns*.

Det framkom inga skillnader mellan grupperna avseende totala antalet vård dagar vid sjukhus/1000 under två år ($p=.66$). För en riskgrupp var akutmottagningsbesök signifikant lägre under det andra året jämfört med kontrollgruppen ($p=.03$).

Studiekvalitet

Vårdkonsumtion: hög kvalitet

Livskvalitet: hög kvalitet.

Dorr m.fl. (2008)

Dorr m. fl. 2008. The Effect of Technology-Supported Multidisease Care Management on the Mortality and Hospitalization of Seniors [68].

Studiedesign	Kontrollerad klinisk studie med matchning på klinik- och patientnivå
Kontext	USA, Utah
Studieperiod	2002- juni 2005.
Deltagare	Kroniskt sjuka äldre som är minst 65 år och med behov av vård. I studien inkluderas komplexa patienter (multipla sjukdomar/sköra) och patienter med kroniska sjukdomar (diabetes, högt blodtryck, hjärtsjuklighet och depression). Patienter rekryterades från sju CMP-kliniker (Care Management Plus) och från sex kontroll-kliniker. 3432 personer deltog, Interventionsgrupp: n=1144, Kontrollgrupp n= 2288. Ålder: m= 76,2 år i båda grupperna. Andel kvinnor: I:64.6%, K: 64.6% Samsjuklighet: m= 2,3 i båda grupperna.
Intervention och jämförelsegrupp	"Plus i vården" (care management plus, CMP). Samordnarna, care managers, som var sjuksköterskor och placerade i primärvård, gjorde bedömningar av förändringsbenägenhet, kunskaper, individens tilltro till att utföra saker (self efficacy) och målsättning. Tekniker som motiverande intervjuer, utbildning samt vissa validerade instrument användes. Samordnaren identifierade hinder av olika slag, prioriterade patientens och familjens upplevda behov genom stöd av IT-funktioner och verktyg såsom sjukdomsspecifika vårdprogram. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning efter 12 månader Bortfall: Inget bortfall angivet Andel sjukhusvårdade: I: 22,2%, K: 23,3%, OR=0,94, p=.55 Andel besök på akutmottagning: I: 33,3%, K: 32,3%, OR=1,04, p=0.51. Uppföljning efter 24 månader Antal deltagare vid uppföljning: Inget bortfall angivet Andel sjukhusvårdade: I: 31,8%, K: = 34,7% OR=0.88, p=0.23. Andel besök på akutmottagning: I: = 49,9% K= 43,8% OR=1.28, p=0.02.
Studiekvalitet	Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Eklund m.fl. (2013)

Eklund m.fl. (2013). One-year outcome of frailty indicators and activities of daily living following the randomised controlled trial [42]

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie (ej blindad).
Kontext	Sverige. Sahlgrenska universitetssjukhuset/Mölndal.
Studieperiod	Oktober 2008-November 2011.
Deltagare	Personer som sökte vård vid akutmottagning och skrevs ut till hemmet. Deltagarna skulle vara minst 80 år gamla eller 65-79 år med minst en kronisk sjukdom och vara beroende i minst en ADL-aktivitet. Antal deltagare: I: 85; K:76. Andel kvinnor: I: 55 %; K: 55 %. Akademisk utbildning: I: 12 %; K: 16 %. Självskattad hälsa god: I: 39 %; K: 29 %. Andel sköra: I: 69 %; K: 76 %. MMSE $\leq$ 25: I: 16 %; K: 7%. Direkt till hemmet från akutmottagningen: I: 16 %; K: 15 %. Vårdtid i dagar på sjukhus (median): I: 5; K: 4.
Intervention och jämförelsegrupp	En sjuksköterska med geriatrisk kompetens vid akutmottagningen samarbetade med vårdavdelningarna vid sjukhuset samt ett multiprofessionellt kommunalt team för vård, omsorg och rehabilitering. Samordnaren, en sjuksköterska, var navet i teamet där även arbetsterapeut, sjukgymnast och socialarbetare ingick. En kontinuerlig vårdkedja skapades från akutmottagningen, över vårdavdelningar till det egna hemmet. Ett personcentrerat arbetssätt användes. Sjuksköterskan vid akutmottagningen gjorde en geriatrisk bedömning inklusive bedömning av skörhet. Bedömningen sändes till vårdavdelningen om det var aktuellt och till det kommunala teamet. Vårdplanering gjordes i hemmet efter utskrivning, både om personen vårdats på sjukhus eller kom hem direkt efter besöket på akutmottagningen. Samordnaren följde upp minst en gång per månad under ett år. Vid behov gjordes en ny vårdplanering i hemmet efter sex månader. Om en sjukhusvistelse blev aktuell igen gjordes en vårdplanering i hemmet efter utskrivning. Kontrollgruppens vårdplanering skedde på sjukhuset före utskrivning om personen behövde kommunala insatser eller förändring av de pågående. Kontrollgruppen fick annars sedvanliga insatser från vård och omsorg. För personer som kom hem direkt från akutmottagningen gjordes ingen vårdplanering. För personer som vårdats på sjukhus gjordes vårdplane-

ring enligt rutin av ett kommunalt team tillsammans med sjukhuspersonal.

Resultat

Bortfall vid 12 månader I:18, K:17.
Efter 3 respektive 12 månader hade interventionsgruppen fördubblat sina odds (OR) för förbättrat/ökat oberoende i ADL jämfört med kontrollgruppen. Siffrorna var 2,37 CI 1,20–4,68 respektive 2,04 CI 1,03–4,06. Vid 6 månader var interventionsgruppens odds (OR) för försämring av oberoende i ADL halverade jämfört med kontrollgruppen 0,52 CI 0,27–0,98.

Författarnas slutsats är att interventionen har potential att minska beroende i ADL vilket är värdefullt för både individen och samhället.

Studiekvalitet

Utfallsmått: ADL.

Medelhög kvalitet.

Enguidanos & Jamison (2006)

Enguidanos & Jamison (2006). Moving from tacit knowledge to evidence based practice: the Kaiser Permanente Community Partners Study [55]. Enguidanos & Jamison (2003). Kaiser Permanente Community Partners Project: Improving Geriatric Care Management Practices (beskrivning av design och population) [101].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie med fyra interventioner
Kontext	USA, Södra Kalifornien
Studieperiod	Maj 2000 – september 2001.
Deltagare	Personer minst 65 år som bedömts som sköra utifrån ett flertal kriterier. 451 personer randomiserades: GCM (Geriatric care management) n= 117, POS (Purchase of services) n= 124, Kontrollgrupp n= 98. (En ytterligare intervention ingick men svarade inte mot kraven på PICO i denna översikt). Ålder för hela studiegruppen: m=79 år. Andel kvinnor: GCM: 68 %, POS: 65 %, K: 64 %. Andel med minst tre hälsoproblem: 53 %.
Intervention och jämförelsegrupp	"Geriatrisk vård" (geriatrisk care management (GCM), utförd av en sjuksköterska eller socialarbetare. Interventionen innefattar minst ett hembesök och fortlöpande koordinering, övervakning och uppföljning genom hembesök eller telefon i medeltal under åtta månader. En vårdplan utarbetas för att uppmärksamma psykosociala och hälsorelaterade behov. Den första planen granskas vid en konferens med GCM-teamet, deltagaren och dennas anhörig. Geriatrikern och samordnaren har också kontakt med primärvården. Samordnaren stöder deltagaren i förhandlingen med det så kallade Kaiser Permanente-programmet för att få tillgång till relevanta insatser samt koordinering av medicinska insatser. Samordnaren använder ca 20 timmar per deltagare. "Geriatrisk vård med särskilda medel" (GCM-POS, purchase of services). Interventionen har samma innehåll som GCM, men i tillägg 2000 dollar för att användas till insatser i hemmet, avlösning med mera under de första sex månaderna. Extratiden används för att implementera och övervaka POS-insatserna. Samordnaren ägnar deltagaren 24-26 timmar. Kontrollgruppen fick, utifrån sina behov, skriftlig information om vart man kunde vända sig för olika typer av insatser samt remisser.
Resultat	Uppföljning efter 12 månader Bortfall: Bortfall 40.7%, jämt fördelat över grupperna.

Andel sjukvårdsanvändare per grupp under en 12 månadsperiod
 Akutmottagning: GCM: 58.6%, POS: 58.1%, K: 50 %, $p=0.43$
 Sjukhusvård: GCM: 35.7%, POS: 27.0%, K: 29.3%, $p=0.22$
 Läkarbesök: GCM: 91.6%, POS: 93.2%, K: 93.1%, $p=0.92$
 Sjukhem: GCM: 14.3%, POS: 10.8%, K: 10.3%, $p=0.36$
 Hemsjukvård: GCM: 27.1%, POS: 18.9%, K: 22.4%, $p=.31$.

Studiekvalitet

Data ingår inte i bedömning av vetenskapligt underlag.

Gagnon m. fl. (1999)

Gagnon m. fl. (1999) Randomized Controlled Trial of Nurse Case Management of Frail Older People [62].

Studiedesign

Randomiserade kontrollerad studie

Kontext

Kanada, Montreal-Quebec, sjukhus samt två vårdcentraler

Studieperiod

1996.

Deltagare

Sköra äldre personer minst 70 år och med risk för återkommande sjukhusvård och utskrivna till hemmet från akutmottagning. 427 personer randomiserades, Interventionsgrupp $n=212$, Kontrollgrupp $n=215$. Medelålder: I: 81.4 år, $sd=6.2$, K: 81.8 år, $sd=6.7$. Andel män: I: 42.9%, K: 40.9%. Andel med minst 6 läkarbesök: I: 67.5%, K: 62.3%.

Intervention och jämförelsegrupp

Case management (CM) som utfördes av fyra sjuksköterskor (case managers) och handlade om samordning och insatser både inom och utanför sjukhus. Samordnaren, som tillhörde ett interdisciplinärt team, utformade en vårdplan, koordinerade och förmedlade hälso- och sjukvårdsinsatser och utförde även själv vårdinsatser vid behov. Uppföljning skedde efter behov, men månatligt telefonsamtal och hembesök var 6:e vecka var minimum. Samordnarna kunde kontaktas vardagar kl. 8-20 på sökare.

Kontrollgruppen fick vård och insatser separat från sjukhuset respektive från vårdcentral och äldreomsorg och dessa kunde variera.

Resultat

Uppföljning efter 10 månader
 Bortfall: Inget bortfall angivet

I: $n=153-212$, K: $n=148-215$
 Tillfredsställelse (CSQ-8):
 I: $m=25.0$, $sd=5.2$, K: $m=23.9$, $sd=5.8$

medelskillnad 1.1, *ns*
ADL (enligt OARS, Older American Resources and Services Multidimensional Functional assessment Questionnaire) [73] [73] [73] [73] [73] [73] [73] [73] [73] [73] [76] [76] [76] [76] [76] [76] [77].

I: $m=13.6$, $sd=1.9$, K: $m=13.4$, $sd=2.0$, medelskillnad 0.2, *ns*
IADL (enligt OARS, Older American Resources and Services Multidimensional Functional assessment Questionnaire):
I: $m=10.5$, $sd=3.0$, K: $m=10.3$, $sd=3.0$, medelskillnad 0.2, *ns*

Inläggningar på sjukhus: $m=0.5$, $sd=0.8$, K: $m=0.4$, $sd=0.7$,
medelskillnad 0.09, *ns*
Vårdtid: $m=13.0$, $sd=20.7$, K: $m=11.9$, $sd=13.1$,
medelskillnad 1.1, *ns*
Inläggning akutmottagning: I: $m=1.2$, $sd=2.0$, K: $m=0.9$, $sd=1.2$ medelskillnad 0.32, 95 % CI (0.01, 0.63).
 $p=.041$.
Livskvalitet enligt SF-36:
Fysisk funktion: I: $m=46.7$, $sd=9.8$, K: $m=44.1$, $sd=29.9$,
ns
Fysisk roll: I: $m=49.0$, $sd=44.1$, K: $m=49.1$, $sd=44.3$, *ns*
Fysisk smärta: I: $m=56.2$, $sd=33.1$, K: $m=56.4$, $sd=33.8$,
ns
Allmän hälsa: I: $m=46.2$, $sd=21.6$, K: $m=48.1$, $sd=20.0$,
ns
Vitalitet: I: $m=42.9$, $sd=25.7$, K: $m=42.5$, $sd=25.0$, *ns*
Social funktion: I: $m=69.8$, $sd=33.5$, K: $m=68.9$, $sd=34.8$, *ns*
Emotionell roll: I: $m=68.2$, $sd=44.0$, K: $m=62.1$, $sd=46.0$, *ns*
Mental hälsa: I: $m=60.0$, $sd=24.0$, K: $m=59.7$, $sd=23.2$,
ns.

Tillfredsställelse med vårdkvalitet (enligt CSQ-8, Client Satisfaction Questionnaire)
I ($n=148$): 25,0 (5,2), K ($n=163$): 23,9(5,8).

Studiekvalitet

Vårdkonsumtion: hög kvalitet
ADL: medelhög kvalitet
Livskvalitet: medelhög kvalitet
Vårdkvalitet: medelhög kvalitet.

Hammar m. fl. (2007)

Hammar m. fl. (2007). The effects of integrated home care and discharge practice on functional ability and health-related quality of life: a cluster-randomized trial among home care patients [61]. Hammar m. fl. (2009). The cost-effectiveness of integrated home care and discharge practice for home care patients [91].

Studiedesign	Klusterrandomiserad kontrollerad studie
Kontext	Finland, äldreomsorg i 22 kommuner
Studieperiod	Oktober 2002 – början av 2003 (slutpunkt skattad).
Deltagare	Personer 65 år och äldre som vistats på sjukhus och återkommer hem med hemvårdsinsatser. Deltagarnas hemkommuner var randomiseringsenhet 22 kommuner randomiserades. 668 personer deltog. Interventionsgrupp: n= 354, Kontrollgrupp: n= 314. Ålder: I: m=81.7 år, sd= 6.5, K: m=81.7, sd= 7.1 Andel kvinnor: I:73.7%, K:74.1% Diagnoser: I: m=4.1, sd= 2.25, K: m=3.8 sd=1.91, p=0.046.
Intervention och jämförelsegrupp	Integrerade hemvårdsinsatser och utskrivningsplanering. Interventionen riktades till personal i hemvård och på sjukhus. Ett syfte var att standardisera förfarandet och få till överenskommelser mellan sjukhus och hemvård samt inom hemvård som reglerar arbetssätt, ansvar och stödfunktioner/verktyg. Interventionen var en allmän prototyp av case/care management, skraddarsydd för att passa kommunernas administrativa struktur och verksamhet. Hemvårdsteamet utsåg en duo av samordnare (care/case managers), en sjuksköterska och en undersköterska/vårdbiträde. Dessa planerade och integrerade hemvårdsinsatserna och deltog i planering av utskrivningen från sjukhuset (proaktiv utskrivning). Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning efter 3 veckor Bortfall: I: max -45, n varierade mellan 296 -309, K: max -45, n varierade mellan 257- 269 Antal personer till sjukhus: I: n= 9, K: n= 13 ns Antal personer till institution: I: n= 1, K: n= 2 ns Läkarbesök: I: m= 0.2, sd= 0.4, K: m=0.2, sd= 0.5 ns Besök akutmottagning: I: m= 0.04, sd= 0.2, K: m=0.1, sd= 0.3, ns Daglig funktion enl: ADL I: m= 0.53, K: m=0.45 ns Livskvalitet enl. EQ-5D: I: m≈ 0.53 , K: m≈ 0.52. Uppföljning efter 6 månader

Bortfall: I: max -137, n varierade mellan 216-217, K: max -146, n varierade mellan 168-189.
 Antal personer till sjukhus: I: n= 16, K: n= 19 ns
 Antal personer till institution: I: n= 10, K: n= 8 ns
 Läkarbesök: I: m=1.1 (sd= 1.6), K: m=1.6 (sd= 2.2), ns
 Besök akutmottagning: I: m=0.4 (sd= 0.8), K: m=0.3 (sd= 0.7) ns
 Daglig funktion ADL: I: m= 0.57, K: m=0.53 ns
 Livskvalitet enl. EQ-5D: I: m≈ 0.53, K: m≈ 0.52 ns.

Studiekvalitet Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet

Leung m. fl. (2004)

Leung m. fl. (2004) Cost-Benefit Analysis of a Case Management Project for the Community-Dwelling Frail Elderly in Hong Kong [47].

Studiedesign Randomiserad kontrollerad studie

Kontext Hong Kong

Studieperiod 2000.

Deltagare Sköra äldre, minst 60 år med kronisk sjukdom, som skrivs ut från ett rehabiliteringssjukhus. Antal dagar på sjukhus under 6 månader före inkludering i studien: I: 1038; K: 635 (p<.006).
 260 personer randomiserades, Interventionsgrupp: n=130, Kontrollgrupp: n=130.
 Ålder: I: m= 74,4 år, K: m=75,3 år.
 Kroniska sjukdomar: I: m= 2,7, K: m= 2,9.

Intervention och jämförelsegrupp Case management (CM) där två samordnare (case managers), en sjuksköterska och en socialarbetare, utförde den integrerade samordningen. Sjuksköterskan var samordnare för personer med måttlig funktionsnedsättning och socialarbetaren för personer med mild funktionsnedsättning. Interventionen bestod av:

- a) Regelbundna hembesök och telefonkonsultationer, vanligen två gånger/vecka
- b) Omfattande geriatrisk bedömning
- c) Formulering, implementering och revidering av vårdplaner
- d) Förmedla insatser till den äldre från hälso- och sjukvård respektive socialtjänst på ett integrerat sätt, dvs. genom remiss eller vårdplanering
- e) Månatlig övervakning av de äldres vårdmönster utifrån vårddatabaser
- f) Psykosocial rådgivning på plats eller via telefon
- g) Hälsoutbildning
- h) Stödgrupper och utbildningsgrupper för äldre och deras anhöriga.

Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.

Resultat

Uppföljning efter sex månader

Bortfall: I: -14, n=116, K: -10, n=120.

Vårddagar på sjukhus: I: m=3.8, sd= 6.5, K: m=4.7, sd= 7.8, ns

Oplanerade sjukhusbesök: I: m=0.7, sd= 1.1, K: m=0.7, sd= 1.1, ns

Akutmottagningsbesök: I: m=0.4, sd= 1.0, K: m=0.2, sd= 0.5, ns

Hemsjukvård: I: m=1.2, sd= 4.7, K: m=0.5, sd= 2.2, ns.

Vårddagar på sjukhus minskade med: I: 53,1%, K: 4,4 % (p<.029).

Oplanerade sjukhusbesök minskade med: I: 36,8%, K: 20,4% ns Akutmottagningsbesök minskade med:

I:27,9%, K: 34,2% ns

Hemsjukvård ökade med: I: 4,7 % och minskade för K: 45 %, ns Geriatrisk dagsjukvård ökade I: 2,5 % K: 77,9% ns.

ADL/IADL (enligt MDS-HC, Minimum Data Set – Home Care)

I: baslinje, m= 0.8 sd=1,3 uppföljning, m=1.1, sd=1.9, ns

K: baslinje, m=0.8, sd=1.3; uppföljning m=1.2, sd=1.9, ns.

Studiekvalitet

Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet

ADL: medelhög kvalitet.

Lim m. fl. (2003)

Lim m. fl. (2003). Effectiveness of case management and post-acute services in older people after hospital discharge [44].

Studiedesign	RCT
Kontext	Australien
Studieperiod	Augusti 1998 – april 2000.
Deltagare	Patienter över 65 år utskrivna från sjukhus mellan augusti 1998 och oktober 1999. Urval: patienter som befunnit sig på vårdavdelning mer än 48 timmar, som skrivs ut till det egna hemmet och som behövde insatser efter utskrivning. 654 personer randomiserades, Interventionsgrupp n=340, Kontrollgrupp n=314. Ålder I: m=76.5 år, K: m=76.8 år Antal sjukdomar m= 2.3.
Intervention och jämförelsegrupp	"Efter akutvård" (post-acute care, PAC) är en specifik intervention efter utskrivning från sjukhus som administreras av sjukhuspersonal. PAC karaktäriseras av en koordinator med separat budget vilket möjliggör köp av både terapeutisk och stödjande vård och omsorg samt möjlighet att utarbeta en patientorienterad vårdplan. Koordinatoren tillhandahöll betydligt mer tid och expertis än vad som normalt är tillgängligt. Koordinatoren tillhandahöll också kortsiktig case management vilket inkluderade telefonuppföljning efter behov, tillgänglighet för patienter vid eventuell kris, samarbete med vårdaktörer, koordinering av vård och omsorg, säkerställa adekvat remittering innan utskrivning från PAC. Deltagare i kontrollgruppen fick sedvanlig utskrivningsplanering från sjukhus av sjuksköterskor på vårdavdelningen och sociala sektionen. Insatserna var vanligen begränsade till flera besök per vecka av sjuksköterska och insatser så som matleverans och städhjälp.
Resultat	Uppföljning efter 1 månad Bortfall: ej angivet. Livskvalitet (enligt AQoL Assessment of Quality of Life) övergripande, I: ökning med 0.15, K: ökning med 0.10 (värden tolkade från graf) $p=0.02$ (värde utskrivet). Uppföljning efter 6 månader Antal deltagare vid uppföljning: I: -29, n=311, K: -27, n=287. Oplanerade återinläggningar, I: m= 0.4, K: m=0.5, ns Akutmottagningsbesök, I: m= 0.1, K: m=0.1, ns Antal sjukhusdagar, I: m= 3.0, K: m=5.2, $p = 0.01$.

Studiekvalitet	<i>Data har erhållits från författarna.</i> Vårdkonsumtion: hög kvalitet Livskvalitet: medelhög kvalitet.
-----------------------	---

Long & Marshall (1999)

Long & Marshall (1999). Case Management and the Cost of Care in the Last Month of Life: Evidence from One Managed Care Setting [56].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	USA, Ohio
Studieperiod	Två år, men uppgift om tidpunkt saknas.
Deltagare	Personer 75 år eller äldre med svår funktionsnedsättning eller hög vårdkonsumtion vid sjukhus eller akut-mottagning tillhörande det så kallade Kaiser Permanente-programmet. 317 personer randomiserades, syftet var att få in data från den sista månaden i livet där data för 77 avlidna personer analyserades, Interventionsgrupp n= 34 Kontrollgrupp n= 43 Andel kvinnor: I: 59 %, K: 51 %. Ålder: I: m=82.47 år; K: m= 83.58 år. Antal sjukdomstillstånd: I: m= 4.88; K: m= 5.33.
Intervention och jämförelsegrupp	Case management (CM). Interventionen är en s.k. modell för patientstöd (patient advocacy) där koordinering av olika insatser görs med utgångspunkten att förbättra vårdkvaliteten, exempelvis att minska fragmentering och förvirring för patienten som ofta finns i vård av kroniskt sjuka. Samordnaren, case managern, som hade hälso- och sjukvårdsbakgrund med inriktning på äldre, ingick i ett team med läkare och en medicinsk rådgivare och utarbetade en vårdplan. Särskilda protokoll fanns för samordnarens arbete. Samordnaren gjorde hembesök minst var 6:e månad, men ofta varje vecka, rapporterade till teamet och reviderade vårdplanen vid behov. Samordnaren bokade läkarbesök, följde med deltagaren och arrangerade insatser av icke medicinsk karaktär som avlösning, matjänst, transporter och rättighet till insats enligt Medicaid. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning ej angivet. Resultaten handlar om vården den sista månaden i personens liv. Antal deltagare vid uppföljning: 77 avlidna personers data analyserades, Interventionsgrupp n= 34 Kontrollgrupp n= 43.

Andel med minst en sjukhusvistelse: I: 62 %; K: 46%, *ns*
Andel med minst ett polikliniskt besök inklusive akut-
mottagning:
I: 59 %; K: 42%, *ns*.

Studiekvalitet Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Markle-Reid m. fl. (2006)

Markle-Reid m. fl. (2006). Health promotion for frail older home care clients [63].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	Kanada; Ontario, offentlig hemvård
Studieperiod	2001-2002.
Deltagare	Sköra äldre personer minst 75 år med insatser från offentlig hemvård. 288 personer randomiserades, Interventionsgrupp n=144, Kontrollgrupp n=144. Ålder: I: m= 83.37 år, sd= 5.47, K: m= 84.25 år, sd= 5.25. Andel män: I: 22.5%, K:23.8%. Antal mediciner: m= 6.83, sd= 3.1), K: m=7.74, sd= 4.22.
Intervention och jämförelsegrupp	"Hälsöfrämjande insats" (health promotion). Interventionen bestod av hembesök och telefonkontakter av en sjuksköterska under sex månader. Initial och fortlöpande bedömning av hälsa, identifiering och hantering av riskfaktorer för funktionsförsämring, tillhandahålla utbildning om hälsosam livsstil, använda empowerment-strategier, remisser till annan service, stöd till anhöriga samt utforma en hälsoplan med mål. Detta ges utöver sedvanlig vård. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård vilket omfattar hemvård bestående av case management, personlig vård, hemtjänst, omvårdnad, arbetsterapi, sjukgymnastik och socialt arbete samt talpedagogiska insatser. Kontrollgruppen fick minimal case management.
Resultat	Sex månaders uppföljning Bortfall: -46, n=242. Livskvalitet (mät enligt SF-36). Psykisk hälsa förbättrades för interventionsgruppen. Skillnad i medelförändring av poäng före - efter med 95 % konfidensintervall (negativa värden är till interventionsgruppens fördel). Fysisk funktion: -5,39 (-11.13, 0,35) Fysisk roll: -6,26 (-18.32, 5,80) Smärta: -4,65 (-4.15, 13,46) Allmän hälsa: 1,87 (-3.56, 7,31) Vitalitet: -4,39 (-10.68, 1,90) Social funktion: 0,99 (-10.61, 12,59) Emotionell roll: -10,48 (-18.87, -2,09) Psykisk hälsa: -7,46 (-12.60, -2,32) Fysisk hälsokomponent, summering: -1,88 (-7,02, 3,25) Psykisk hälsokomponent, summering: -6,32 (-11.04, -1,59).
Studiekvalitet	Livskvalitet: medelhög kvalitet.

Marshall m. fl. (1999)

Marshall m. fl. (1999). Case Management of the Elderly in a Health Maintenance Organization: The Implications for Program Administration under Managed Care [57].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	USA, Ohio
Studieperiod	1992-1994.
Deltagare	Personer 75 och äldre med hög risk till följd av inskränkningar i ADL samt stor risk för behov av sjukvård. 290 personer inkluderades, 140 i interventionsgruppen och 150 i kontrollgruppen. Ålder: I: m= 81 år, K: m= 82 år Andel kvinnor: I:65 %, K:63 %. Hälsa: låg funktion och hög sjukvårdsanvändning, I: 20 %, K: 41 %.
Intervention och jämförelsegrupp	Case management (CM) där samordnaren, case managern, gjorde en initial bedömning samt ansvarade för framtagande och implementering av vårdplan. Vanligtvis gjordes hembesök var sjätte vecka, men tätare vid behov. Samordnaren kunde följa med på besök, boka besök och koordinera insatser både inom sjukvård och inom äldreomsorg, samt även avlösning för anhöriga. Övervakning av deltagarens situation ingick också. Två samordnare med bakgrund i omvårdnad respektive socialt arbete arbetade med interventionen. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning 12 månader Bortfall: I: -16, n=124, K: -30, n= 120 Signifikant baslinjeskillnad mellan grupperna avseende andel ensamboende, boende i egna hemmet och sjukvårdskonsumtion. Andel vårdade vid sjukhus, I: 39 %, K: 43 % <i>ns</i> Polikliniska besök: I: m= 16, K: m= 14, <i>ns</i> Akutmottagningsbesök: I: m= 2.01, K: m= 1.54, <i>p</i> <.001 Andel övrig medicinsk vård, I: 32 %, K:12 % <i>ns</i> . Uppföljning 24 månader Bortfall: I: n=107, K: n= 101. Andel vårdade vid sjukhus I: 36 %, K: 30 % <i>ns</i> Polikliniska besök: I: m= 14, K: m= 10, <i>ns</i> Akutmottagningsbesök: I: m= 1.63, K: m= 1.37, <i>ns</i> Andel övrig medicinsk vård, I: 56 %, K: 30 %, <i>ns</i> . Resultaten för de fem utfallen var inkonsistenta över studieperioden.
Studiekvalitet	Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Morales-Asencio m. fl. (2008)

Morales-Asencio m. fl. (2008). Effectiveness of a nurse-led case management home care model in primary health care. A quasi-experimental, controlled, multi-centre study [67].

Studiedesign	Kvasiexperimentell, kontrollerad multicenterstudie.
Kontext	Spanien (38 vårdcentraler i fyra områden)
Studieperiod	2003-2006.
Deltagare	Deltagarna tillhörde en av följande grupper: 1. terminalt sjuka personer med fortskridande obotlig sjukdom; 2. beroende personer som behöver stöd för daglig ADL och är orörlig; 3. Personer nyligen utskrivna från sjukhus. 463 personer deltog, Interventionsgrupp: n= 247, Kontrollgrupp: n= 216, Indelning i grupper beroende på om de hade tillgång till den nya modellen vid sin vårdcentral eller inte. Ålder I: m=75.36 år, SD=13.16, K= m= 77.24 år, SD= 13.06. Andel män, I: 41.10 %, K 32.80% Hälsa, minst ett av 7 svåra sjukdomstillstånd.
Intervention och jämförelsegrupp	Case management (CM). Interventionen bestod av att samordnaren utförde hemvårdsbesök med omfattande bedömning, också utifrån frågor från teamet, koordinerade insatser med andra, ordnade tekniskt stöd i hemmet, speciella aktiviteter med anhöriga och deltog i arbete för fortgående stöd samt tillhandahöll televård genom proaktiv uppföljning per telefon. Kontrollgruppen fick sedvanlig primärvård av sjuksköterska, läkare, sjukgymnast, arbetsterapeut och socialarbetare utan case management. Baselinjeskillnaden i funktionell kapacitet var signifikant lägre i interventionsgruppen (RR:1.52, 95 % CI: 1.05-2.21; p=0.0016) och försvann vid 6-månadersuppföljningen (RR:1.31 95% CI: 0.87-1.98; p=0.178).
Resultat	Uppföljning vid 6 månader: Bortfall: angivet vid 12 månader. Tillfredsställelse I: m= 16.88, K: m=14.65 , p= 0.0001 Flytt till särskilt boende: I: RR= 16.88. K: RR= 14.65, p= 0.0001. Uppföljning vid 12 månader Bortfall: -97, I: n=150, K: -34, n= 182.

258 deltagare analyserades och dessa delades in i undergrupper beroende på tillstånd, de orörliga I: n=75; K: n= 90, de nyutskrivna I: n=42, K: n=28, och de vårdade i livets slutskede I: n=13; K: n=10.

Hembesök av sjuksköterska: I: m= 7.58, K: m= 11.82 $p=0.022$

Hembesök av sjuksköterska och case manager: I: m= 9.40, K: m=11.80, *ns*

Intervention av socialsekreterare: I: m= 1.00, K: m=0.38, $p=0.0001$

Sjukgymnastik: I: m= 7.92, K: m=3.24 , $p= 0.0001$

Återinskrivning på sjukhus: I: m= 0.75, K: m=0.66, *ns*

Akuta besök i vården (inkl akutmottagning): I: m= 2.53, K: m=2.24, *ns*

Besök på hälsovårdscentral: I: m= 7.79, K: m=26.30 , $p= 0.0001$.

ADL vid 6 månader (enligt Barthels index):

I (n=75): 43,15, K (n=90):50,62 $p=0,222$.

Studiekvalitet

Vårdkonsumtion: hög kvalitet

ADL: medelhög kvalitet

Naylor m.fl. (1999)

Naylor m. fl. (1999). Comprehensive Discharge Planning and Home-Follow up of Hospitalized Elders [45].

Studiedesign

Randomiserad kontrollerad studie

Kontext

USA, två undervisningssjukhus i Philadelphia, Pennsylvania

Studieperiod

1992-1996.

Deltagare

Personer, minst 65 år som kom till sjukhus under perioden augusti 1992 - mars 1996 för bland annat hjärtproblem, luftvägsinfektioner eller kirurgiska insatser. Vid utskrivning fanns också ytterligare kriterier där minst ett skulle vara uppfyllt, exempelvis minst 80 år, multipla och kroniska hälsoproblem, flera sjukhusvistelser under senaste halvåret.

363 personer randomiserades. Interventionsgrupp n=177, Kontrollgrupp n=186.

Ålder: I: m= 75.5 år, $sd= 6.3$, K: m=75.3 år, $sd= 6.0$.

Andel män: I: 54 %, K:46 %.

Antal hälsoproblem var m=5.3, $sd= 1.8$ i båda grupperna.

Intervention och jämförelsegrupp

Omfattande utskrivningsplanering (Comprehensive discharge planning). Interventionen varade fyra veckor räknat från utskrivningstidpunkten. Sjuksköters-

kor besökte patienten på sjukhuset inom 48 timmar från inskrivning och sedan var 48:e timme under sjukhusvistelsen. Efter utskrivning fick personen minst två hembesök, ett inom 48 timmar och ett andra inom 7-10 dagar. Därefter gjordes hembesök efter behov och åtminstone veckovis telefonkontakt med patient/anhörig. Sjuksköterskan fanns tillgänglig på vardagar och halvdag under helger. Bedömning av hälsotillstånd i vid mening samt situationen för anhörig gjordes. En vårdplan utformades och implementerades. Patient och anhörig erbjöds utbildning och koordinering av äldreomsorgsinsatser gjordes efter behov. Vid slutet av interventionen skrev sjuksköterskan en sammanfattning för patient, anhörig, läkare och andra berörda.

Kontrollgruppen blev utskriven enligt sedvanliga rutiner vid sjukhuset.

Resultat

24 veckors uppföljning.

Bortfall: I: -53, n= 124, K: -48, n= 138.

Akutvårdsbesök, I: m=1.5, K: m= 1.6, *ns*

Andel återinskrivna 1 tillfälle, I: 20.3%, K: 37.1%, *ns*

Andel återinskrivna 2 tillfällen, I: 6.2%, K: 14.5%, *ns*

Antal vård dagar på sjukhus per återinlagd person, I:

m=7.50, sd= 4.7, K: m= 10.1, sd= 10.6, *p*<0.001.

Inga signifikanta skillnader mellan grupperna i depression, funktionsstatus och tillfredsställelse.

Förändring i funktion enligt Enforced Social Dependency Scale,

I: baslinje m= 22.4 uppföljning m= 21.5,

K: baslinje m= 22.6 uppföljning m= 19.2.

Studiekvalitet

Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet

Newcomer m. fl. (2004)

Newcomer m. fl. (2004). Outcomes of preventive case management among high-risk elderly in three medical groups: a randomized clinical trial [58].

Studiedesign

Randomiserad kontrollerad studie

Kontext

USA, San Diego

Studieperiod

Januari 2001- januari 2003.

Deltagare

Personer äldre än 80 år eller 65 år med minst något av de kvalificerande sjukdomstillstånden KOL, hjärtsvikt, diabetes eller kranskärlssjukdom.

3079 personer randomiserades, Interventionsgrupp

n=1537, Kontrollgrupp: n=1542.
Ålder: I: m=82 år, K: m= 81,7 år.
Andel kvinnor, I: 60.0%, K: 60.4%
Hälsa: Andel med mer än 3 begränsningar i dagliga aktiviteter,
I: 25.2%, K: 24.8.

Intervention och jämförelsegrupp

Utökad Case Management (ECM). Interventionen var baserad på risk, inte på vårdkonsumtion, och varade i 12 månader med i genomsnitt 7.7 riskpoäng. Interventionen utfördes av sex sjuksköterskor. Antalet samordnartimmar per deltagare var 7.7 (3.7) och bestod av:

- Riskbedömning, utformning och implementering av vårdplan.
- Övervakning av individuell status och genomförande av vårdplan. Samordnaren tillhandahöll utbildningsmaterial och råd om de kroniska sjukdomstillstånden, men hade ingen aktiv roll i behandling. Deltagaren kunde vara i olika status, aktiv eller övervakning, där aktiv status innebar tät kontakt medan den senare innebar glesare kontakt, varannan till var tredje månad.
- Stöd, samordnaren tillhandahöll anpassad information om exempelvis utskrivning, träning och säkerhet i hemmet. Remisser och rådgivning gavs också, såväl till patienter som anhöriga.
- Övervakning av följsamhet till behandling. Samordnaren följde regelbundet läkarbesök och övriga kliniska kontakter. Insatserna innebar exempelvis hjälp att ordna transport, påminnelser om läkarbesök, stöd i att förbereda frågor att ställa vid besöket, utbildning med koppling till sjukdomen och medicinering.
- Flytt, samordnare hade kontakt med sjukhus för utskrivningsplanering och sjukhem och koordinerade insatser.

Kontrollgruppen fick sedvanlig primärvård.

Resultat

Uppföljning vid 12 månader.
Bortfall: Inget bortfall angivet.

Livskvalitet

SF-12 psykisk hälsa, I: m= 52.4, sd= 9.8, K: m= 52.3, sd=10.1, ns
SF-12 fysisk hälsa, I: m= 39.3, sd= 11.4, K: m= 38.4, sd=11.7, ns

Dagar på sjukhus/månad I: m=1.3, sd=4.0, K: m=1.5, sd=6.8, ns.

Studiekvalitet	Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet Livskvalitet: medelhög kvalitet.
-----------------------	---

Parsons m. fl. (2012b)

Parsons m. fl. (2012 b) The Assessment of Services Promoting Independence and Recovery in Elders Trial (ASPIRE): a pre-planned meta-analysis of three independent randomized controlled trial evaluations of ageing in place initiatives in New Zealand.[66]

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie.
Kontext	Hemvård. Nya Zeeland.
Studieperiod	November 2004-Juni 2007.
Deltagare	Personer minst 65 år gamla som bedömdes vara vid risk för flyttning till särskilt boende enligt ett särskilt bedömningsinstrument. Antal deltagare: I: 52; K:53 Medelålder: I: 82,6(7,3); K: 83,5(7,6). Andel kvinnor: 60,0 %; K: 61,4%. Andel med hög behovsnivå: I: 89,1%: K:89,5 %. Medelvärde livskvalitet EQ5D: I:69,4(22,5); K: 60,9(26,6). Sjukhusvård senaste året: I: 54,5%; K:57,9%.
Intervention och jämförelsegrupp	Intervention A kunde innebära fyra besök/dag av utbildad personal samt intensiv samordning (eng. care management) från sjuksköterska och vid behov också insatser från sjukgymnast och arbetsterapeut. Alla fick en omfattande geriatrisk bedömning (CGA) var 6:e månad. Fysisk funktionsträning gjordes för att möjliggöra förbättring eller bevara funktion. Insatsen fick kosta upp till motsvarande för särskilt boende. Tillsammans med eventuella anhöriga utformade samordnaren vård anpassad efter individen och enligt de mål som satts upp. Interventionen pågick tills personen behövde färre insatser, flyttade till särskilt boende eller avled. Ett viktigt inslag var också att förbättra relationen mellan samordnare och distriktsläkare. Kontrollgruppen fick sedvanliga vårdinsatser.

Resultat	Uppföljning gjordes efter 3, 6, 12 18 och 24 månader. Risken för flytt till särskilt boende eller död var lägre i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen (HR 0,69 CI 0,40 -1,16), efter 24 månader. (Resultat för sekundära utfall som ADL m.m. finns inte fördelat på interventionskategori utan endast sammanslaget för alla tre interventionerna).
Studiekvalitet	Utfallsmått: kombination av flytt till särskilt boende och död. Medelhög kvalitet.

Parsons m. fl. (2012)

Parsons m. fl. (2012). Should Care Managers for Older Adults Be Located in Primary Care?
A Randomized Controlled Trial [65].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie.
Kontext	Nya Zeeland, Christchurch, primärvård.
Studieperiod	November 2003- juni 2006.
Deltagare	Personer minst 65 år som bedömdes vara vid risk för särskilt boende. 47.3% respektive 44 % hade vårdats på sjukhus under senaste året. 351 personer randomiserades, Interventionsgrupp: n= 169, Kontrollgrupp: n= 182. Ålder m= 81 år Andel män I: 29 % K: 32,4 % IADL: I: m=7.79, K: 8.62.
Intervention och jämförelsegrupp	Coordinator of Services for Elderly (COSE). Koordinering av insatser för äldre. Interventionen bestod av en samordnare, case manager, som var samlokaliserad med primärvården eller i närheten. Samordnarna, som var sjuksköterskor, utvecklade och upprätthöll partnerskap med läkare, andra vårdgivare och instanser i området som stödgrupper. Samordnare höll kontakt med den äldre så länge som det behövdes. En standardiserad men omfattande bedömning gjordes i början och återbedömning gjordes om behoven förändrades. Samordnaren kunde köpa specialiserade insatser, t.ex. sjukgymnastik, vid behov. Samordnaren koordinerade medicinska och sociala insatser och deltog också i insatser rörande promotion, prevention och utbildning. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård, bland annat av en central samordnare.
Resultat	Uppföljning vid 24 månader Bortfall, I: -59, n= 110, K: -50, n= 132 Risk för särskilt boende eller död, 10,2 % lägre i interventionsgruppen I: OR= 0.26, K: OR= 0.36.
Studiekvalitet	IADL, behandlingseffekt: 0.671 (0.11 - 1.23) (signifikant). Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Reinius m.fl. (2012)

Reinius m. fl. (2012). A telephone-based case management intervention reduces healthcare utilization for frequent emergency department visitors [10]

Studiedesign	RCT
Kontext	Sverige, Karolinska sjukhuset, Stockholm.
Studieperiod	2010-2011.
Deltagare	Patienter över 18 år med minst tre akutvårdsbesök under de senaste sex månaderna innan studiestart och som förväntades ha en fortsatt hög vårdkonsumtion. 268 personer randomiserades, Interventionsgrupp: n=211, Kontrollgrupp: n=57. Ålder I: m= 62.7 år, K: m= 60.2 år. Deltagare över 65 år: I:112, K: 29 Hälsa: Minst ett av 7 sjukdomstillstånd.
Intervention och jämförelsegrupp	"Telefonbaserad case management". Interventionen bestod av att en sjuksköterska träffade varje patient och utarbetade en personlig plan utifrån patientens sociala och medicinska situation. Sjuksköterskan och patienten hade sedan telefonkontakt i genomsnitt var 11:e dag där programmet följdes upp. Varje telefonsamtal innehöll en bedömning av patientens aktuella risk att bli inlagd på sjukhus vilket låg till grund för när nästa telefonsamtal skulle ske. Telefonsamtalen bestod bland annat av motiverande samtal, stöd i egenvård, utbildning i grundläggande medicinska frågor, stöd i kontakter med exempelvis socialtjänsten, läkare eller sjuksköterskor inom primärvården. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Ett års uppföljning på patienter äldre än 65 år. Bortfall: ej angivet. Risk för slutenvård: RR 0.84, 95 % CI 0.66-1.0. 16 % lägre för interventionsgruppen, <i>ns</i> Risk för öppenvård: RR 0.71, 95 % CI 0.66-0.76, 29 % lägre för interventionsgruppen. <i>Data har erhållits från författarna.</i>
Studiekvalitet	Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Rubinstein m. fl. (2007)

Rubinstein m. fl. (2007). A Randomized Trial of a Screening, Case Finding, and Referral System for Older Veterans in Primary Care [59].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	USA, Los Angeles
Studieperiod	3 år, tidpunkt saknas.
Deltagare	Äldre veteraner, minst 65 år, med minst ett besök på vårdcentret Sepulveda Ambulatory Care Center, under föregående 18 månader och som bedömdes vara vid hög risk enligt självrapporterade uppgifter i en geriatrisk postenkät. Tidigare hade patienter vid detta vårdcentrum randomiserats till en viss praktik (vårdcentral) och två av dessa valdes som intervention respektive kontroll. 792 personer randomiserades, Interventionsgrupp n=380, kontrollgrupp n= 412. Medelålder: I: 74.6 år, s =5.9, K: 73.6 år, sd= 6.1 Andel män: I: 96,3%, K: 97,3%. Samsjuklighet: I: 2. 5, sd= 1.9, K: 2.2, sd= 1.8.
Intervention och jämförelsegrupp	Samordning genom telefon (telephone care management). Interventionen bestod av en strukturerad bedömning av specifika risker och ej tillgodosedda behov via en strukturerad telefonintervju. Denna utfördes av en samordnare med geriatrisk kompetens (läkarassistent). Samordnaren validerade uppgifter från postenkäten genom ett särskilt formulär som rörde fem centrala geriatriska tillstånd, bl.a. urininkontinens. Samordnaren remitterade personen vid behov. Samordnaren tillhandahöll även hälsopromotion och utbildning. En vårdplan utarbetades och deltagarens situation diskuterades av ett multidisciplinärt team. Samordnaren ringde deltagaren efter en månad och sedan var tredje månad. Ytterligare remisser och rekommendationer gavs vid behov under den tre år långa studien. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning vid 3 år Bortfall: max -368, antal deltagare varierande mellan 424-517. ADL, I: m= 82.4, sd= 22.1, K: m= 85.2, sd=20.6, ns IADL, I: m= 56.5, sd= 32.9, K: m= 58.2, sd=31.7, ns Upplevd hälsa: I: m= 35.6, sd= 13.5, K: m= 36.2, sd=13.1, ns Andel inläggningar på sjukhus, I: 37.5%, K: 30.8 %, ns.
Studiekvalitet	Data ingår inte i bedömning av vetenskapligt underlag.

Sandberg m.fl. (2015)

Sandberg m.fl. (2015) Effects on healthcare utilization of case management for frail older people:
A randomized controlled trial.

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	Sverige. Eslöv.
Studieperiod	Oktober 2006 - april 2011
Deltagare	Hemmaboende personer, som var minst 65 år gamla, fick hjälp med minst två av livets dagliga aktiviteter, hade vistats på sjukhus minst två gånger eller besökt läkare minst fyra gånger under det sista året. Antal deltagare: I: 80; K:73. Medelålder i år: I: 81,4 (5,9); K: 81,6 (6,8). Andel kvinnor: I:65 % ; K: 68,5 %. Självrapporterade diagnoser: Antal diagnosgrupper (median): I:3; K:4. Spännvidd: I:1-8; K:1-7. Antal självrapporterade hälsobesvär (median): I: 11; K:11. Spännvidd: I:2-22; K:2-23. Beroende i antal ADL-aktiviteter: I:2; K:2. Depressionsrisk GDS-20 (median): I:6,0; K:6,0. Kognitiv status MMSE (median): I:28,0; K:28,0.
Intervention och jämförelsegrupp	Samordnarna var sjuksköterskor och sjukgymnaster. De gjorde vardera minst ett ca en timme långt hembesök per månad under ett år (medeltal 11,1 respektive 10,4 hembesök). Interventionen bestod av traditionell samordning (case management) som att göra vårdplaner och koordinera insatser, ge allmän och specifik information anpassad till respektive persons behov om exempelvis läkemedel samt att vara tillgänglig på mobiltelefon under kontorstid, vilket handlar om säkerhet och tillgänglighet. Sjuksköterskan gjorde en geriatrisk bedömning enligt Minimum Data Set for Home Care. Sjukgymnasten bedömde den funktionella statusen med hjälp av etablerade instrument och metoder, t.ex. Bergs balansskala. Sjukgymnasten utformade därefter ett individuellt träningsprogram för varje deltagare i interventionsgruppen. Träningen gjorde de äldre själva. Komplicerade fall diskuterades i grupp med samordnarna och forskargruppen. Kontakt med läkare togs vid behov för både interventions- och kontrollgruppens räkning. Annars fick kontrollgruppen inga insatser utöver vad sedvanlig vård och omsorg erbjuder.

Resultat	Bortfall vid 12 månader I:24, K:21. Interventionsgruppen hade signifikant lägre medeltal i besök på akutmottagning som inte ledde till inläggning 6-12 månader efter baslinje (0,08 vs 0,37, $p=0,04$). Interventionsgruppen hade även signifikant lägre medeltal läkarbesök i öppenvård (4,09 vs 5,29, $p=0,047$). Författarna drar slutsatsen att interventionen har potential att reducera förekomst av öppenvårdsbesök och akutmottagningsbesök.
Studiekvalitet	Utfallsmått: vårdkonsumtion vid sjukhus, dvs. slutenvård och öppenvård. Medelhög kvalitet.

Schraeder m. fl. (2008)

Schraeder m.fl. (2008). Evaluation of a primary care nurse case management intervention for chronically ill community dwelling older people [69].

Studiedesign	Observationsstudie i två primärvårdsområden
Kontext	USA, Illinois, huvudsakligen i glesbygd
Studieperiod	Tre år, tidpunkt framgår inte.
Deltagare	Personer minst 65 år som var kroniskt sjuka och som tillhörde två geografiskt åtskilda primärvårdsområden och som utifrån självrapporterade data i en postenkät om hälsa befanns vara vid hög risk för död, funktionsnedsättning eller ökad sjukvård och inte bodde i särskilt boende. 677 personer deltog, Interventionsgrupp: $n=400$ personer, Kontrollgrupp: $n=277$. Ålder: I: 75.4 år, $sd=7.1$, K: 76.4 år, $sd=7.9$ Andel kvinnor: I: 53.4%, K: 60.3% Hälsa: Andel som tar mer än 5 mediciner per dag: I: 45.3%, K: 43.3.
Intervention och jämförelsegrupp	Case management. Interventionen skedde vid åtta kliniker i ett av områdena. En samordnare, sjuksköterska, samt en samordnarassistent tillsattes vid varje klinik. Samordnaren gjorde en bedömning vid ett hembesök samt en vårdplan. Varje patient kontaktades minst en gång per månad för att granska och uppdatera vårdplanen, övervaka hälsotillståndet, tillhandahålla utbildning i att hantera hälsan och arrangera nödvändiga insatser. Teamet gjorde en omfattande granskning av varje deltagares situation minst en gång om året, men oftare om hälsan

förändrades. Om patienten varit på sjukhus kontaktade samordnaren denna varje vecka under den påföljande månaden. Utbildningsmaterial och rådgivning för specifika hälsoproblem tillhandahölls. Samordnaren ringde regelbunden till patienten för att höra sig för om läget. Vid besök hos läkare eller vid akutmottagning fick samordnaren information om detta via e-post vilket fungerade som en påminnelse (trigger) att kontakta patienten. Månatlig rapportering gjordes till teamet rörande medicinering, aktuell hälsa mm.

Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.

Resultat

Några signifikanta skillnader i baslinjen fanns mellan grupperna avseende tillhörighet till minoritetsgrupp, ensamboende, hälsa och kontakt med specialistläkare.

Uppföljning vid 36 månader

Bortfall: ej angivet.

Andel inlagda på sjukhus, I: 51 %, K: 53 %, ns
Akutmottagningsbesök, I: 1.48 %, K: 1.79 %, ns
Dagar på sjukhus, (för de personer som varit inlagda), I: 8.19, $sd= 10.5$, K: 13.89, $sd= 16.54$ $p= 0.002$
Risken för multipla sjukhusvistelser, 34 % lägre i interventionsgruppen, $OR=0.66$ CI 0.45-0.97; $p=0.032$.

Studiekvalitet

Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Shannon m.fl. (2006)

Shannon m. fl. (2006). Reductions in Costly Healthcare Service Utilization: Findings from the Care Advocate Program [51].

Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Kontext	USA, Kalifornien
Studieperiod	Tre år – ett år före intervention, 1-årig intervention, ett år efter intervention. Tidpunkt framgår inte.
Deltagare	Personer, minst 66 år gamla, som tillhör en så kallad Medicare health maintenance organization, har hög vårdkonsumtion av sjukvård men inte särskilt boende. 5800 personer randomiserades, antalet reducerades innan interventionen, Interventionsgrupp: n= 390, Kontrollgrupp: n=434. Deltagarnas ålder och kön framgår ej av studien, data för hälsotillstånd ej närmare angivet.
Intervention och jämförelsegrupp	Program för vård- och omsorgsstöd (care advocate program). Interventionen började med en omfattande bedömning utifrån ett formulär om 83 frågor som ställdes via telefon eller vid behov, vid hembesök. Baserat på bedömningen och deltagarens önskemål kunde remiss till sex olika former av service erbjudas såsom exempelvis hemsjukvård, transport och hjälpmedel. Information gavs också. Samordnaren ringde igen inom en vecka och sedan en gång per månad under 12 månader. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning vid 12 månader Förändring i antal deltagare vid uppföljning, I: -156, n= 234, K: -188, n= 246. Risken för förändringar i interventionsgruppens vårdkonsumtion Primärvård, ökning, OR=2.05, p<.001 Inlagd på sjukhus, minskning, OR=0.43, p<.01 Vård dagar på sjukhus, minskning, OR=0.39, p<05 Akutmottagningsbesök, ökning, OR 0.78, ns Specialistvård, OR 1.67, ökning ns.
Studiekvalitet	Data ingår inte i bedömning av vetenskapligt underlag.

Shapiro & Taylor (2002)

Shapiro & Taylor (2002). Effects of a community-based early intervention program on the subjective well-being, institutionalization, and mortality of low-income elders [60].

Studiedesign	Randomiserad, kontrollerad studie
Kontext	USA, Florida
Studieperiod	Januari 1998 och 18 månader framåt.
Deltagare	Äldre låginkomsttagare som stod på väntelista för att erhålla äldreomsorg men som bedömdes vara vid måttlig risk. 105 personer randomiserades, Interventionsgrupp: 40, Kontrollgrupp 65. Ålder: I: m= 77.7 år, K: m= 77.1 år. Andel kvinnor: I: 82.5%, K: 78.5%. Antal tillstånd: I: 3.9, K: 4.0.
Intervention och jämförelsegrupp	Interventionen avsåg att tillhandahålla samordningsinsatser med case managers tidigare än vanligt för att de äldre skulle vara oberoende. En sjuksköterska gjorde en omfattande geriatrisk bedömning och insatser gavs utifrån denna bedömning. Personen, anhöriga och sjuksköterskan planerade vården. Samordnaren, en socialarbetare, koordinerade sedan insatserna som kunde öka, minska eller ändras beroende på behov. Samordnaren hade kontakt med personen minst var 3:e månad, men denna kunde själv kontakta samordnaren. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning vid månader 18 månader Bortfall: -20 %. Andel som flyttat till äldreboende: I: n=1, 2.4%, K: n= 11, 16.9 %.
Studiekvalitet	Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Sylvia m. fl. (2008)

Sylvia m. fl. (2008). Guided care: cost and utilization outcomes in a pilot study [70].

Studiedesign Observationsstudie (pilotstudie)
Kontext USA
Studieperiod Oktober 2003 - september 2004.

Deltagare Patienter 65 år och äldre som befanns vara vid högsta risk för hög vårdkonsumtion under åtföljande år inkluderades i studien. I ITT-analysen ingick de personer som kvarstod i praktikens hälsoplan för sex månader.

Intervention och jämförelsegrupp Interventionsgrupp n=62, Kontrollgrupp n =65.
Ålder: I: m= 74.1 år, K: m= 75.8
Andel kvinnor: I: 60.3%, K: 47.7%
Riskpoäng: I: m= 0.34, K: m=0.2, $p < 0.0001$
Antal kroniska sjukdomar: I: m= 2.9, K: m= 2.9.
Vägledad vård och omsorg (guided care, GC). Fyra internmedicinska läkare vid en primärvårdspraktik deltog i studien där två av läkarna arbetade med en sjuksköterska enligt GC. Sex av modellens delar ingick i denna intervention utförd av en sjuksköterska: allsidig geriatrisk bedömning i patientens hem, utarbeta vårdplan, övervaka patienten, förbättra/underlätta patientens flytt inom vården, koordinera alla vårdkontakter, underlätta tillgång till lämpliga samhällsresurser. I denna pilotstudie exkluderades självhanteringsprogram för kroniska sjukdomar samt utbildning och stöd till vårdgivare inom familjen pga. ekonomiska skäl.

Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.

Resultat Resultat vid 6-månader
Bortfall: ej angivet.

(ingen justering från baslinjemätning)
Inläggning på sjukhus: I: m= 0.24; K: m= 0.43, *ns*
Vårddagar: I: m= 0.82; K: m= 2.45, *ns*
Akutmottagningsbesök: I: m= 0.15, K: 0.31, *ns*
Primärvårdsbesök: I: 5.2; K: 4.9, *ns*.

Studiekvalitet Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Tourigny m.fl. (2004)

Tourigny m. fl. (2004). Quasi-experimental Study of the Effectiveness of an Integrated Service Delivery Network for the Frail Elderly [52].

Studiedesign	Observationsstudie
Kontext	Kanada
Studieperiod	Februari 1997 – juni 2000.
Deltagare	Sköra äldre personer minst 75 år och från två likartade områden avseende demografi och resurser för sjukvård och social service deltog. Deltagarna skulle ha fått hemvård, dagvård, rehabilitering eller geriatrisk rehabilitering under 1996. De skulle även behöva hjälp med minst två ADL, eller behöva hjälp med minst ett ADL och ha någon av diagnoserna Parkinsons sjukdom, stroke, demens eller vara skör (frail). 482 personer deltog, Interventionsgrupp: n= 272, Kontrollgrupp n= 210. Ålder: I: m= 83.1 år, K: m= 82.9 år Andel män: I:30.1%, K: 33.8% Hälsa: funktionell autonomi I: m=23.1, K: m= 25.6.
Intervention och jämförelsegrupp	Samordning genom team (case management team coordination). Interventionen utgörs av etablering av ett nätverk, "Integrerad service", som verkade på strategisk, taktisk och klinisk nivå. Ett team av samordnare, samtliga socialarbetare, inrättades våren 1997. Ett system för att utbyta information mellan berörda enheter för vård och omsorg om äldre. De arbetade utefter case management-tanken med individuella serviceplaner och koordinering av insatser. Interventionens fokus var på sociala interventioner. Kontrollgruppen fick sedvanlig vård.
Resultat	Uppföljning vid 36 månader Bortfall: I: -134, n=138, K: -130, n=80. Antal deltagare som besökt akutmottagning I: 44.3%, K: 39.8%, $p=0.005$ Antal deltagare som besökt haft minst en dag inlagd på sjukhus I: 40.9%, K:34.5 % <i>ns</i> Antal dagar på sjukhus, I: m=13.6, K: m= 13.6, <i>ns</i>. Ett år efter interventionen visade 36 % i interventionsgruppen och 26 % i kontrollgruppen ingen försämring ($p=0.07$), men detta kvartstod inte vid sista mättillfället. <i>Data har erhållits från författarna.</i>
Studiekvalitet	Vårdkonsumtion: medelhög kvalitet.

Bilaga 3. Beskrivning av studier med låg kvalitet

Referens	Ursprungsland	Population	Intervention och jämförelsegrupp	Utfall
Battersby m.fl. 2007 [32]	Australien	Personer med kroniska och komplexa medicinska tillstånd som kräver omfattande insatser. N=4603 Medelålder: varierade mellan 61-74 år beroende på olika distrikt.	SA Health Plus: innefattar vårdplan, intervju om självidentifierade problem och mål, kontakt med samordnare för att nå uppsatta mål och för självhantering/egenvård av kroniska sjukdomar, samt hjälp med tillgång till och koordinering av insatser och vård. Jämförs med sedvanlig insats från allmänläkare.	Vård- konsumtion Livskvalitet
Fick m.fl. 2000 [33]	USA	Äldre personer med vårdkostnader över medelvärde och minst en allvarlig kronisk sjukdom. N=360 Genomsnittlig kvinnlig deltagare: 79 år.	Advanced Practice Nursing Care Management Modell: innefattar samordnare som gör bedömning, utformar vårdplan, förmedlar kontakter och insatser samt följer och utvärderar patientens tillstånd. Jämförs med sedvanlig vård.	Vård- konsumtion ADL
Gage m.fl. 2013 [37]	Storbritannien	Hemmaboende personer, vanligtvis äldre och ofta med komplexa, instabila och flera sjukdomstillstånd. N= 33 (ingår i analyserna) Medelålder: I: 81 år; K: 75 år (p=0,03).	"Case management" och samordning på heltid av vård av en "community matron", en sjuksköterska med färre patienter än vad sjuksköterskor vanligen har. Det innebär mer tid för varje person, 364 minuter/person/månad jämfört med 80 minuter/person/månad. Jämförs med sedvanlig vård, inkluderar viss samordning av distriktssköterskor.	Vård- och omsorgs- konsumtion
Leung m.fl. 2004 [34]	Kina	Hemmaboende sköra äldre över 65 år som skrivits ut från ett rehabiliterings-sjukhus, med minst två sjukhusvistelser	Case management: en case manager följer deltagarnas hälsotillstånd så att förebyggande och korrigerande insatser kan sättas in proak-	Vård- konsumtion ADL

Referens	Ursprungsland	Population	Intervention och jämförelsegrupp	Utfall
		under senaste halvåret samt multipla problem som minst två kroniska sjukdomar. N=92 Medelålder: 75.5 (SD 6.6)	tiwt, ger telefonstöd, gör hembesök, kan skriva ut olika stödjande insatser samt tillhandahålla medicinsk bedömning och insatser från en geriatriker. Jämförs med sedvanliga insatser från sjukhus.	
Long 2002 [35]	USA	Äldre personer över 75 år med svåra funktionsnedsättningar eller med omfattande sjukhus- och akutvårdsbesök N=317 Medelålder: interventionsgrupp 1: 81.56 år, interventionsgrupp 2: 80.76 år, kontrollgrupp 82.40 år.	Case management: innefattar teamarbete, utformning av vårdplan, hembesök, uppdatering av vårdplan, schemalägga läkarbesök, hjälpa till med att ordna nödvändig omsorg. Jämförs med sedvanlig vård.	Vård- konsumtion
Schore m.fl. 1999 [36]	USA	Äldre personer på sjukhus med risk för omfattande behov av vård. Fokus på åtta diagnosgrupper. N=420 Medelålder: interventionsgrupp 77.2 år, kontrollgrupp 77.5 år.	Case management: case managers har kontakt per telefon eller personligen för att ordna stödjande insatser, tillståndsspecifik utbildning och stöd till anhöriga. Även bedömningar av funktion och medicinering görs samt vårdplaner utformas där case managers samordnar insatser och följer upp dessa. Jämförs med sedvanlig vård.	Vård- konsumtion

Bilaga 4. Beskrivning av pågående studie

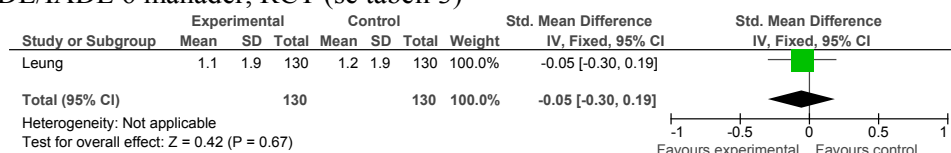
Allen m. fl. (2011). The After Discharge Care Management of Low Income Frail Elderly (AD-LIFE) Randomized Trial: Theoretical Framework and Study Design [38].

Studiedesign Kontext Studieperiod	Randomiserad kontrollerad studie USA, Ohio, Summa Health System i Akron Ett år, tidpunkt framgår ej.
Deltagare	Inklusionskriterier: sköra äldre minst 65 år gamla, möjliga för eller tillhör sjukförsäkringssystemen Medicare och Medicaid, minst en kronisk sjukdom och beroende i minst ett ADL-område eller minst två IADL-områden och utskriven från sjukhus till hemmet. 530 personer har randomiserats till intervention eller kontroll, lika många i båda grupperna, 265 personer. Randomisering gjordes efter att baslinjedata samlades in.
Intervention och jämförelsegrupp	Care management (CM). Interventionen pågår ett år och bygger på Wagners modell för en omfattande vård av kroniskt sjuka personer. Interventionen integrerar medicinska och sociala vårdmodeller genom ett interdisciplinärt team som använder sjuksköterskor som samordnare och koordinerar insatserna med vårdgivaren Area Agency on Ageing, AAA, andra lokala vårdgivare och primärvårdsläkaren. Ett kärnteam finns bestående av samordnaren, en sjuksköterska, en geriatriker samt socialarbetare från AAA. Interventionsgruppen blir upprörd av en sjuksköterska inom två dygn efter utskrivning. Inom sju dagar gör sjuksköterskan och samordnaren en omfattande bedömning i hemmet och mål sätts. Dessa diskuteras med teamet och resulterar i en vårdplan som struktureras enligt en riktlinje om bedömning av vård av äldre. CM presenterar planen för patienten och primärvårdsläkaren där det avgörs hur det fortsatta arbetet ska göras. Under det första halvåret har CM frekventa kontakter med deltagarna för att erbjuda hjälp av olika slag som färdighetsträning, coaching mm. Under det andra halvåret drar sig CM tillbaka. Viktiga ingredienser i interventionen är: - omformning av vårdsystemet - kopplingar inom system för vård och omsorg - effektivt stöd för egenvård - organisatorisk struktur, ledarskap, incitament och resurser - kunskapsbaserat beslutsstöd - förbättrade informationssystem. Kontrollgruppen får sedvanlig vård.
Resultat	Resultat vid 6 och 12 månader: ADL, IADL, akutmottagningsbesök, sjukhusinläggning, sjukhemsvård, livskvalitet, tillfredsställelse, belastning för anhörig.

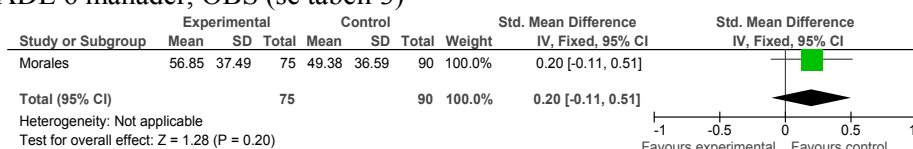
Bilaga 5. Diagram över effekter med otillräckligt vetenskapligt stöd

Aktiviteter i dagligt liv, ADL/IADL

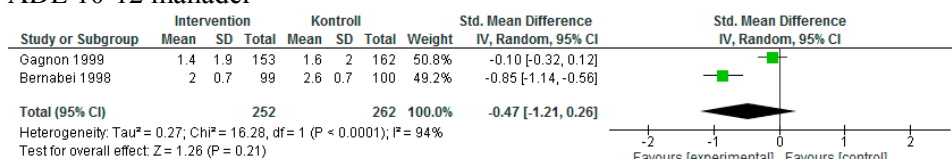
ADL/IADL 6 månader, RCT (se tabell 3)



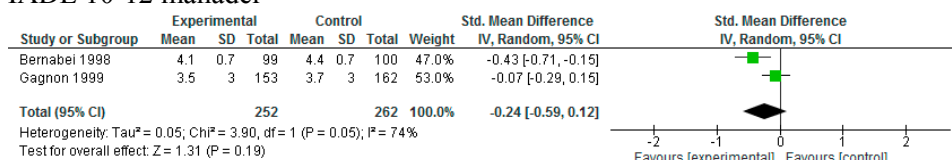
ADL 6 månader, OBS (se tabell 3)



ADL 10-12 månader

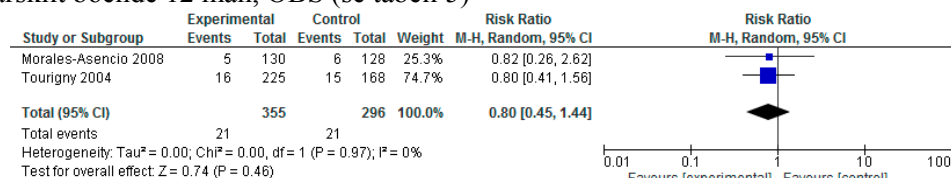


IADL 10-12 månader

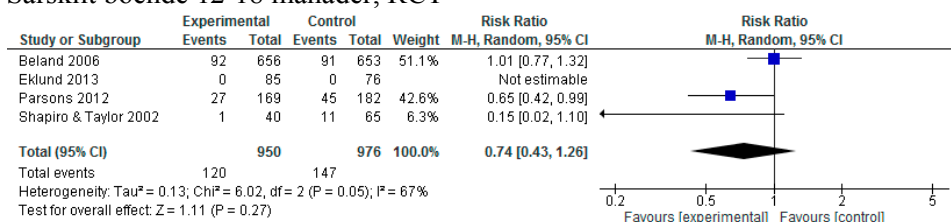


Särskilt boende

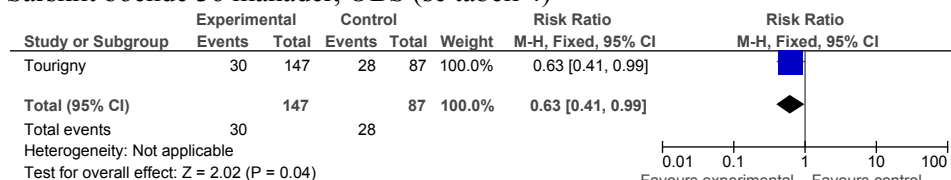
Särskilt boende 12 mån, OBS (se tabell 5)



Särskilt boende 12-18 månader, RCT

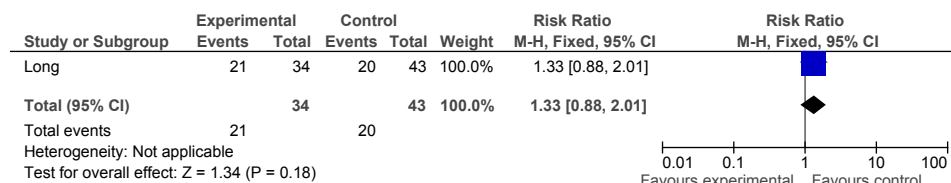


Särskilt boende 36 månader, OBS (se tabell 4)

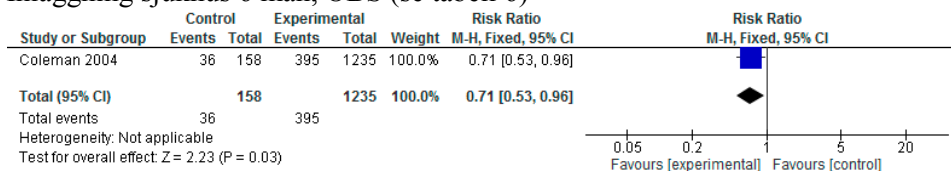


Vårdkonsumtion

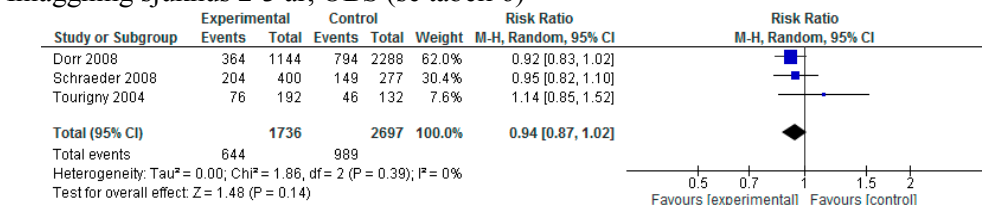
Inläggning sjukhus sista månaden i livet, RCT (se tabell 6)



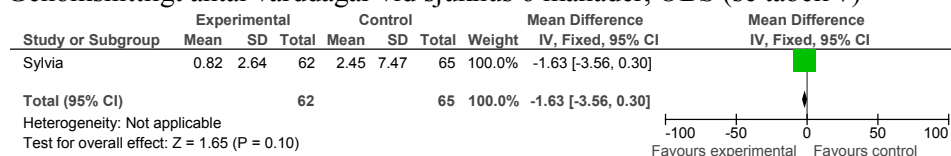
Inläggning sjukhus 6 mån, OBS (se tabell 6)



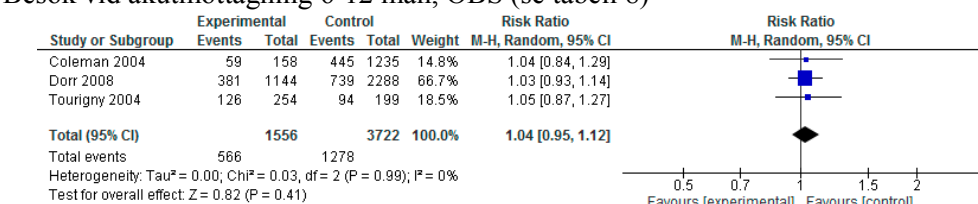
Inläggning sjukhus 2-3 år, OBS (se tabell 6)



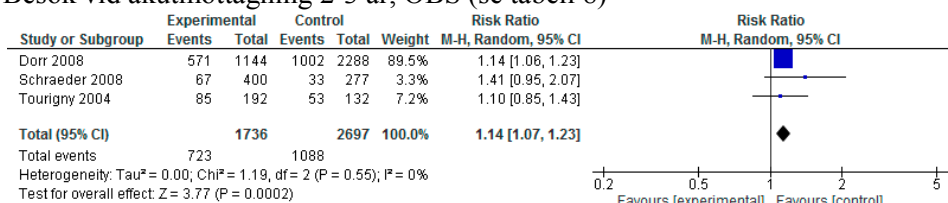
Genomsnittligt antal vård dagar vid sjukhus 6 månader, OBS (se tabell 7)



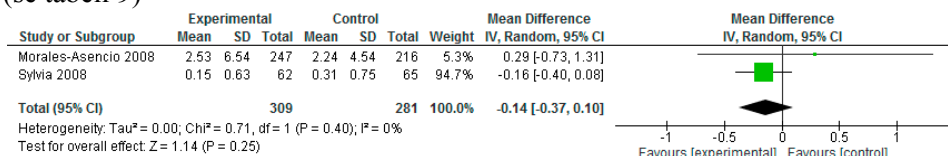
Besök vid akutmottagning 6-12 mån, OBS (se tabell 8)



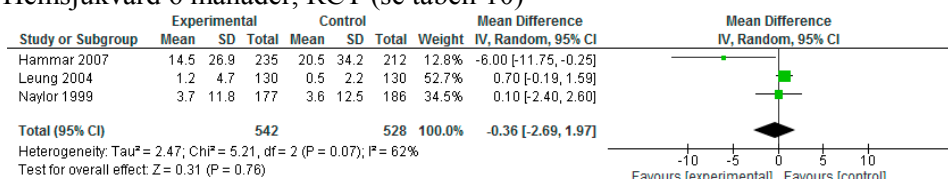
Besök vid akutmottagning 2-3 år, OBS (se tabell 8)



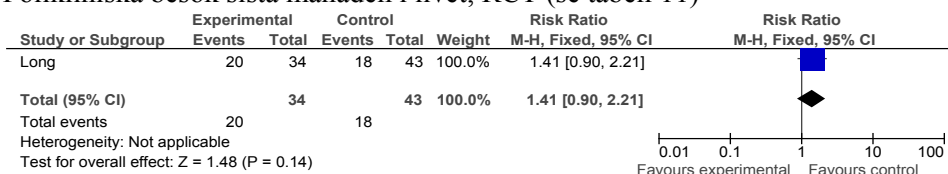
Genomsnittligt antal akutmottagningsbesök 6-12 månader, OBS (se tabell 9)



Hemsjukvård 6 månader, RCT (se tabell 10)

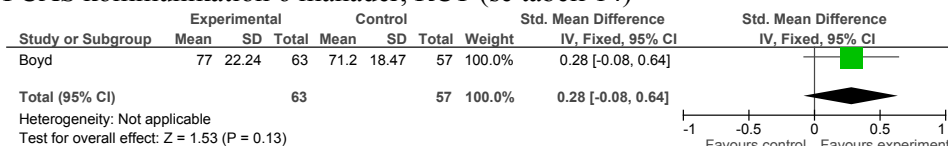


Polikliniska besök sista månaden i livet, RCT (se tabell 11)

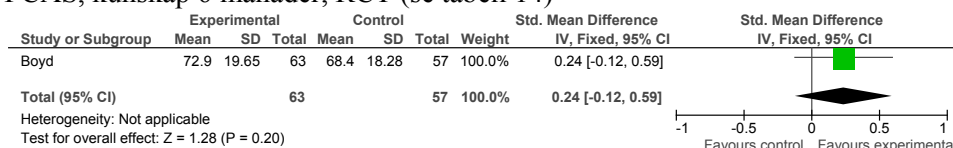


Upplevd vårdkvalitet

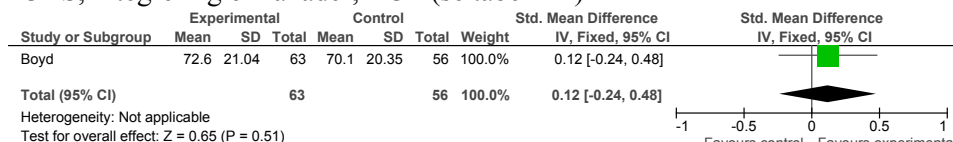
PCAS kommunikation 6 månader, RCT (se tabell 14)



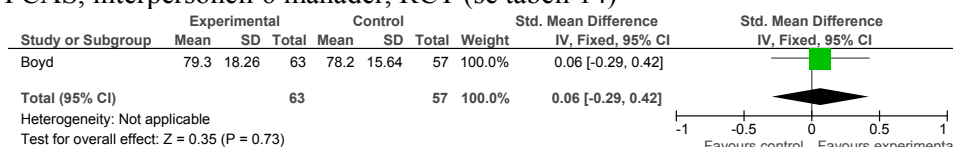
PCAS, kunskap 6 månader, RCT (se tabell 14)



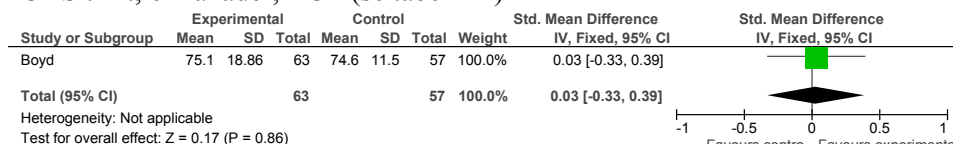
PCAS, integrering 6 månader, RCT (se tabell 14)



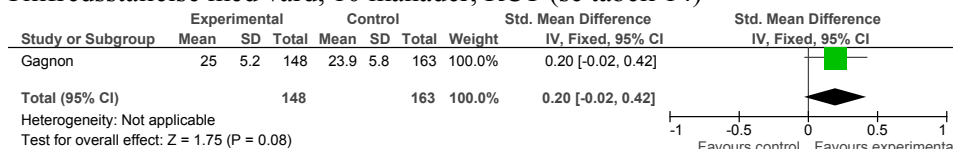
PCAS, interpersonell 6 månader, RCT (se tabell 14)



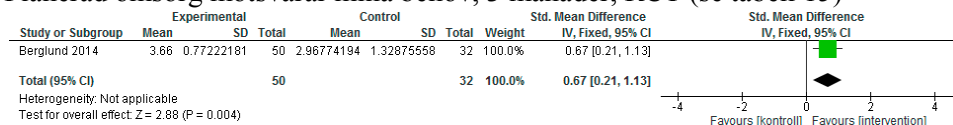
PCAS tillit, 6 månader, RCT (se tabell 14)



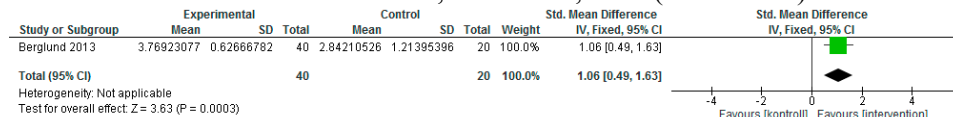
Tillfredsställelse med vård, 10 månader, RCT (se tabell 14)



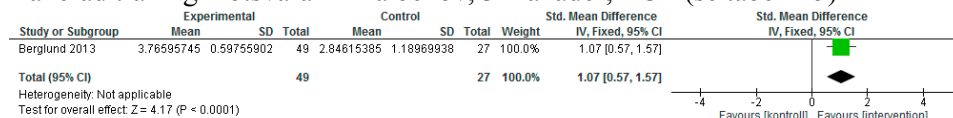
Planerad omsorg motsvarar mina behov, 3 månader, RCT (se tabell 15)



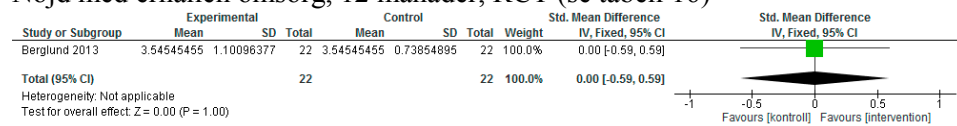
Planerad vård motsvarar mina behov, 3 månader, RCT (se tabell 15)



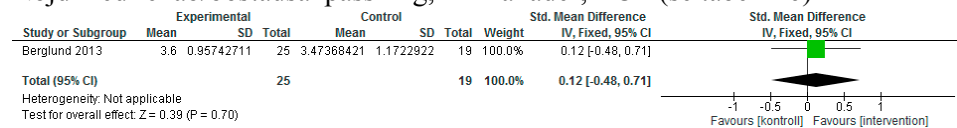
Planerad träning motsvarar mina behov, 3 månader, RCT (se tabell 15)



Nöjd med erhållen omsorg, 12 månader, RCT (se tabell 16)



Nöjd med rehab/bostadsanpassning, 12 månader, RCT (se tabell 16)



Bilaga 6. Exkluderade fulltextstudier

Exkluderade pga. Population 16

- Boorsma, M., D. H. Frijters, et al. (2011). "Effects of multidisciplinary integrated care on quality of care in residential care facilities for elderly people: a cluster randomized trial." *CMAJ* **183**(11): E724-732.
- Bowles, K. H., Hanlon, A., Holland, D., Potashnik, S. L., & Topaz, M. (2014). Impact of Discharge Planning Decision Support on Time to Readmission Among Older Adult Medical Patients. *Professional Case Management*, *19*(1), 29-38. doi: 10.1097/01.PCAMA.0000438971.79801.7a
- The CASPER-PLUS Trial: Collaborative care for screen-positive elders with Major Depressive Disorder (Project record). (2014). *Health Technology Assessment Database*, (3). <http://onlinelibrary.wiley.com/o/cochrane/clhta/articles/HTA-32013001058/frame.html> <http://www.nets.nihr.ac.uk/projects/h00>
- Chaboyer, W., L. Thalib, et al. (2006). "The impact of an ICU liaison nurse on discharge delay in patients after prolonged ICU stay." *Anaesth Intensive Care* **34**(1): 55-60.
- Huws, D. W., D. Cashmore, et al. (2008). "Impact of case management by advanced practice nurses in primary care on unplanned hospital admissions: a controlled intervention study." *BMC Health Serv Res* **8**: 115.
- Kornfeld, R. and K. Rupp (2000). "The net effects of the Project NetWork return-to-work case management experiment on participant earnings, benefit receipt, and other outcomes." *Soc Secur Bull* **63**(1): 12-33.
- Kruse, R. L., S. C. Zweig, et al. (2010). "Nurse care coordination of older patients in an academic family medicine clinic: 5-year outcomes." *Journal of Clinical Outcomes Management* **17**(5): 209-215.
- Latour, C. H., J. E. Bosmans, et al. (2007). "Cost-effectiveness of a nurse-led case management intervention in general medical outpatients compared with usual care: an economic evaluation alongside a randomized controlled trial." *J Psychosom Res* **62**(3): 363-370.
- Latour, C. H., R. de Vos, et al. (2006). "Effectiveness of post-discharge case management in general-medical outpatients: a randomized, controlled trial." *Psychosomatics* **47**(5): 421-429.
- McAlister, F. A., Majumdar, S. R., Padwal, R. S., Fradette, M., Thompson, A., Buck, B., . . . Shuaib, A. (2014). Case management for blood pressure and lipid level control after minor stroke: PREVENTION randomized controlled trial. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal*, *186*(8), 577-584. doi: 10.1503/cmaj.140053

- Meyer, M., R. Kobb, et al. (2002). "Virtually healthy: chronic disease management in the home." Disease Management 5(2): 87-94.
- O'Leary, K. J., L. A. Lindquist, et al. (2008). "Effect of a hospitalist-care coordinator team on a nonteaching hospitalist service." J Hosp Med 3(2): 103-109.
- Peikes, D., A. Chen, et al. (2009). "Effects of care coordination on hospitalization, quality of care, and health care expenditures among Medicare beneficiaries: 15 randomized trials." JAMA 301(6): 603-618.
- Sledge, W. H., K. E. Brown, et al. (2006). "A randomized trial of primary intensive care to reduce hospital admissions in patients with high utilization of inpatient services." Disease Management 9(6): 328-338.
- Wennberg, D. E., A. Marr, et al. (2010). "A randomized trial of a telephone care-management strategy." New England Journal of Medicine 363(13): 1245-1255.
- Young, S. (2004). "Case management and telehealth: outcomes and throughput." Lippincotts Case Manag 9(6): 300-302.

Exkluderade pga. Intervention 39

- Anttila, S. K., H. S. Huhtala, et al. (2000). "Cost-effectiveness of an innovative four-year post-discharge programme for elderly patients--prospective follow-up of hospital and nursing home use in project elderly and randomized controls." Scandinavian Journal of Public Health, 41-46.
- Bleijenberg, N., Drubbel, I., Dam, V. H., Numans, M. E., Schuurmans, M. J., & Wit, N. J. (2012). Proactive and integrated primary care for frail older people: design and methodological challenges of the Utrecht primary care PROactive frailty intervention trial (U-PROFIT). *BMC Geriatrics*, 12, 16. doi: 10.1186/1471-2318-12-16
- Bartsch, D. A. and V. K. Rodgers (2009). "Senior reach outcomes in comparison with the Spokane Gatekeeper program." Care Manag J 10(3): 82-88.
- Brand, C. A., C. T. Jones, et al. (2004). "A transitional care service for elderly chronic disease patients at risk of readmission." Aust Health Rev 28(3): 275-284.
- Caplan, G. A., A. J. Williams, et al. (2004). "A randomized, controlled trial of comprehensive geriatric assessment and multidisciplinary intervention after discharge of elderly from the emergency department--the DEED II study." Journal of the American Geriatrics Society, 1417-1423.
- Chapko, M. K., L. M. Manheim, et al. (2009). "Assisted living pilot program: utilization and cost findings." Journal of Aging & Health 21(1): 208-225.

- Chen, L. K., Y. M. Chen, et al. (2010). "Effectiveness of community hospital-based post-acute care on functional recovery and 12-month mortality in older patients: a prospective cohort study." Ann Med **42**(8): 630-636.
- Chow, S. K. Y., & Wong, F. K. Y. (2014). A randomized controlled trial of a nurse-led case management programme for hospital-discharged older adults with co-morbidities. *Journal of Advanced Nursing*, *70*(10), 2257-2271. doi: 10.1111/jan.12375
- Clarkson, P., J. Hughes, et al. (2010). "Targeting, Care Management and Preventative Services for Older People: The Cost-Effectiveness of a Pilot Self-Assessment Approach in One Local Authority." British Journal of Social Work **40**(7): 2255-2273.
- Clarkson, P., D. Venables, et al. (2006). "Integrated specialist assessment of older people and predictors of care-home admission." Psychol Med **36**(7): 1011-1021.
- Crotty, M., D. Rowett, et al. (2004). "Does the addition of a pharmacist transition coordinator improve evidence-based medication management and health outcomes in older adults moving from the hospital to a long-term care facility? Results of a randomized, controlled trial." Am J Geriatr Pharmacother **2**(4): 257-264.
- Enguidanos, S. M., C. Davis, et al. (2005). "Shifting the paradigm in geriatric care management: moving from the medical model to patient-centered care." Social Work in Health Care **41**(1): 1-16.
- Faul, A. C., P. A. Yankee, et al. (2009). "Impact of Geriatric Assessment and Self-Management Support on Community-Dwelling Older Adults with Chronic Illnesses." Journal of Gerontological Social Work **52**(3): 230-249.
- Frakt, A. B., S. D. Pizer, et al. (2005). "Voluntary partial capitation: the community nursing organization Medicare demonstration." Health Care Financing Review **26**(4): 21-37.
- Graham, J., J. Tomcavage, et al. (2012). "Postdischarge Monitoring Using Interactive Voice Response System Reduces 30-Day Readmission Rates in a Case-managed Medicare Population." Medical Care **50**(1): 50-57.
- Guihan, M., M. D. Thomas, et al. (2009). "Assisted Living Pilot Program: Utilization and Cost Findings." Journal of Aging and Health **21**(1): 208-225.
- Hamar, B., A. Wells, et al. (2011). "The impact of proactive chronic care management on hospital admissions in a German senior population." Population Health Management **14**: S-29-S-33.
- Harari, D., F. C. Martin, et al. (2007). "The older persons' assessment and liaison team 'OPAL': evaluation of comprehensive geriatric assessment in acute medical inpatients." Age Ageing **36**(6): 670-675.
- Hughes, S. L., F. M. Weaver, et al. (2000). "Effectiveness of team-managed home-based primary care: a randomized multicenter trial." JAMA **284**(22): 2877-2885.

- Igarashi, A., N. Ikegami, et al. (2009). "Effect of the Japanese preventive-care version of the Minimum Data Set - Home Care on the health-related behaviors of community-dwelling, frail older adults and skills of preventive-care managers: a quasi-experimental study conducted in Japan." Geriatrics & Gerontology International 9(3): 310-319.
- Kircher, T. T., H. Wormstall, et al. (2007) "A randomised trial of a geriatric evaluation and management consultation services in frail hospitalised patients." Age and Ageing, 36-42.
- Kobb, R., N. Hoffman, et al. (2003). "Enhancing elder chronic care through technology and care coordination: report from a pilot." Telemed J E Health 9(2): 189-195.
- Koehler, B. E., K. M. Richter, et al. (2009). "Reduction of 30-day post-discharge hospital readmission or emergency department (ED) visit rates in high-risk elderly medical patients through delivery of a targeted care bundle." J Hosp Med 4(4): 211-218.
- Legrain, S., F. Tubach, et al. (2011) "A new multimodal geriatric discharge-planning intervention to prevent emergency visits and re-hospitalizations of older adults: the optimization of medication in AGEd multicenter randomized controlled trial." Journal of the American Geriatrics Society, 2017-2028.
- Marek, K. D., L. Popejoy, et al. (2005). "Clinical outcomes of aging in place." Nursing Research 54(3): 202-211.
- Martin, C. M., Vogel, C., Grady, D., Zarabzadeh, A., Hederman, L., Kellett, J., . . . B, O. S. (2012). Implementation of complex adaptive chronic care: the Patient Journey Record system (PaJR). *J Eval Clin Pract*, 18(6), 1226-1234. doi: 10.1111/j.1365-2753.2012.01880.x
- Meisinger, C., Stollenwerk, B., Kirchberger, I., Seidl, H., Wende, R., Kuch, B., & Holle, R. (2013). Effects of a nurse-based case management compared to usual care among aged patients with myocardial infarction: results from the randomized controlled KORINNA study. *BMC Geriatr*, 13, 115. doi: 10.1186/1471-2318-13-115
- Melis, R. J. F., E. Adang, et al. (2008). "Cost-effectiveness of a multidisciplinary intervention model for community-dwelling frail older people." Journals of Gerontology: Series A: Biological Sciences and Medical Sciences 63A(3): 275-282.
- Melis, R. J. F., M. I. J. van Eijken, et al. (2008). "Randomized study of a multidisciplinary program to intervene on geriatric syndromes in vulnerable older people who live at home (Dutch EASYcare Study)." Journals of Gerontology: Series A: Biological Sciences and Medical Sciences 63A(3): 283-290.
- Meret-Hanke, L. A. (2011). "Effects of the Program of All-Inclusive Care for the Elderly on Hospital Use." Gerontologist 51(6): 774-785.

- Montgomery, P. R. and W. M. Fallis (2003). "South Winnipeg Integrated Geriatric program (SWING): a rapid community-response program for the frail elderly." Canadian Journal on Aging **22**(3): 275-281.
- Newcomer, R., T. Kang, et al. (2006). "Outcomes in a nursing home transition case-management program targeting new admissions." Gerontologist **46**(3): 385-390.
- Noel, H. C., E. Rogers, et al. (2004). "Linking case management, healthy outcomes and resource use across the continuum." Care Management **10**(1): 20.
- Radwany, S. M., Hazelett, S. E., Allen, K. R., Kropp, D. J., Ertle, D., Albanese, T. H., . . . Moore, P. S. (2013). Results of the Promoting Effective Advance Care Planning for Elders (PEACE) Randomized Pilot Study. *Popul Health Manag.* doi: 10.1089/pop.2013.0017
- Steeman, E., P. Moons, et al. (2006). "Implementation of discharge management for geriatric patients at risk of readmission or institutionalization." Int J Qual Health Care **18**(5): 352-358.
- Tung, T. K., Kaufmann, J. A., & Tanner, E. (2012). The Effect of Nurse Practitioner Practice in Home Care on Emergency Department Visits for Homebound Older Adult Patients: An Exploratory Pilot Study. *Home Healthcare Nurse*, **30**(6), 366-372.
- van Hout, H. P. J., A. P. D. Jansen, et al. (2010). "Prevention of Adverse Health Trajectories in a Vulnerable Elderly Population Through Nurse Home Visits: A Randomized Controlled Trial [ISRCTN05358495]." Journals of Gerontology: Series A: Biological Sciences and Medical Sciences **65A**(7): 734-742.
- Weaver, F. M., E. C. Hickey, et al. (2008). "Providing all-inclusive care for frail elderly veterans: evaluation of three models of care." J Am Geriatr Soc **56**(2): 345-353.
- Weissert, W. G., R. A. Hirth, et al. (2003). "Case management: effects of improved risk and value information." Gerontologist **43**(6): 797-805.

Exkluderade pga. Utfall 6

- Chi, Y., K. Chuang, et al. (2004). "The assessment of a hospital-based care management model for long-term care services." Journal of Nursing Research (Taiwan Nurses Association) **12**(4): 317-325.
- Coburn, K. D., Marcantonio, S., Lazansky, R., Keller, M., & Davis, N. (2012). Effect of a community-based nursing intervention on mortality in chronically ill older adults: a randomized controlled trial. *PLoS Med*, **9**(7), e1001265. doi: 10.1371/journal.pmed.1001265
- Counsell, S. R., C. M. Callahan, et al. (2009). "Cost analysis of the geriatric resources for assessment and care of elders care management intervention." Journal of the American Geriatrics Society **57**(8): 1420-1426.

- Engelhardt, J. B., K. P. McClive-Reed, et al. (2006). "Effects of a program for coordinated care of advanced illness on patients, surrogates, and healthcare costs: a randomized trial." American Journal of Managed Care **12**(2): 93-100.
- Kane, R. A., H. B. Degenholtz, et al. (1999). "Adding values: an experiment in systematic attention to values and preferences of community long-term care clients." Journals of Gerontology: Series B: Psychological Sciences and Social Sciences **54B**(2): S109-S119.
- Olsson Möller, U., Kristensson, J., Midlöv, P., Ekdahl, C., & Jakobsson, U. (2014). Effects of a one-year home-based case management intervention on falls in older people: a randomized controlled trial. *Journal Of Aging And Physical Activity*, 22(4), 457-464. doi: 10.1123/japa.2013-0101

Exkluderade pga. Design 27

- Aliotta, S. L., K. Grieve, et al. (2008). "Guided care: a new frontier for adults with chronic conditions." Prof Case Manag **13**(3): 151-158; quiz 159-160.
- Allen, S. A. (1999). "Description and outcomes of a Medicare case management program by nurses." Home Health Care Services Quarterly **18**(2): 43-68.
- Baldwin, K. M. (2013). Elder case management by registered nurses. *Prof Case Manag*, 18(1), 15-22. doi: 10.1097/NCM.0b013e31826b12be
- Barrett, D. L., M. Secic, et al. (2010). "The Gatekeeper Program: proactive identification and case management of at-risk older adults prevents nursing home placement, saving healthcare dollars program evaluation." Home Healthc Nurse **28**(3): 191-197.
- Bielaszka-DuVernay, C. (2011). "The 'GRACE' Model: In-Home Assessments Lead To Better Care For Dual Eligibles." Health Affairs **30**(3): 431-434.
- Boorsma, M., H. P. van Hout, et al. (2008). "The cost-effectiveness of a new disease management model for frail elderly living in homes for the elderly, design of a cluster randomized controlled clinical trial." BMC Health Serv Res **8**: 143.
- Chow, S. K., F. K. Wong, et al. (2008). "Community nursing services for postdischarge chronically ill patients." J Clin Nurs **17**(7B): 260-271.
- Corbett, H. M., W. K. Lim, et al. (2005). "Care coordination in the Emergency Department: improving outcomes for older patients." Aust Health Rev **29**(1): 43-50.
- Counsell, S. R., C. M. Callahan, et al. (2006). "Geriatric Resources for Assessment and Care of Elders (GRACE): a new model of primary care for low-income seniors." Journal of the American Geriatrics Society **54**(7): 1136-1141.

- Dale, S. B. and R. S. Brown (2007). "How does Cash and Counseling affect costs?" Health Serv Res **42**(1 Pt 2): 488-509.
- Diwan, S., L. R. Shugarman, et al. (2004). "Problem identification and care plan responses in a home and community-based services program." Journal of Applied Gerontology **23**(3): 193-211.
- Duke, C. (2005). "The Frail Elderly Community-Based Case Management Project." Geriatr Nurs **26**(2): 122-127.
- Ferrante, J. M., D. J. Cohen, et al. (2010). "Translating the patient navigator approach to meet the needs of primary care." J Am Board Fam Med **23**(6): 736-744.
- Gravelle, H., M. Dusheiko, et al. (2007). "Impact of case management (Evercare) on frail elderly patients: controlled before and after analysis of quantitative outcome data." BMJ **334**(7583): 31.
- Graves, M. T., M. A. Slater, et al. (2003). "Implementing an early intervention case management program in three medical groups." Case Manager **14**(5): 48-52.
- Gustafsson, M., Kristensson, J., Holst, G., Willman, A., & Bohman, D. (2013). Case managers for older persons with multi-morbidity and their everyday work - a focused ethnography. *BMC health services research*, 13, 496-496. doi: 10.1186/1472-6963-13-496
- Landi, F., G. Gambassi, et al. (1999). "Impact of integrated home care services on hospital use." Journal of the American Geriatrics Society **47**(12): 1430-1434.
- Mayhew, L. (2009). "On the effectiveness of care co-ordination services aimed at preventing hospital admissions and emergency attendances." Health Care Manag Sci **12**(3): 269-284.
- Oliva, N. L. (2010). "A closer look at nurse case management of community-dwelling older adults: observations from a longitudinal study of care coordination in the chronically ill." Professional Case Management **15**(2): 90-100.
- Parry, C., E. A. Coleman, et al. (2003). "Care Transitions Intervention: a patient-centered approach to ensuring effective transfers between sites of geriatric care." Home Health Care Services Quarterly **22**(3): 1-17.
- Rudenstam, C. (2013). A pilot for the frail elderly. [En lots för sköra äldre]. *Omvårdnadsmagasinet*, 11(5), 30-33.
- Schraeder, C., D. Dworak, et al. (2005). "Managing elders with comorbidities." Journal of Ambulatory Care Management **28**(3): 201-209.
- Shah, M. N., T. V. Caprio, et al. (2010). "A novel emergency medical services-based program to identify and assist older adults in a rural community." J Am Geriatr Soc **58**(11): 2205-2211.

- Vedel, I., M. De Stampa, et al. (2009). "A novel model of integrated care for the elderly: COPA, Coordination of Professional Care for the Elderly." Aging Clinical & Experimental Research **21**(6): 414-423.
- Wright, K., S. Hazelett, et al. (2007). "The AD-LIFE trial: working to integrate medical and psychosocial care management models." Home Healthcare Nurse **25**(5): 308-314.
- Yau, D. C., A. C. Leung, et al. (2005). "Global case management: Hong Kong. Care for the hospital-discharged frail elders by nurse case managers: a process evaluation of a longitudinal case management service project." Lippincotts Case Manag **10**(4): 203-212.
- Zhang, H. (2006). Selection bias and utilization in the Minnesota Senior Health Options demonstration, UMI Dissertation Services, ProQuest Information and Learning, Ann Arbor, MI.

Exkluderade pga. Jämförelsegrupp 3

- Applebaum, R., J. Straker, et al. (2002). "Using high-intensity care management to integrate acute and long-term care services: substitute for large scale system reform?" Care Management Journals **3**(3): 113-119.
- Enguidanos, S., Gibbs, N., & Jamison, P. (2012). From hospital to home: a brief nurse practitioner intervention for vulnerable older adults. *Journal of gerontological nursing*, **38**(3), 40-50. doi: 10.3928/00989134-20120116-01
- Wee, S.-L., Loke, C.-K., Liang, C., Ganesan, G., Wong, L.-M., & Cheah, J. (2014). Effectiveness of a National Transitional Care Program in Reducing Acute Care Use. *Journal of the American Geriatrics Society*, **62**(4), 747-753. doi: 10.1111/jgs.12750

Exkluderade pga. Annat 4

- Boult, C., J. Rassen, et al. (2000). "Effect of case management on the costs of health care for enrollees in Medicare Plus Choice plans: a randomized trial." Journal of the American Geriatrics Society **48**(8): 996-1001.
- Challis, D., J. Chesterman, et al. (2002). Care management in social and primary health care: the Gateshead Community Care Scheme, Ashgate, Aldershot, Hampshire, England.
- Martin, D. C., M. L. Berger, et al. (2004). "A randomized controlled open trial of population-based disease and case management in a Medicare Plus Choice health maintenance organization." Prev Chronic Dis **1**(4): A05.
- Patrick, H., N. Roberts, et al. (2006). "Nursing models and theory. Evaluation of innovations in nursing practice: report and discussion." British Journal of Nursing (BJN) **15**(9): 520-523.

Bilaga 7. Medverkande

Expert:

Jimmie Kristensson, Lunds universitet (2013)

Litteratursökning:

Maja Kärrman Fredriksson, Socialstyrelsen (2013, 2015)

Övriga arbetsmoment med översikten:

Gunilla Fahlström, Socialstyrelsen (2013, 2015)

Marie Nyström, Socialstyrelsen (2013)

Jenny Rehnman, Socialstyrelsen (2013, 2015)

Elizabeth Åhsberg, Socialstyrelsen (2015)

Extern granskning av rapporten:

Ulla Höjgård (2013)

Ingegerd Nydevik, vetenskapligt råd, Socialstyrelsen (2013)

Per Schön, Karolinska institutet, Stockholm (2015)

Mats Thorslund, Karolinska institutet, Stockholm (2013)

Barbro Wadensten, Uppsala universitet, Uppsala (2015)

Övrigt fakta- och granskningsarbete:

Gunnar Bergström, Socialstyrelsen (2013)

Malin Bruce, Socialstyrelsen (2015)

Anna Christensson, Socialstyrelsen (2015)

Ylva Ehn, Socialstyrelsen (2013, 2015)

Bassam M. El-Khoury, Socialstyrelsen (2013, 2015)

AnnaLena Hållner, Socialstyrelsen (2013)

Synnöve Ljunggren, Socialstyrelsen (2015)

Alexandra Snellman, Socialstyrelsen (2013, 2015)