SAHLGRENSKA AKADEMIN
INSTITUTIONEN FÖR VÅRDVETENSKAP OCH HÄLSA

Hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatsers påverkan på den sköra äldre personens hälsorelaterade livskvalitet

- En litteraturstudie

Jasmina Draganovic & Sara Reesalu Borgersen

Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Specialistsjuksköterskeprogrammet inom vård av äldre
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	VT 2022
Handledare:	Eva Angelini
Examinator:	Hanna Falk Erhag

Titel (svensk):	Att stärka det friska och skjuta upp funktionsnedsättningar – Hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatsers påverkan på den sköra äldre personens hälsorelaterade livskvalitet
Titel (engelsk):	Strengthening health and postponing disabilities – The impact of health-promoting and disease-preventing interventions on the frail elderly individual's health-related quality of life.
Uppsats/Examensarbete:	15 hp
Program och/eller kurs:	Specialistsjuksköterskeprogrammet inom vård av äldre
Nivå:	Avancerad nivå
Termin/år:	VT 2022
Handledare:	Eva Angelini
Examinator:	Hanna Falk Erhag
Nyckelord:	skör, potentiellt skör, hälsorelaterad livskvalitet, hälsofrämjande, sjukdomsförebyggande

Sammanfattning:

Bakgrund: En åldrande befolkning är ett globalt fenomen och nästintill samtliga av världens länder ser en ökning av andelen äldre. Genom hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande åtgärder kan äldre personer få möjlighet att bo kvar hemma i allt större utsträckning och behovet av sjukhusvård eller vård- och omsorgsboende kan således minska. Den åldrande befolkningen ställer även högre krav på hälso- och sjukvårdens kompetens eftersom vården blir allt med komplex i hemmet och antal sköra äldre ökar. Att låta ett hälsosamt åldrande genomsyra vården för den åldrande individen redan från ett tidigt skede är en viktig faktor för att främja en hållbarhet i hälso- och sjukvården. Med åldrandet kommer nya utmaningar som den äldre individen behöver kunna anpassa sig till för att uppnå en känsla av välbefinnande och livskvalitet. Även individens fysiska hälsostatus och funktionsförmåga är av stor betydelse. Hälsorelaterad livskvalitet är således ett viktigt begrepp för att skapa förståelse för individens åldrande, och kan stärkas genom hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser.

Syfte: Syftet med studien är att beskriva vilka hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser som påverkar den sköra äldre personens hälsorelaterade livskvalitet.

Metod: En systematisk litteraturstudie baserad på 10 kvantitativa artiklar

Resultat: Fem artiklar visade på att deras studerade interventioner hade en positiv effekt på sköra äldre personers hälsorelaterade livskvalitet. Majoriteten av dessa interventioner var specifikt riktade med fokus på träning, nutrition eller läkemedel. Övriga fem artiklar uppvisade en negativ eller utebliven effekt på studiedeltagarnas hälsorelaterade livskvalitet. Interventionerna var inte specifikt riktade utan var av mer multidimensionell karaktär där interventionerna formades utefter respektive individs behov.

Slutsats: Det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet bör vara en central del av den äldre individens ordinarie vård. Interventioner för att stärka den sköra äldre individens hälsorelaterade livskvalitet har viss effekt under pågående intervention för att sedan avta, arbetet behöver således pågå kontinuerligt som en del av individens ordinarie vård. En väl fungerande samordningsansvarig vårdinstans för den äldre individen, lämpligtvis primärvården, behövs för att kunna möta behoven hos den allt större andelen äldre i befolkningen och skapa en hållbarhet för individ, hälso- och sjukvården samt samhället.

Nyckelord: skör, potentiellt skör, hälsorelaterad livskvalitet, hälsofrämjande, sjukdomsförebyggande

Abstract:

Background: An aging population is a global phenomenon. Through health-promotion and disease-prevention, older people are allowed to stay at home to an increasing extent, and the need for hospital care or nursing homes can be reduced. The aging population increases the demands of the health-care system as the complexity of the elderly individual's care increases. Allowing healthy aging to be central in the care of the elderly from an early stage is a crucial factor in promoting sustainability in healthcare. With age, new challenges arise, and the individual needs to be able to adapt to achieve a sense of well-being and quality of life. The individual's physical health status and functional ability are also important. Health-related quality of life is thus an important concept to create an understanding of the individual's aging, which can be strengthened through health-promotion and disease-prevention efforts.

Purpose: This study aims to describe which health-promoting and disease-preventing interventions improve the frail elderly individual's health-related quality of life.

Method: A systematic literature review based on ten quantitative articles.

Result: Interventions studied in five articles showed a positive effect on the frail older individual's health-related quality of life. Most of these interventions did target a specific topic, such as exercise, nutrition or medication. The remaining five articles showed negative or no effect on health-related quality of life. The interventions did not target a specific topic, instead they were more multidimensional where the interventions were created according to each individual's needs.

Conclusion: Health-promotion and disease-prevention should be a central part of the elderly individual's regular care. Interventions to improve frail elderly individuals' health-related quality of life have a specific effect during an ongoing intervention, but the effect gradually decreases after completion of the intervention. Therefore, health promotion and disease prevention need to be a continuous part of the individual's regular care. A well-functioning coordination of the elderly individual's care, preferably primary care, is thus required to meet the needs of the growing proportion of elderly in the population and create sustainability for the individual, health care system, and the society.

Keywords: frail, pre-frail, health-related quality of life, health-prevention and disease-prevention

Förord

Som snart färdiga specialistsjuksköterskor med inriktning vård av äldre är vi tacksamma över att ha haft möjligheten att fördjupa oss inom ett ämne som ligger oss varmt om hjärtat – att främja hälsa och välbefinnande hos de sköra äldre.

Vi vill passa på att tacka vår handledare som stöttat oss under arbetets gång, särskilt under stunder av mer tvivlande karaktär!

Innehållsförteckning

Sammanfattning: 2
Abstract: 3
Inledning 1
Bakgrund 2
Ett hälsosamt åldrande 2
Åldersrelaterade förändringar 2
Hälsorelaterad livskvalitet 3
Skörhet 4
Begreppen hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser 5
Tidigare forskning om effekterna av hälsoafrämjande och sjukdomsförebyggande insatser bland äldre 6
Specialistsjuksköterskans roll i det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet 6
Problemformulering 8
Syfte 8
Metod 9
Design 9
Inklusion- och exklusionskriterier 9
Litteratursökning 10
Urval, relevansbedömning och kvalitetsgranskning 10
Etiska ställningstaganden 12
Analys 13
Resultat 15
Positiv effekt på hälsorelaterad livskvalitet 17
Utebliven eller negativ effekt på hälsorelaterad livskvalitet 19
Diskussion 21
Metoddiskussion 21
Resultatdiskussion 23
Kliniska implikationer 26
Slutsats och förslag till fortsatt forskning 27
Referenser 28
Bilagor 36
Bilaga 1 - Artikelsökning 36
Bilaga 2 - Standardiserad mall för urval av artiklar 38

Bilaga 3 - Exkluderade artiklar 39
Bilaga 4 – Artikelsammanfattning med kvalitetsbedömning samt extraktion av data 40

Inledning

En åldrande befolkning är ett globalt fenomen och nästintill samtliga av världens länder ser en ökning av andelen äldre. Mellan 1990 och 2019 ökade andelen 80 år eller äldre från 54 miljoner till 143 miljoner globalt, dvs nästan tre gånger så många, och ökningen förväntas tredubblas igen fram till 2050 (FN, 2020). Den allt större andelen äldre i samhället beskrivs som en av de största utmaningarna för hälso- och sjukvården, både ur ett ekonomiskt och ett socialt perspektiv, och behovet av effektiva strategier för att främja ett hälsosamt åldrande betonas (Duplaga m.fl., 2016). För att skapa ett hållbart samhälle i takt med att den äldre befolkningen ökar presenterar FN (2020) en rad rekommendationer, där de bland annat belyser vikten av ett livslångt hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande vård. För att uppnå detta behöver hälso- och sjukvården anpassas för att möta behoven hos den äldre befolkningen samt verka för att stärka den äldre personens inre kapacitet.

Genom hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande åtgärder kan äldre personer få möjlighet att bo kvar hemma i allt större utsträckning och behovet av sjukhusvård eller vård- och omsorgsboende/-särskilt boende kan således minska (Tappenden m.fl., 2012). För äldre personer betonas vikten av att undvika inneliggande sjukhusvård, då sjukhusmiljön är en riskmiljö avseende bland annat en ökad infektionsrisk samt långvarig immobilisering (Sveriges kommuner och landsting, 2016). Enligt Vanleerberghe m.fl. (2017) visar forskning även på att många äldre personer föredrar att bo kvar i sina egna hem och erhålla vård där. En flytt till ett särskilt boende innebär för den äldre personen en förändring i livet som, om flytten är oönskad, har visat sig ha en negativ inverkan på personens livskvalitet. Att arbeta hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande kommer att vara en nödvändighet för att möta den ökade andelen äldre i samhället. För att säkerställa att de äldre personerna gynnas av det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet behövs kunskap om vilka typer av insatser som faktiskt har en positiv effekt.

Bakgrund

Ett hälsosamt åldrande

Begreppet hälsosamt åldrande är enligt WHO (2015) ett välanvänt begrepp inom vetenskapen. Begreppet saknar dock en enhällig definition. Enligt Rowe och Kahn (1997) bygger ett hälsosamt åldrande på tre huvudkomponenter: frånvaro av sjukdom och sjukdomsrelaterad funktionsnedsättning, hög kognitiv och fysisk funktionsförmåga samt ett bibehållet aktivt engagemang. Young m.fl. (2009) menar dock på att det finns många vägar att gå för att uppnå ett hälsosamt åldrande och att individer med fysiska begränsningar, genom att hitta sätt att kompensera för dessa, också kan åldras framgångsrikt. De anser att fokus bör skiftas från frånvaro av sjukdom och funktionsnedsättning till att i stället lägga tonvikt på psykologiska och sociala aspekter av ett hälsosamt åldrande. Individens inre motståndskraft, spiritualitet och förmågan att ge och ta emot socialt stöd nämns som exempel på faktorer som kan hjälpa individen att kompensera för fysiska begränsningar och sjukdomar för att uppnå en känsla av välbefinnande, livskvalitet och personlig tillfredsställelse. Sowa m.fl. (2016) benämner individens livsstil som en betydande prediktor för ett hälsosamt åldrande. Livsstilsfaktorerna fysisk aktivitet, matvanor, rökning och alkohol spelar en avgörande roll gällande den äldre personens hälsa. Förebyggande arbete med rökstopp, ökad fysisk aktivitet, minskad alkoholkonsumtion och hälsosamma matvanor nämns av Kristenson m.fl. (2017) som en av de mest betydande faktorerna för att minska förekomsten av kroniska sjukdomar.

Åldersrelaterade förändringar

För individen innebär en ökad medellivslängd både möjligheter och utmaningar. Även om variationen mellan individer är mycket stor så finns det på gruppnivå ett näst intill linjärt samband mellan hög ålder, funktionsnedsättning och kronisk sjukdom. Med åldrandet hamnar individen i ett sammanhang utan de krav som tidigare under vuxenlivet varit närvarande, exempelvis från arbetslivet, vilket innebär möjligheter att utvecklas och bidra på ett personligt och socialt plan. Utmaningar relaterade till att bevara sin självständighet, socialt sammanhang och att upprätthålla ett samhällsengagemang blir mer framträdande i en högre ålder (Hickey m.fl., 2005). Under åldrandets gång påverkas det sociala nätverket; arbetskollegor försvinner

vid pension, åldersrelaterade sjukdomar och funktionsnedsättningar påverkar möjligheten att umgås och personer i individens närhet dör kan nämnas som några exempel. Ensamhet och ett svagt socialt nätverk har visat sig associera starkt med psykisk ohälsa och kan vara en bidragande faktor till depression hos den äldre befolkningen (Sowa m.fl., 2016). Karp m.fl. (2013) betonar vikten av att se det hälsosamma åldrandet som en process där de psykologiska faktorerna är centrala. Förluster och successiv nedgång av exempelvis fysisk förmåga kan inte undvikas, det handlar i stället om att på ett framgångsrikt sätt kunna hantera och anpassa sig till dem.

Hälsorelaterad livskvalitet

Livskvalitet är enligt WHO (1996) en personlig upplevelse där individens uppfattning om sin livssituation inom ramen för rådande kultur med tillhörande normer; i förhållande till personliga mål, intressen och förväntningar, är avgörande för utfallet. Livskvalitet saknar en entydig definition, och att begreppet kan definieras olika beroende på forskningsdisciplin (Vanleeberghe m.fl., 2017). Mandzuk och McMillan (2005) väljer att förklara begreppet som graden av tillfredsställelse eller välbefinnande som individen upplever i olika sammanhang. Många förklaringar av begreppet fokuserar på subjektiva faktorer, det finns dock vissa som argumenterar för att objektiva faktorer bör inkluderas i högre utsträckning (Karimi & Brazier, 2016). Trots avsaknad av en entydig definition råder konsensus om att livskvalitet är ett multidimensionellt och dynamiskt begrepp bestående av både subjektiva och objektiva komponenter. Begreppets mångfacetterade betydelse gör att det är komplext att mäta (Vanleeberghe m.fl., 2017).

Enligt Karimi och Brazier (2016) presenteras flertalet olika definitioner av begreppet hälsorelaterad livskvalitet i litteraturen vilket kan förklara varför en entydig definition av begreppet inte hittas. Gemensamt för samtliga definitioner är dock att hälsorelaterad livskvalitet är den del av livskvalitén som direkt eller indirekt påverkas av hälsa och ohälsa. Rapley (2003) beskriver att hälsorelaterad livskvalitet på individnivå omfattar de övergripande aspekterna av livskvalitet som tydligt har en påverkan på individens hälsa, fysisk och/eller psykiskt. Begreppet inkluderar individens uppfattning av sin fysiska och

psykiska hälsa inom ramen av exempelvis funktionsstatus, socialt stöd och socioekonomisk status.

Det finns ett antal skattningsskalor för att mäta hälsorelaterad livskvalitet. Instrumenten kan antingen vara utformade för att användas på en generell population, s.k. generiskt mätinstrument, alternativ vara sjukdomsspecifika (Hickey m.fl., 2005). Short Form-36 (SF-36), Short Form-12 (SF-12) och RAND-36 är exempel på generiska mätinstrument. SF-36 består av åtta dimensioner; fysisk funktion, fysisk rollfunktion, kroppslig smärta, generell hälsa, vitalitet, social funktion, emotionell rollfunktion samt emotionellt välbefinnande. De åtta dimensionerna sammanförs sedan i två övergripande komponenter; den fysiska komponenten (physical component score, PCS) och den mentala komponenten (mental component score, MCS). SF-12 är en kortare version av SF-36 där de två övergripande komponenterna mäts (PCS och MCS). Resultatet presenteras numeriskt från 0 - 100, där ett högre poäng representerar bättre hälsa. (Fraviar m.fl., 2007). RAND-36 är uppbyggt på samma sätt som SF-36 avseende dimensioner samt övergripande komponenter, dock skiljer sig poängsättningen i dimensionerna generell hälsa och kroppslig smärta något (Saimanen m.fl., 2019). EuroQol-5D (EQ-5D) och 15-dimensional instrument (15-D) tillhör även de gruppen för generiska mätinstrument. Till skillnad från ovanstående innefattar instrumentet ett preferensbaserat mått och resultatet presenteras i ett indexvärde på en skala från 0–1 (från -0,11 på EQ-5D) (Wolfe m.fl., 2010).

Skörhet

Skörhet (eng. frailty) är ett tillstånd som beror på ett accelererat biologiskt åldrande i samband med yttre påverkan som exempelvis sjukdomar, läkemedelsbiverkan eller uttorkning. WHO (2017) definierar skörhet som en progredierande åldersrelaterad försämring av olika kroppsfunktioner som resulterar i minskade reserver och som leder till stor sårbarhet vid olika påfrestningar och en ökar risken för olika typer av negativa hälsoutfall. Skörhet identifieras med olika typer av nedsättningar; muskelsvaghet, benskörhet, försämrat matintag med risk för minskad vikt och aptit, långsamhet, ökad känsla av trötthet och utmattning, ökad infektionskänslighet och instabilt blodtryck. Detta leder ofta till en funktionell försämring i rörlighet, balans och aktiviteter samt ökar risk för undernäring, trycksår och fallrisk. Den psykosociala situationen är minst lika viktig för den äldre sköra personens liv och det sociala

som blir oftast lidande i hög ålder vilket kan leda till ökade vårdkostnader och vårdkonsumtion (Ernsth Bravell m.fl., 2017).

Enlig Fried m.fl. (2001) innebär skörhet att tre eller fler av följande kriterier uppfylls:

1. Svaghet, uppmätt med låg greppstyrka
2. En ökad långsamhet, uppmätt med minskad gånghastighet
3. Låg nivå av fysisk aktivitet
4. Låg energinivå alternativt självskattad utmattning
5. Ofrivillig viktförlust

Om en till två kriterier är uppfyllda bedöms individen vara potentiellt skör (eng. pre-frail).

Det har visat sig vara kostnadseffektivt att tidigt upptäcka och identifiera personer som är riskgrupp för att utveckla skörhet eftersom personer med skörhet blir successivt försämrade på grund av bland annat sjukdomar. I stället kan tidiga vårdåtgärder sättas in som träning eller kostrådgivning som bevisats kunna förhindra eller bromsa skörhet. Vården av sköra äldre är komplex och är en utmaning för hälso- och sjukvården eftersom befolkningen ökar, vilket ställer högre krav på sjuksköterskans kompetens på att se personen bakom sjukdomen, planera och utföra professionella evidensbaserade vårdåtgärder samt implementera hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser (Ernsth Bravell, Dahlin Ivanoff & Edberg, 2017).

Begreppen hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser

Begreppet hälsofrämjande definieras som en process som möjliggör för personer att ha kontroll över, och förbättra, sin egen hälsa. Sjukdomsförebyggande är en term som vanligtvis ses som ett komplement till begreppet hälsofrämjande. Fokus ligger då på att undvika sjukdomar och dess konsekvenser. Sjukdomsförebyggande insatser syftar dels på att förebygga uppkomst av sjukdom, genom exempelvis minskning av riskfaktorer, men även på att förhindra redan etablerad sjukdom från att framskrida ytterligare samt minska dess konsekvenser (Duplaga m.fl., 2016).

Tidigare forskning om effekterna av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser bland äldre

Hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete för äldre personer finns representerat i tidigare forskning, likaså hälsorelaterad livskvalitet. I en systematisk litteraturöversikt gjord av Hart och Buck (2019) påvisades att styrketräning har en positiv effekt på äldre personers hälsorelaterade livskvalitet. Styrketräning är således ett effektivt medel för att förbättra hälsorelaterad livskvalitet och bör vara prioriterad i det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet. Duplaga m.fl. (2016) har gjort en omfattande översyn av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser riktade mot äldre personer. Det framkommer att det mest vanligt förekommande hälsofrämjande interventioner som riktar sig till den äldre populationen berör hälsoutbildning, information och förändring av beteende. Resultatet av översikten betonar behovet av effektiva strategier för det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet för äldre personer. Interventionerna inkluderade i ovan nämnda systematiska litteraturöversikter riktar sig dock till friska äldre personer. Duplaga m.fl. (2016) nämner att en stor andel av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande interventioner inte är utformade för den äldre populationen specifikt, utan till befolkningen i sin helhet. Tidigare forskning gällande hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete specifikt riktade till sköra äldre personer är begränsad.

Specialistsjuksköterskans roll i det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet

I den etiska koden för sjuksköterskor framgår det att främja hälsa, återställa hälsa samt lindra lidande tillhör sjuksköterskans grundläggande ansvarsområden (Svensk sjuksköterskeförening, 2017). I vården av den äldre personen, inte sällan med en komplex sjukdomsbild närvarande, finns behov av kunskap om det normala åldrandet samt de komplexa omvårdnadsbehov som åldrandet i kombination med sjukdomar kan medföra. Enligt framtagen kompetensbeskrivning för specialistsjuksköterskor inom vård av äldre (Svensk sjuksköterskeförening, 2012) anses specialistsjuksköterskor inneha en expertkunskap inom omvårdnad av den äldre personen vilken är viktig för i tidigt skede kunna identifiera eventuella risker samt arbeta förebyggande. I vården av äldre personer betonas vikten av att i

ett tidigt skede identifiera skörhet och genom detta även identifiera dem som är i riskzonen för hög konsumtion av sjukvård och omsorg. Målsättningen är att identifiera individerna innan sjukdomsförloppet har eskalerat till en nivå där det är svårt att bromsa ytterligare (Wilhelmson m.fl., 2012). Genom sin fördjupade kunskap om den äldre personen är specialistsjuksköterskor en betydande faktor i det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet med målsättning att stärka den sköra äldre personens friskfaktorer och skjuta upp funktionsnedsättningar.

Problemformulering

En ökning av andelen äldre personer i samhället innebär en stor utmaning för hälso- och sjukvården. För att skapa en hållbar vård- och omsorg för den äldre personen och samhället, både ekonomiskt och socialt, betonar studier vikten av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser. Med ålderdomen uppstår ofta olika hälsoproblem samt en successiv försämring av funktionsförmågan vilket kan påverka personens hälsorelaterade livskvalitet negativt. Genom riktade omvårdnadsinterventioner kan den äldre personens egen kapacitet stärkas och funktionsförmågan upprätthållas. Detta kan leda till en förbättrad hälsorelaterad livskvalitet samt möjliggöra för den äldre personen att bo kvar i hemmet i allt större utsträckning. Författarna veterligen saknas kunskapsöversikter om vad som påverkar den sköra äldre personens hälsorelaterade livskvalitet inom ramen av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser. Studiens målsättning är att sammanställa den befintliga litteraturen och på sätt bidra till ytterligare kunskap inom området hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete vilket på längre sikt kan öka hållbarheten gällande vården av äldre personer i samhället.

Syfte

Syftet med studien är att beskriva vilka hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser som påverkar den sköra äldre personens hälsorelaterade livskvalitet.

Metod

Design

För att undersöka vilka hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande åtgärder som kan förbättra den sköra äldre personens hälsorelaterade livskvalitet utförs en systematisk litteraturöversikt.

Genom användning av ett strukturerat frågeformat identifieras frågans samtliga komponenter, vilket är betydelsefullt vid kommande litteratursökning. PICOT (**P**opulation, **I**ntervention, **C**omparative intervention, **O**utcomes, **T**ype of studies) valdes som strukturerat frågeformat för aktuell studie (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016)**.**

Tabell 1 – PICO

P	Äldre personer i ordinärt boende. Sköra eller potentiellt sköra (pre-frail)
I	Hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser mätt med SF-12, SF-36, 15-D, EQ-5D eller Rand-36.
C	Ordinär vård som samhället erbjuder (usual care)
O	Hälsorelaterad livskvalitet
T	Kvantitativa studier (tvärsnitt och longitudinella)

Inklusion- och exklusionskriterier

Inklusion- och exklusionskriterier definierades med PICOT som grund. Artiklar som inkluderades i studien ska vara vetenskapliga originalartiklar samt vara relevanta utifrån studiens syfte. Vidare ska artiklarna vara publicerade 2012 – 2022, vara skrivna på engelska samt ha ett etiskt godkännande beskrivet. Inkluderade artiklar ska vara kvantitativa, antingen tvärsnittsstudier eller longitudinella. Kvantitativa studier av annan design, kvalitativa studier samt litteraturstudier exkluderades. Artikelns kvalitet ska bedömas vara medelhög eller hög för att inkluderas.

Inkluderade artiklar ska undersöka effekten av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande interventioner och en kontrollgrupp ska finnas för att möjliggöra jämförelse. Hälsorelaterad

livskvalitet ska vara en resultatindikator och mätas med en av följande skattningsskalor; SF-12, SF-36, 15-D, EQ-5D eller Rand-36. Vid avsaknad av intervention, kontrollgrupp eller hälsorelaterad livskvalitet som resultatindikator exkluderas artikeln. Populationen som studeras ska vara äldre personer i ordinärt boende, sköra alternativt potentiellt sköra. Artiklar som studerar en population som inte är sköra alternativt potentiellt sköra, bor på särskilt boende alternativt erhåller sjukhusvård vid tillfälle för interventionen exkluderas.

Litteratursökning

För att söka fram vetenskapliga artiklar till den systematiska litteraturstudien gjordes sökningar i databaserna CINAHL och PubMed. Databaserna valdes då de tillhör de större databaserna inom omvårdnadsområdet (Karlsson, 2012). Inledningsvis utfördes en övergripande sökning i respektive databas för att skapa en överblick över aktuellt kunskapsläge inom studieområdet.

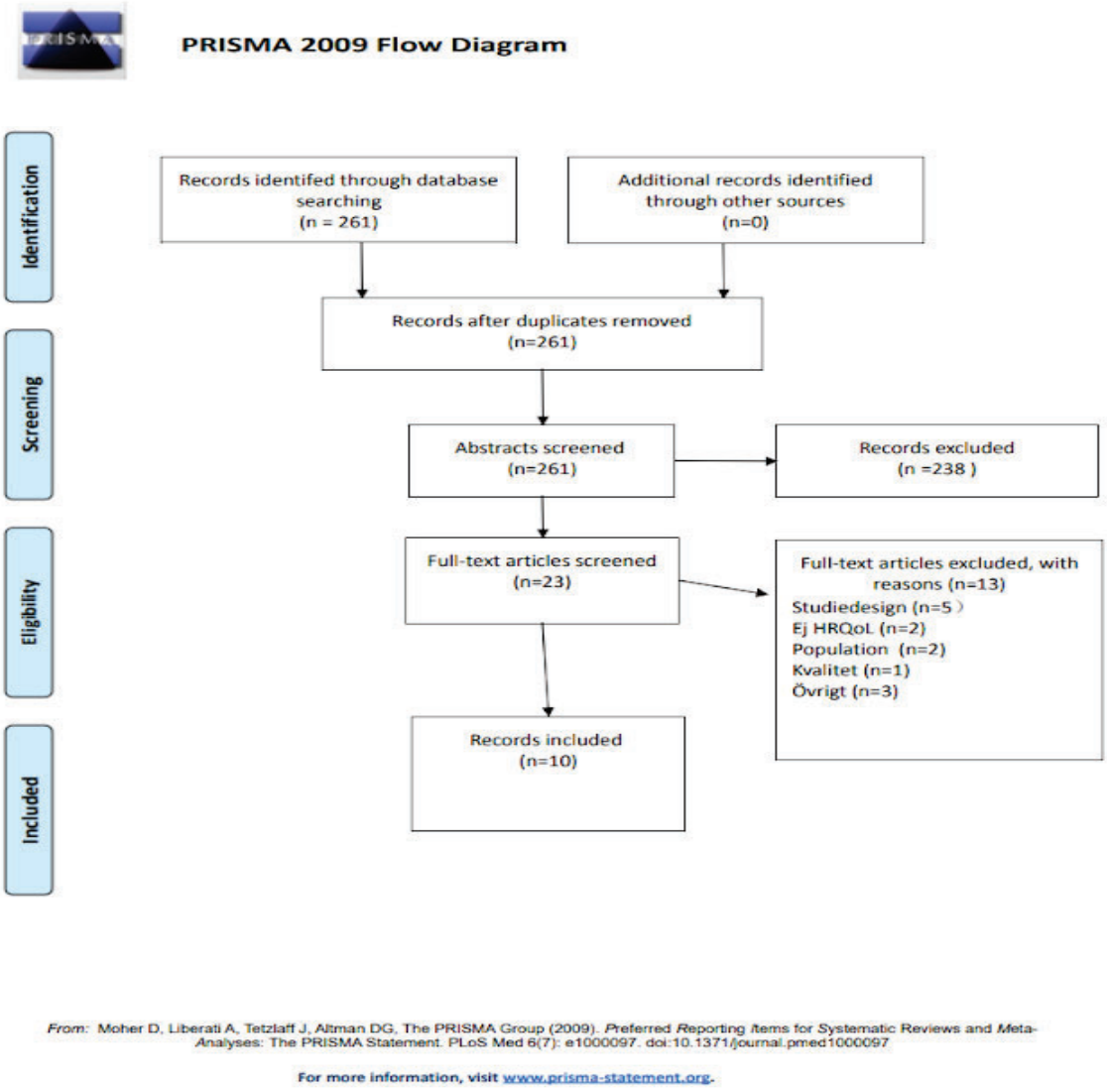
Inför den specifika sökningen i databaserna identifierades forskningsfrågans fem olika huvudkomponenter, utifrån PICO, vilka översattes till engelska; “frailty OR pre-frail”, “health-related quality of life”, “home dwelling”, “health promotion” och “intervention”. För att avgränsa till huvudområdet omvårdnad användes termen “nurse” i tillägg till huvudkomponenterna. Med hjälp av databasen svenska MeSH hittades synonymer till respektive huvudkomponent. Huvudbegrepp och dess synonymer kombinerades sedan i sökningarna med hjälp av booleska operatorerna “AND” och “OR”. Den booleska operatorn “AND” användes för att avgränsa samt göra sökningen mer specifik utifrån studiens syfte, medan “OR” syftar på att ge sökningen en ökad bredd (Karlsson, 2012). Genomförda sökningar presenteras i bilaga 1.

Urval, relevansbedömning och kvalitetsgranskning

Urvalet av artiklarna genomfördes stegvis. Inför urvalet upprättades en mall för granskning som baserades på PICOT (se bilaga 2). Mallen baserades på en standardiserad mall för urval presenterad av Bettany-Saltikov och McSherry (2016). I det första urvalet lästes samtliga artiklarnas titel och abstrakt. De artiklar som enligt granskningsmall uppfyllde kriterierna gick vidare till ett andra urval. I det andra urvalet lästes artiklarna i sin helhet och de artiklar som

fortsatt ansågs svara på studiens syfte, samt uppfyllde kriterierna gick vidare till kvalitetsgranskning. Samtliga steg i urvalet samt kvalitetsgranskningen utfördes av studiens författare oberoende av varandra. Efter respektive urval gjorde författarna en gemensam genomgång av urvalets resultat. Artiklar där det rådde tveksamhet alternativt delad uppfattning gick vidare till nästa steg i urvalsprocessen.

Artiklar som exkluderades i det andra urvalet presenteras i bilaga 3. Kvalitetsgranskningen utfördes med hjälp av två granskningsmallar från SBU; en mall för randomiserade studier (SBU, 2020a) samt en för icke-randomiserade studier (SBU, 2020b). Artiklar som bedömdes hålla hög eller medelhög kvalitet inkluderades i litteraturstudien (n=10). Inkluderade artiklar presenteras i bilaga 4.



Figur 1 - PRISMA-diagram som illustrerar urvalsprocessen

Etiska ställningstaganden

Forskningsetiska överväganden bör göras all forskning, även i systematiska litteraturstudier som bygger på studier där ett etiskt övervägande redan gjorts (Kristensson, 2014). Forskningsetik handlar om att skydda människors grundläggande värde och rättigheter och regleras i svensk lagstiftning genom exempelvis lagen om etikprövning av forskning som avser människor och personuppgiftslagen. Inför genomförandet av en studie är det viktigt att

reflektera över hur studien etiskt kan motiveras. Viktiga aspekter att beakta är att val av studieämne och syfte har ett väsentligt värde, att studien håller en god vetenskaplig kvalitet samt att den genomförs på ett etiskt sätt (Kjellström, 2014). Författarna avser att den systematiska litteraturöversikten ska bidra till kunskapsläget avseende hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser som främjar hälsorelaterad livskvalitet hos sköra äldre och resultatet kommer att vara både individen, professionen och samhället till gagn. Val av studieämne bedöms således vara väsentligt. Då en systematisk litteraturöversikt genomfördes berördes inga personer direkt av studien. Författarna valde att enbart inkludera artiklar med ett väldefinierat etiskt övervägande samt ett godkännande från etisk kommitté för att säkerställa att litteraturöversikten genomsyras av ett etiskt förhållningssätt. För ett etiskt korrekt genomförande är det enligt Kristensson (2014) viktigt att informationen som samlas in hanteras på ett adekvat sätt. Författarna strävade efter att hantering av inkluderade studier och presenterat resultat redovisades på ett korrekt sätt utan att färgas av författarnas åsikter eller tankar. Inget ekonomiskt bidrag eller personligt intresse har legat till grund för studiens presenterade resultat.

Analys

Bettany-Saltikov och McSherry (2016) modell för dataanalys användes som underlag för analysprocessen. Extraktion av data gjordes på följande sätt:

- Initialt lästes de inkluderade artiklarnas resultat flertalet gånger för att skapa en djupare förståelse för dess innebörd.
- Olika typer av hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser som påverkar den sköra äldre personens livskvalitet sorterades utifrån typ av intervention och dess påverkans på hälsorelaterad livskvalitet enligt SF-12, SF-36, EQ-5D, 15-D eller Rand-36. Förutom typ av intervention extraherades information om land, interventionens längd, valt mätinstrument för hälsorelaterad livskvalitet och studiedeltagarna medelålder.
- Extraherade data placerades manuellt in i en tabell för dataextraktion (se bilaga 4). Mall för dataextraktion hämtades från Bettany-Saltikov och McSherry (2016). Mallen

bygger på PICO-komponenterna och inkluderar data som är relevant för litteraturstudien.

- Extraherade data kategoriserades utifrån samband gällande exempelvis interventionens effekt, längd, land, valt mätinstrument söktes.
- Två övergripande teman framkom: positiv effekt på hälsorelaterad livskvalitet och negativ alternativt utebliven effekt på hälsorelaterad livskvalitet.
- Kategoriserade data arbetades igenom på nytt av författarna och placerades under respektive tema.
- För att undvika bias diskuterade författarna trovärdighet av kategorierna och teman som framkommit.
- Samtliga artiklarnas resultat lästes återigen av författarna med fokus på kategorier och teman för att säkerställa att relevant information inte missats eller feltolkats.

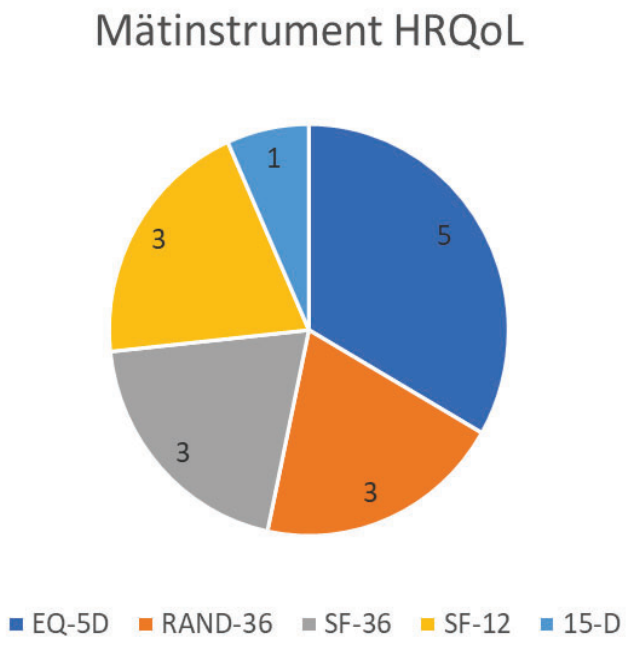
Resultat

Tio artiklar inkluderades i den systematiska litteraturöversikten. Artiklarnas deltagare var samtliga 60 år eller äldre och skattades antingen som potentiellt sköra (pre-frail) alternativt sköra. Samtliga deltagare bodde i ordinärt boende. Följande länder fanns representerade: Japan, Nederländerna, Spanien, USA och Finland. En studie utfördes i flera länder: Storbritannien, Grekland, Kroatien, Nederländerna och Spanien. Nederländerna var det land som förekom i flest antal studier (n=6).

Interventionernas längd hade ett spann på 3 - 24 månader; 3 månader (n=1), 6 månader (n=2), 12 månader (n=6) och 24 månader (n=1). Studiernas interventioner hade olika fokus och utformning, tre olika övergripande inriktningar kunde utläsas: träning med eller utan kombination med nutrition (n=3), läkemedel (=1) samt någon form av multidimensionell intervention (n=6).

Samtliga studier använde sig av en kontrollgrupp. Majoriteten av kontrollgrupperna hade enbart tillgång till ordinär vård, dvs. den vården som samhället erbjuder samtliga invånare i form av akut- och primärvård. Två studier erbjöd kontrollgruppen insatser utöver ordinär vård; läkemedelsgenomgång (Marek m.fl., 2013) och allmän hälsoutbildning (Kwon m.fl., 2015).

För att mäta interventionens effekt på hälsorelaterad livskvalitet användes följande mätinstrument: EQ-5D, SF-36, SF-12, RAND-36, 15-D. I studierna av Ruikes m. fl (2016), Hoogendijk m.fl. (2016), Bleijenberg m.fl. (2016), Suijker m. fl (2016) och Franse m. fl (2018) användes en kombination av två olika mätinstrument. Antal gånger respektive instrument användes presenteras i figur 1.



Figur 2 - Mätinstrumentens förekomst i inkluderade artiklar (antalet artiklar som använde respektive instrument).

Av de tio inkluderade studierna uppvisade fem studier att genomförd intervention haft en positiv effekt på studiedeltagarnas hälsorelaterad livskvalitet. Resterande fem studiers resultat uppvisade ingen effekt på hälsorelaterad livskvalitet (se tabell 2). Resultatet presenteras nedan utifrån effekt på hälsorelaterad livskvalitet.

Majoriteten av studierna använde sig av en randomiserad metod vid fördelning av studiedeltagare till intervention- alternativt kontrollgrupp (n=8).
Hoogendijk m.fl. (2016), Bleijenberg m.fl. (2016) och Suijker m.fl. (2016) utförde sina studier på gruppnivå istället för på individnivå genom s.k. kluster randomiserade studier.
Franse m. fl (2018) och Ruikes m. fl (2016) använde sig av en icke-randomiserad metod.
Studierna var publicerade 2013–2020.

Tabell 2 - Studiernas uppmätta resultat avseende HRQoL

Studier med positiv effekt:	**Typ av intervention:**
Marek m.fl. (2013)	Läkemedel
Franse m.fl. (2018)	UHCE-metoden
Suikkanen m.fl. (2021)	Träning och nutrition
Kwon m.fl. (2015)	Träning och nutrition
Tarazona-Santabalbina m.fl. (2016)	Träning

Studier med utebliven eller negativ effekt:	**Typ av intervention:**
Ruikes m.fl. (2016)	CareWell-primärvårdsprogram
Hoogendijk m.fl. (2016)	Geriatrisk bedömning med efterföljande individuell vårdplan
Bleijenberg m.fl. (2016)	Geriatrisk bedömning med efterföljande individuell vårdplan
van Lieshout m.fl. (2018)	SPRY-programmet
Suijker m.fl. (2016)	Geriatrisk bedömning med efterföljande individuell vårdplan

Positiv effekt på hälsorelaterad livskvalitet

Majoriteten av de studier som uppvisade en positiv effekt hade specifikt riktade interventioner, dvs interventioner med ett specifikt riktat fokusområde som träning, nutrition eller läkemedel (Suikkanen m.fl., 2020; Kwon m.fl., 2015; Tarazona-Santabalbina m.fl., 2016 & Marek m.fl., 2013). Franse m.fl. (2018) var den enda studien som inte hade en specifikt riktad intervention men ändå uppvisade en positiv effekt på hälsorelaterad livskvalitet. Effekten av UHCE-metoden (Urban Health Centres Europe) undersöktes vilken som ett första steg inkluderar riskbedömning av fall, polyfarmaci, ensamhet och skörhet genom validerade mätmetoder. Med bedömningen som underlag upprättades sedan en individuell vårdplan baserad på den äldre personens preferenser och behov och interventionens utformning såg således olika ut för respektive deltagare. Resultatet av interventionen visade på att den fysiska

komponenten gällande hälsorelaterad livskvalitet (mätt med SF-12) var signifikant bättre hos deltagarna i interventionsgruppen i jämförelse med kontrollgruppen vid uppföljande mätning. SF-36 visade även på en positiv effekt avseende det mentala välmåendet i interventionsgruppen.

Tre studier undersökte effekten av träningsbaserad intervention och samtliga uppvisade en positiv effekt på hälsorelaterad livskvalitet (Suikkanen m.fl., 2020; Kwon m.fl., 2015 & Tarazona-Santabalbina m.fl., 2016). Gemensamt för utformningen av studiernas träningsinterventioner var att varje tillfälle var ca 60 minuter långt samt innehöll uppvärmning, styrka och balans. Interventionen som undersöktes av Tarazona-Santabalbina m.fl. (2016) var den enda som innehöll uthållighetsträning samt hade betydligt fler träningstillfällen per vecka (5 ggr/vecka) i jämförelse med övriga träningsinterventioner (1–2 ggr/vecka). Kwon m.fl. (2015) hade utöver kontrollgruppen två interventionsgrupper, en som erhöll träning i kombination med nutrition samt en som enbart erhöll träning. Interventionsgruppen som erhöll både träning och nutrition uppmätte en signifikant förbättring i SF-36 fysiska komponent samt domänerna; fysisk rollfunktion, smärta och emotionell rollfunktion, vid mätning efter 12 veckor i jämförelse med baslinjemätningen. I gruppen som enbart erhöll träningsinterventionen uppmättes en signifikant förbättring i domänen mental hälsa vid studiens slut, ingen övrig förbättring uppmättes. Vid jämförelse mellan grupperna sågs en tydlig ökning i domänen emotionell rollfunktion hos gruppen som erhöll både träning och nutrition i jämförelse med träningsgruppen samt kontrollgruppen. I likhet med Kwon m.fl. (2015) baserades interventionen i studien av Tarazona-Santabalbina m.fl. (2016) på träning i gruppform. En signifikant förbättring avseende HRQoL uppmättes med medelvärdet av EQ-5D i interventionsgruppen i jämförelse med kontrollgruppen vid studiens slut. Träningsinterventionen visade sig ha god effekt på deltagarnas emotionella och sociala tillstånd vilket uppmättes av EQ-5D. Suikkanen m.fl. (2021) studerade effekten av ett träningsprogram som till skillnad från övriga studerade träningsinterventioner utfördes av deltagarna individuellt. Interventionsgruppen, som erhöll ett hemmabaserat träningsprogram, upprätthöll sin hälsorelaterade livskvalitet vid mätning 12 månader efter studiens start. I kontrollgruppen minskade medelvärdet på HRQoL signifikant i jämförelse med interventionsgruppen. Tydligast minskning av HRQoL sågs bland studiens sköra deltagare i kontrollgruppen.

Även Marek m.fl. (2013) undersöker effekten av en specifikt riktad intervention med inriktning på läkemedelshantering och sjuksköterskekoordination. Två olika typer av hjälpmedel för läkemedelsadministration testades, båda koordinerade av sjuksköterska. SF-36 användes för att mäta effekten på hälsorelaterad livskvalitet. Båda interventionsgrupperna uppmätte en förbättring i den fysiska och mentala dimensionen av mätinstrumentet. I kontrollgruppen sågs en minskning i respektive dimension.

Studierna vars interventioner som uppvisade en positiv effekt på hälsorelaterad livskvalitet utfördes både i grupp- respektive individuell form för deltagarna. Inget geografiskt samband sågs. USA, Storbritannien, Grekland, Kroatien, Nederländerna, Spanien, Finland och Japan fanns representerade. Den positiva effekten avtog vid uppföljande mätningar efter interventionernas slut.

Utebliven eller negativ effekt på hälsorelaterad livskvalitet

Samtliga studier som uppvisade utebliven alternativt negativ effekt på hälsorelaterad livskvalitet var utförda i Nederländerna. Interventionerna utfördes av primärvården (Ruikes m.fl., 2016; Hoogendijk m.fl., 2016; Bleijenberg m.fl., 2016; van Lieshout m.fl., 2018 och Suijker m.fl., 2016). EQ-5D i kombination med antingen SF-12 eller RAND-36 användes i samtliga studier förutom studien av van Lieshout m.fl. (2018) som använde enbart SF-12 för att skatta hälsorelaterad livskvalitet. Interventionen i studien av van Lieshout m.fl. (2018) utfördes under 23 veckor vilket är betydligt kortare än övriga studiers interventioner som utfördes mellan 12–24 månader.

Tre studiers interventioner omfattade någon form av inledande geriatrisk bedömning med efterföljande individanpassad vårdplan (Hoogendijk m.fl., 2016; Bleijenberg m.fl. 2016 & Suijker m.fl., 2016). En studie använde sig av det multidimensionella geriatriska bedömningsinstrumentet inteRAI Community Health Assessment (Hoogendijk m. fl, 2016), övriga två genomförde en geriatrisk bedömning med Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) (Bleijenberg m.fl., 2016 & Suijek m.fl., 2016). Den efterföljande individanpassade vårdplanen anpassades utifrån den äldre personens behov och koordineras av sjuksköterska. Bleijenberg m.fl. (2016) följde upp interventionseffekten efter 6 respektive 12 månader och

ingen statistisk signifikant skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp avseende hälsorelaterad livskvalitet kunde observeras. Inte heller Hoogendijk m.fl. (2016) kunde notera någon signifikant skillnad mellan interventions- och kontrollgrupp vid mätning av hälsorelaterad livskvalitet. De valde att använda sig av två validerade mätinstrument, SF-12 och EQ5D, och ingen effekt av interventionen kunde utläsas i något av instrumenten. Sujiker m.fl. (2016) fann varken kliniska eller signifikanta effekter av studerad intervention avseende hälsorelaterad livskvalitet, emotionellt välbefinnande eller självupplevd livskvalitet.

Ruikes m.fl. (2016) och van Lieshout m.fl. (2018) baserade sina interventioner på redan framtagna multidimensionella program anpassade för den äldre patienten. Ruikes m.fl. (2016) utvärderade effekten av CareWell primärvårdsprogram vilket är uppbyggt av fyra följande komponenter; multidisciplinära teammöten, proaktiv planering av vården, case management och läkemedelsgenomgång. Proaktiva, individuellt utformade, vårdplaner upprättas för deltagarna i interventionsgruppen baserat på hälsorelaterade mål och behov. Inga signifikanta effekter av Care Well primärvårdsprogram framkom avseende livskvalitet, funktionsförmåga, mental hälsa eller hälsorelaterad social funktion. Effekten av SPRY-programmet, ett strukturerat interdisciplinärt interventionsprogram, studerades av van Lieshout m.fl. (2018). I likhet med CareWell var även SPRY uppbyggt av fyra olika komponenter varav en var optimering av läkemedelsanvändning med tillhörande läkemedelsgenomgång. Övriga komponenter var förbättring av deltagarnas fysiska förmåga genom instruktörsledd träning på gym, förbättring av social förmåga i gruppform samt förbättring av nutritionsstatus. Vid uppföljning efter 12 månader observerades ingen signifikant skillnad mellan interventions- och kontrollgruppen avseende SF-12 mentala och fysiska dimension.

Diskussion

Metoddiskussion

Tydliga inklusions- och exklusionskriterier är avgörande för att de artiklar som inkluderas i litteratursökningen besvarar studiens syfte. PICOT användes för att på ett tydligt sätt definiera kriterierna och säkerställa studiens reproducerbarhet (Bettany-Saltikov & McSherry, 2016). En tidsmässig avgränsning gjordes där enbart artiklar som publicerats de senaste 10 åren (2012–2022) inkluderades för att forskningen skulle vara aktuell. En snävare tidsram diskuterades på grund av författarnas förförståelse om en hög utvecklingstakt inom områden för hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete. Idéen om en snävare tidsram förkastades dock då förförståelsen saknade vetenskaplig förankring och risken att missa relevanta studier bedömdes hög. Enbart kvantitativa studier inkluderades så denna typ av studie bedömdes svara bäst på syftet. Enligt Billhult och Gunnarsson (2012) bygger den kvantitativa studiedesignen på strukturerade mätningar eller observationer vilket är lämpligt att använda för att kunna jämföra olika saker. i aktuell studie undersöktes interventioners effekt, vilka då jämfördes med en kontrollgrupp, och en strukturerad mätning är en förutsättning för ett korrekt och trovärdigt resultat.

Författarna upplevde svårigheter att finna relevant litteratur i tillräckligt stor omfattning. De inledande specifika sökningarna (en i Cinahl och två i PubMed) genererade inte tillräckligt många relevanta artiklar. Ur artiklar som svarade på studiens syfte hämtades inspiration till nya sökord som sedan användes i komplement i den fortsatta sökningen; EuroQol-5D-5L, RAND-36 Survey, SF-36, EuroQol-5, RAND-36, advanced nurse och ANP (advanced nurse practitioner). Författarna hade inte för avsikt att påverka resultatet i viss riktning genom att använda specifika mätinstrument som sökord. Genom att den booleska operatorn “OR” användes kunde specifikt mätinstrument kombineras med hälsorelaterad livskvalitet utan att artiklar som inte berör det specifika mätinstrumentet exkluderades.

Vid genomförandet av en systematisk litteratursökning är det viktigt att söka efter samtliga studier relaterade till den specifika frågeställningen (Bettany-Saltikov, 2016). Litteratursökning genomfördes i två databaser: Cinahl och PubMed. Valet av databas grundades på att de tillhör de större databaserna inom området omvårdnad (Karlsson, 2012).

Totalt utfördes fem sökningar i PubMed och en sökning i Cinahl. Att antalet sökningar i Pubmed var i majoritet, berodde på att Pubmed som databas upplevdes generera mer relevanta träffar samt var mer användarvänlig. För att göra sökningen mer heltäckande och finna ytterligare artiklar skulle fler databaser kunna användas, exempelvis Scopus eller PsycINFO. Bettany-Saltikov och McSherry (2016) betonar även vikten av att vid genomförandet av en systematisk litteraturstudie söka s.k. "grå litteratur", exempelvis icke-publicerat material och doktorsavhandlingar, som komplement till litteratursökning i databaser. Författarna valde att inte inkludera grå litteratur på grund av studiens tidsbegränsning.

Enligt Bettany-Saltikov och McSherry (2016) kan urval av artiklar innefatta en hög grad av subjektivitet och således leda till oenighet om fler än en person genomför urvalet. Ett standardiserat och systematiskt tillvägagångssätt har använts i studiens urvalsprocess för att säkerställa att artiklar inkluderas under samma förutsättningar oavsett person som genomför urvalet. Mallen som användes som underlag vid urvalet, uppbyggd efter PICOT, lämnade inte utrymme för oklarheter och bedöms fungera väl. Tabeller bifogas över genomförd litteratursökning, inkluderade artiklar och exkluderade artiklar med syfte att skapa transparens i arbetet.
Författarna upplevde vissa svårigheter relaterade till brist på djupare kunskap vid kvalitetsgranskning av artiklar vilket kan bedömas som en möjlig svaghet med studien. Kunskapsnivån var dock konstant under granskningens gång vilket resulterar i att samtliga artiklar är granskade och kvalitetsbedömda under samma förutsättningar. Genom att artiklarna initialt kvalitetsgranskas av respektive författare individuellt för att sedan diskuteras gemensamt ökade förutsättningarna för en kvalitetsgranskning av god kvalitet.

Ett relativt högt bortfall (> 30 %) noterades i flera av de inkluderade studierna. Bortfallen var främst relaterade till akut sjukdom eller dödsfall. Enligt Thorslund och Parker (2005) är bortfallet högre bland studier där en äldre population studeras och då bortfallen var tydligt beskrivna samt jämlikt mellan kontroll- och interventionsgrupp ansåg författarna resultatet användbart och trovärdigt.

Vid analys av inkluderade artiklar användes en modell för dataanalys, presenterad av Bettany-Saltikov och McSherry (2016). Modellen modifieras för att passa en studie baserad på

kvantitativa data. Artiklarna lästes inledningsvis individuellt av respektive författare diskuterades sedan gemensamt för att dra samma slutsatser och minska risk för feltolkningar. Svårigheter som upplevdes i analysfasen var främst relaterade till författarnas begränsade kunskaper gällande hantering av kvantitativa data.

Ett etiskt förhållningssätt har genomsyrat hela arbetet. Ett inklusionskriterie vid urval av artiklar var att studien skulle ha ett etiskt godkännande vilket säkerställde att inkluderad data tagits fram på ett etiskt korrekt sätt. Författarna arbetade för att vara trogna till respektive studies resultat och inte låta egna tolkningar påverka. Genom att författarna läste artiklarna inledningsvis individuellt för att sedan diskutera hur resultatet tillsammans minimeras risken för feltolkning av innehållet.

Resultatdiskussion

Resultatet av studien visar på att interventioner som är specifikt riktade, dvs fokuserar på ett specifikt område som exempelvis träning, har en positiv effekt på den sköra äldre personens hälsorelaterade livskvalitet. Majoriteten av interventionerna bestående av en inledande multidimensionell bedömning och efterföljande individanpassad åtgärd visade sig däremot inte ha effekt. Detta talar emot tidigare forskning som visar på att de mest effektiva hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande interventionerna består av systematiska riskbedömningar följt av individuellt utformade insatser (Markle-Reid m.fl., 2011).
Av de fem inkluderade studier vars interventioner bestod av en inledande bedömning som följdes av en individanpassad vårdplan uppvisade fyra utebliven effekt på hälsorelaterad livskvalitet. Samtliga fyra var utförda i Nederländerna. Nederländerna var även det land som representerades i flest studier, och anmärkningsvärt var att samtliga fem studier med utebliven effekt var utförda där.
En möjlig orsak till att Nederländerna är överrepresenterade som land skulle kunna vara att forskningen gällande hälsorelaterad livskvalitet och sköra äldre är väl utbredd i landet. Inget annat land utmärkte sig i samma utsträckning under litteratursökningen. Att inkluderade studiers interventioner som inte uppvisade någon positiv effekt avseende deltagarnas hälsorelaterade livskvalitet kan vara resultatet av en redan väl utvecklad primärvård. Hälsosystemet i Nederländerna har genomgått flera förändringar och 2006 genomfördes en

hälsoreform vilket har lett till bättre folkhälsa, minskad dödlighet samt färre sjukhusinläggningar. År 2015 genomfördes en mer omfattande hälsoreform med fokus på det förebyggande arbetet inom kommunen och dygnet runt-vården på äldreboenden. Fyra förebyggande hälso- och samhällsmål utvecklades vilka även fyller funktion som riktlinjer och grund för vidare forskning; hålla människan frisk så länge som möjligt, stödja utsatta människor och möjliggöra socialt deltagande, främja självbestämmande och valfrihet samt ha en kostnadsmässigt hållbar vård (Jeurissen & Van Ginneken, 2019). Primärvården beskrivs som en stark grund i det holländska hälso- och sjukvården och är en av landets politiska prioriteringar. Genom dess starka ställning undviks onödig sekundärvård; sjukhusvård (förutom akutbesök) och specialistvård är endast tillgängligt efter remiss från primärvårdsläkare (Schäfer m. fl., 2010).

I en kartläggning av Socialstyrelsen (2013) gällande den svenska primärvårdens ansvar och insatser för äldre personer framkom att primärvården är, och vill fortsätta vara, den samordningsansvariga vårdnivån för de mest sjuka och sköra äldre. Dock saknas förutsättningar hos flertalet vårdcentraler i form av exempelvis särskilda äldrevårdscentraler, äldre team, äldre sjuksköterskor och läkare med geriatrisk specialistkunskap för att på ett adekvat sätt kunna genomföra den samordningsansvariga vårdnivån. Omställning mot en god och nära vård pågår, vars syfte är en ökad kontinuitet, tillgänglighet och delaktighet. Socialstyrelsen (2022) poängterar vikten av att primärvården behöver vara basen i den svenska hälso- och sjukvården, och likt i Nederländerna samordna vidare kontakt med specialistvården vid behov. För den sköra äldre personen kan en nära vård möjliggöra hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet i nära anslutning till hemmet. Genom en nära vård finns större möjligheter att anpassa vården efter individen vilket i sin tur främjar ett hälsosamt åldrande för den sköra äldre personen.

I studien av van Lieshout m.fl. (2017) sågs en förbättring av interventionen avseende deltagarnas gånghastighet, funktionella kapacitet samt nivå av IADL (instrumental activities of daily life). Deltagarna i interventionsgruppen rapporterade även en minskad känsla av ensamhet samt depressiva besvär. Trots ovan nämnda förbättringar kunde inte effekten på deltagarnas hälsorelaterade livskvalitet påvisas. Ingen av de inkluderade artiklarna mätte enbart effekt på hälsorelaterad livskvalitet. Hälsorelaterad livskvalitet var i flera artiklar (n=6)

enbart ett sekundärt resultatmått och kombinerades i samtliga artiklar med diverse andra resultatmått, exempelvis KATZ-15 (mått på ADL), fallfrekvens, grad av skörhet, antal dagar på sjukhus eller Mini-Mental State (kognitiv förmåga). De multidimensionella mätinstrumenten som mäter hälsorelaterad livskvalitet bedöms av författarna vara så pass heltäckande att behovet av att även mäta andra parametrar i tillägg upplevs som tveksamt. Frågan gällande mätinstrumentets användbarhet i förhållande till sköra äldre aktualiserades. De mätinstrument som idag finns framtagna för att mäta hälsorelaterad livskvalitet har utvecklats utifrån yngre, mer fysiskt kapabla vuxna. Risken finns således att äldre personers hälsorelaterade livskvalitet underskattas vid mätning då fokus på den fysiska förmågan är stor. Vidare saknar majoriteten av mätinstrumenten en sensitivitet gällande vad som är viktigt för enskild individ (Hickey m.fl., 2005). Äldre personer har under sina levda år utvecklats som individer och är en heterogen grupp. För att skapa förståelse för den äldre personen som individ är det viktigt att ta hänsyn till personens hela livslopp vilket har stor betydelse för individens värderingar (Blomqvist & Beck, 2017). Händelser, som exempelvis förlust av partner eller sjukdomsdiagnos, påverkar äldre personer på olika sätt. Calman (1984) presenterade på 80-talet en hypotes om att livskvalitet bestäms av gapet mellan individens förväntningar och faktiska upplevelse av sin situation. Om individens förväntningar stämmer överens med upplevelsen bedöms livskvaliteten vara hög. Genom att justera sina förväntningar och ambitioner så att de blir mer realistiska i förhållande till situationen kan således livskvaliteten förbättras. Carr m.fl. (2001) menar att Calmans hypotes kan förklara varför individers livskvalitet påverkas i olika grad av likadana kliniska tillstånd. Hypotesen bör även vara användbar applicerbar avseende hälsorelaterad livskvalitet vilket enligt Carr m.fl. (2001) definieras som gapet mellan individens förväntning på hälsa och faktiska upplevda hälsa.

Liira m.fl. (2018) beskriver relationen mellan hälsorelaterad livskvalitet och åldrande som komplex. I takt med åldrandet och dess funktionella påverkan på kroppen minskar även hälsorelaterad livskvalitet. Åldrandet kan dock föra med sig flera positiva dimensioner, exempelvis en ökad inre motståndskraft samt förmåga att hantera livet, vilket kan stärka den övergripande livskvaliteten (QoL). Faktorer som påverkar den äldre personens livskvalitet är bland annat förmåga att hantera uppkomna situationer i livet, attityder, sociala aktiviteter och nätverk samt olika livshändelser. Att mäta hälsorelaterad livskvalitet har visat sig kunna förutsäga mortaliteten hos en äldre befolkning men bedöms inte av Liira m.fl. (2018) vara det

optimala måttet för att identifiera och mäta risker hos äldre individer och deras specifika mentala, kognitiva, sociala och fysiska omständigheter.
Som tidigare nämnt menar Young m.fl. (2009) att fokus bör skifta till de sociala och psykologiska aspekterna av ett hälsosamt åldrande för äldre individer. Den fysiska funktionsförmågan försämras successivt och ingår i normala åldrandet som inte kan förhindras i slutändan. För att uppnå ett hälsosamt åldrande handlar det således om att kunna anpassa sig till sina fysiska begränsningar, ha väl utvecklade strategier för att kunna hantera situationer i livet samt finna en balans mellan sina förväntningar och upplevelsen av situationen och livet i sin helhet. Den fysiska aspekten innehar en viktig roll avseende det hälsosamma åldrandet men kan ändå ses som sekundärt till psykiska-, mentala- och sociala dimensioner. I avsaknad av ett mätinstrument för hälsorelaterad livskvalitet framtaget specifikt för den äldre populationen anser författarna att QoL kan vara mer rimligt att mäta för att skapa förståelse för det hälsosamma åldrandet hos sköra äldre personer samt vilka hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande insatser som kan ha en positiv inverkan.

Då studiens resultat inte är samstämmigt med tidigare forskning är det svårt att dra slutsatser om vilken typ av intervention som är mest lämpad för att stärka den sköra äldre personens hälsorelaterade livskvalitet. Den förbättring avseende hälsorelaterad livskvalitet som uppmättes i interventionerna med en positiv effekt avtog successivt vid uppföljande mätningar. Detta indikerar att det hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbetet bör pågå kontinuerligt och inte genom tidsbestämda interventioner, förslagsvis som en integrerad del av den äldre individens ordinarie vård.

Kliniska implikationer

Studiens resultat belyser vikten av en samordnande funktion för de äldre personernas vård där hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete är centralt. Viljan från primärvården att vara den samordnande vårdnivån finns, dock saknas förutsättningar på flera håll. Specialistsjuksköterskan med inriktning vård av äldre kommer med sin specialistkunskap att ha en avgörande roll i att utveckla primärvården som samordningsansvarig vårdnivå för den äldre personen. Genom kontinuitet, tillgänglighet och delaktighet och med fokus på ett hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete kan ett hälsosamt åldrande främjas redan från ett tidigt skede. Individer som befinner sig i riskzonen för att utveckla skörhet eller bli

högkonsument av vård kan identifieras innan sjukdomsförloppet eskalerat. En väl utvecklad primärvård för den äldre individen kommer att minska behovet av en högre vårdnivå vilket ger den mer specialiserade hälso- och sjukvården möjlighet att enbart vårda de patienter som är i behov av deras specialistkompetens. Vårdplatserna på landets sjukhus är begränsade och situationen är på många håll ansträngd. Ett väl utvecklat hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete i primärvården, som tydligt innehar en samordningsfunktion för den äldre patientens vård, bedöms således vara en nödvändighet för att skapa hållbarhet för den äldre individen, vården och samhället i helhet.

Slutsats och förslag till fortsatt forskning

Slutsatsen är att hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete i hälso- och sjukvården har effekt avseende hälsorelaterad livskvalitet och bör vara grunden i all vård som ges oavsett ålder. För den sköra äldre individen finns behov av en väl fungerande samordning samt ett kontinuerligt hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete. Detta ställer stora krav på primärvården som behöver vara en drivande aktör i det samordnande arbetet. Behov finns av ytterligare kunskap om hur vården ska organiseras för att säkerställa ett väl fungerande hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete. Författarna föreslår ytterligare forskning gällande hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande arbete specifikt riktat till den sköra äldre och dess påverkan på skörhet samt hälsorelaterad livskvalitet. Kunskapen kan ligga som grund för en hållbar vård med tydliga hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande strategier för den sköra äldre individen.

Referenser

*Referens i resultatdelen

Bettany-Saltikov, J. & McSherry, R. (2016). How to do a systematic literature review in nursing - A step-by-step guide. London: Open University Press

Billhult, A. & Gunnarsson, R. (2012). Kvantitativ studiedesign och stickprov. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod* (s.115–129). Lund: Studentlitteratur AB

* Bleijenberg, N., Drubbel, I., Schuurmans, M. J., Dam, H. T., Zuithoff, N. P., Numans, M. E., & de Wit, N. J. (2016). Effectiveness of a Proactive Primary Care Program on Preserving Daily Functioning of Older People: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, *64*(9), 1779–1788. https://doi.org/10.1111/jgs.14325

Blomqvist, K. & Beck, I. (2017). Personcentrerade processer. K. Blomqvist, A K Edberg, M. Ernst Bravell, & H. Wijk (Red.), Omvårdnad & äldre. (s.71-88). Studentlitteratur

Calman, K. (1984). Quality of life in cancer patients--an hypothesis. *Journal of Medical Ethics, 10*(3), 124-127.

Carr, A., Gibson, B., & Robinson, P. (2001). Is quality of life determined by expectations or experience? *BMJ, 322*(7296), 1240-1243.

Duplaga, M., Grysztar, M., Rodzinka, M., & Kopec, A. (2016). Scoping review of health promotion and disease prevention interventions addressed to elderly people. *BMC Health Services Research, 16*(S5), 278.

Ernsth Bravell, M., Dahlin Ivanoff, S. & Edberg, A-K. (2017) Äldres komplexa vårdbehov. I K. Blomqvist, A-K. Edberg, M. Ernsth Bravell & H. Wijk (Red.), *Omvårdnad & Äldre* (s.217–236). Lund: Studentlitteratur AB

Farivar, S., Cunningham, W., & Hays, R. (2007). Correlated physical and mental health summary scores for the SF-36 and SF-12 Health Survey, V.1. *Health and Quality of Life Outcomes, 5*(1), 54.

* Franse, C. B., van Grieken, A., Alhambra-Borrás, T., Valía-Cotanda, E., van Staveren, R., Rentoumis, T., Markaki, A., Bilajac, L., Marchesi, V. V., Rukavina, T., Verma, A., Williams, G., Koppelaar, E., Martijn, R., Voorham, A. J. J., Mattace Raso, F., Garcés-Ferrer, J., & Raat, H. (2018). The effectiveness of a coordinated preventive care approach for healthy ageing (UHCE) among older persons in five European cities: A pre-post controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, *88*, 153–162. https://doi-org.ezproxy.ub.gu.se/10.1016/j.ijnurstu.2018.09.006

Fried, L., Tangen, C., Walston, J., Newman, A., Hirsch, C., Gottdiener, J., . . . McBurnie, M. (2001). Frailty in older adults: Evidence for a phenotype. *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences, 56*(3), M146-M157.

Förenta Nationerna [FN] (2020), Department of Economic and Social Affairs, Population Division, World Population Ageing 2019 (ST/ESA/SER.A/444) https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Report.pdf

Hart, P., & Buck, D. (2019). The effect of resistance training on health-related quality of life in older adults: Systematic review and meta-analysis. Health Promotion Perspectives, 9(1), 1-12.

Hickey, A., Barker, M., McGee, H., & O'Boyle, C. (2005). Measuring Health-Related Quality of Life in Older Patient Populations: A Review of Current Approaches. *PharmacoEconomics, 23*(10), 971-993.

* Hoogendijk, E. O., van der Horst, H. E., van de Ven, P. M., Twisk, J. W., Deeg, D. J., Frijters, D. H., van Leeuwen, K. M., van Campen, J. P., Nijpels, G., Jansen, A. P., & van Hout, H. P. (2016). Effectiveness of a Geriatric Care Model for frail older adults in primary

care: Results from a stepped wedge cluster randomized trial. *European journal of internal medicine*, *28*, 43–51. https://doi.org/10.1016/j.ejim.2015.10.023

Jeurissen, P., & Van Ginneken, E. (2019). The Dutch health system in 2019: Many major reforms, but still work in progress. Health Policy (Amsterdam), 123(3), 249-251.

Karimi, M., & Brazier, J. (2016). Health, Health-Related Quality of Life, and Quality of Life: What is the Difference? *PharmacoEconomics, 34*(7), 645–649.

Karlsson, E-K (2012). Informationssökning. I (Red.) M. Henricson. *Vetenskaplig teori och metod - Från idé till examination inom omvårdnad* (s. 429–446). Lund: Studentlitteratur AB

Karp, A., Agahi, N., Lennartsson, C., Lagergren, M. & Wånell, S-E. (2013). Ett hälsosamt åldrande - Kunskapsöversikt över forskning 2005–2012 om hur ett hälsosamt åldrande kan främjas på individnivå. (Rapport Äldrecentrum 2013:05, ISSN 1401–5129) Stiftelsen Stockholms läns äldrecentrum. https://aldrecentrum.se/wp-content/uploads/2021/01/2013_5_Ett_halsosamt_aldrande.pdf

Kjellström, S, (2012). Forskningsetik. I M. Henricson (Red.), *Vetenskaplig teori och metod* (s.69–92). Lund: Studentlitteratur AB

Kristensson, J. (2014). Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap (1 ed.). Stockholm: Natur & Kultur

Kristenson, M., Lundh, L., Kiessling A., & Damberg, M. (2017). Systematik och kompetensstöd för sjukdomsförebyggande insatser för patienter - fokus på levnadsvanor: Tema: Hälsofrämjande hälso- och sjukvård. *Social-medicinsk Tidskrift,* (2), 136–146.

* Kwon, J., Yoshida, Y., Yoshida, H., Kim, H., Suzuki, T., & Lee, Y. (2015). Effects of a combined physical training and nutrition intervention on physical performance and health-related quality of life in prefrail older women living in the community: a randomized

controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, *16*(3), 263.e1–263.e2638. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.12.005

Liira, H., Mavaddat, N., Eineluoto, M., Kautiainen, H., Strandberg, T., Suominen, M., . . . Pitkälä, K. (2018). Health-related quality of life as a predictor of mortality in heterogeneous samples of older adults. *European Geriatric Medicine, 9*(2), 227–234.

Mandzuk, L., & McMillan, D. (2005). A concept analysis of quality of life. Journal of Orthopaedic Nursing, 9(1), 12-18.

* Marek, K. D., Stetzer, F., Ryan, P. A., Bub, L. D., Adams, S. J., Schlidt, A., Lancaster, R., & O'Brien, A. M. (2013). Nurse care coordination and technology effects on health status of frail older adults via enhanced self-management of medication: randomized clinical trial to test efficacy. *Nursing research*, *62*(4), 269–278. https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e318298aa55

Markle-Reid, M., Browne, G., & Gafni, A. (2013). Nurse-led health promotion interventions improve quality of life in frail older home care clients: Lessons learned from three randomized trials in Ontario, Canada. *Journal of Evaluation in Clinical Practice, 19*(1), 118-131.

Rapley, M. (2003). Quality of life research: A critical introduction. London: SAGE.

Rowe, J., & Kahn, R. (1997). Successful Aging. *The Gerontologist, 37*(4), 433–440.v Saimanen, I., Kuosmanen, V., Rahkola, D., Selander, T., Kärkkäinen, J., Harju, J., . . . Eskelinen, M. (2019). RAND-36-item health survey: A Comprehensive Test for Long-term Outcome and Health Status following Surgery. *Anticancer Research, 39*(6), 2927-2933.

* Ruikes, F. G., Zuidema, S. U., Akkermans, R. P., Assendelft, W. J., Schers, H. J., & Koopmans, R. T. (2016). Multicomponent Program to Reduce Functional Decline in Frail Elderly People: A Cluster Controlled Trial. *Journal of the American Board of Family Medicine: JABFM*, *29*(2), 209–217. https://doi.org/10.3122/jabfm.2016.02.150214

Saimanen, I., Kuosmanen, V., Rahkola, D., Selander, T., Kärkkäinen, J., Harju, J., . . . Eskelinen, M. (2019). RAND-36-Item Health Survey: A Comprehensive Test for Long-term Outcome and Health Status Following Surgery. *Anticancer Research, 39*(6), 2927–2933.

Schäfer, W., Kroneman, M., Boerma, W., Van den Berg, M., Westert, G., Devillé, W., & Van Ginneken, E. (2010). The Netherlands: Health system review. *Health Systems in Transition, 12*(1), Xxvii, 1-228.

Socialstyrelsen (2013). Primärvårdens ansvar och insatser för de mest sjuka äldre - Kartläggning av korttidsboenden samt utbud av primärvård och övrig vård och omsorg. Stockholm: Socialstyrelsen https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/ovrigt/2013-12-18.pdf

Socialstyrelsen (2022). Vård och omsorg för äldre. Lägesrapport 2022. Stockholm: Socialstyrelsen Vård och omsorg för äldre - Lägesrapport 2022 (socialstyrelsen.se)

Sowa, A., Tobiasz-Adamczyk, B., Topór-Mądry, R., Poscia, A., & La Milia, D. (2016). Predictors of healthy ageing: Public health policy targets. BMC Health Services Research, 16 Suppl 5(S5), 289

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU] (2020a). *Bedömning av randomiserade studie (effekt av att tilldelas en intervention).* hämtad 2020-12-12 Webbsida Bedömning av randomiserade studier (effekt av att tilldelas en intervention (ITT)) (sbu.se)

Statens beredning för medicinsk och social utvärdering [SBU] (2020b). *Bedömning av icke-randomiserade studier (effekt av att tilldelas en intervention).* hämtad 2020-12-12 Webbsida Bedömning av icke-randomiserade studier (effekt av att tilldelas en intervention (ITT)) (sbu.se)

* Suijker, J. J., van Rijn, M., Buurman, B. M., Ter Riet, G., Moll van Charante, E. P., & de Rooij, S. E. (2016). Effects of Nurse-Led Multifactorial Care to Prevent Disability in

Community-Living Older People: Cluster Randomized Trial. *PloS one*, *11*(7), e0158714. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158714

* Suikkanen, S. A., Soukkio, P. K., Aartolahti, E. M., Kautiainen, H., Kääriä, S. M., Hupli, M. T., Sipilä, S., Pitkälä, K. H., & Kukkonen-Harjula, K. T. (2021). Effects of Home-Based Physical Exercise on Days at Home and Cost-Effectiveness in Pre-Frail and Frail Persons: Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, *22*(4), 773–779. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.06.005

Sveriges kommuner och landsting (2016) *Så möter vi vårdens utmaningar*. Stockholm: Sveriges Kommuner och Landsting https://webbutik.skr.se/bilder/artiklar/pdf/7585-405-2.pdf?issuusl=ignore

Svensk sjuksköterskeförening (2012) *Kompetensbeskrivning - Legitimerad sjuksköterska med specialistsjuksköterskeexamen inom vård av äldre*. https://www.swenurse.se/download/18.9f73344170c00306231f29/1584103010398/Kompetensbeskrivning%20sjuksk%C3%B6terskor%20inom%20v%C3%A5rd%20av%20%C3%A4ldre.pdf

Svensk sjuksköterskeförening (2017). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. https://www.swenurse.se/download/18.9f73344170c0030623146a/1584003553081/icns%20etiska%20kod%20f%C3%B6r%20sjuksk%C3%B6terskor%202017.pdf

Tappenden, P., Campbell, F., Rawdin, A., Wong, R., & Kalita, N. (2012). The clinical effectiveness and cost-effectiveness of home-based, nurse-led health promotion for older people: A systematic review. *Health Technology Assessment (Winchester, England), 16*(20), 1-72.

* Tarazona-Santabalbina, F. J., Gómez-Cabrera, M. C., Pérez-Ros, P., Martínez-Arnau, F. M., Cabo, H., Tsaparas, K., Salvador-Pascual, A., Rodriguez-Mañas, L., & Viña, J. (2016). A Multicomponent Exercise Intervention that Reverses Frailty and Improves Cognition, Emotion, and Social Networking in the Community-Dwelling Frail Elderly: A Randomized

Clinical Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, *17*(5), 426–433. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.01.019

Thorslund, M., & Parker, M. (2005). Hur mår egentligen de äldre? Motstridiga forskningsresultat tyder på både förbättrad och försämrad hälsa. *Läkartidningen, 102(43),* 3119 - 3124.

Vanleeberghe, P., Witte, D-N., Claes, C., Schalock, L-R & Verté, D. (2017). The quality of life of older people aging in place: a literature review. (2899- 2907)

* van Lieshout, M., Bleijenberg, N., Schuurmans, M. J., & de Wit, N. J. (2018). The Effectiveness of a PRoactive Multicomponent Intervention Program on Disability in Independently Living Older People: A Randomized Controlled Trial. *The journal of nutrition, health & aging*, *22*(9), 1051–1059. https://doi.org/10.1007/s12603-018-1101-x

WHO (1996). What quality of life?. World Health Forum 1996; 17(4): 354-356 https://apps.who.int/iris/handle/10665/54358

WHO (2015). World report on aging and health. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2015

WHO (2017) WHO Clinical Consortium on Healthy Ageing – Topic focus: frailty and intrinsic capacity. Report of consortium meeting 1-2 December 2016 in Geneva, Switzerland. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/272437/WHO-FWC-ALC-17.2-eng.pdf

Wilhelmson, K., Gustafsson, H., Eklund, K., Larsson, A., Landahl, S., & Dahlin-Ivanoff, S. (2012). Skörhet bra begrepp för att hitta äldre med stort behov av vård och omsorg. *Läkartidningen, 2012, Vol. 109, Iss. 16, Pp. 826-.7, 109*(16), 826–7.

Wolfe, F., Michaud, K., Li, T., & Katz, R. (2010). EQ-5D and SF-36 Quality of Life Measures in Systemic Lupus Erythematosus: Comparisons with Rheumatoid Arthritis, Noninflammatory Rheumatic Disorders, and Fibromyalgia. *Journal of Rheumatology, 37*(2), 296-304.

Young, Y., Frick, K., & Phelan, E. (2009). Can Successful Aging and Chronic Illness Coexist in the Same Individual? A Multidimensional Concept of Successful Aging. *Journal of the American Medical Directors Association, 10*(2), 87-92.

Bilagor

Bilaga 1 - Artikelsökning

Databas Datum	Sökord	Avgränsning	Antal träffar:	Urval 1 titel och abstract	Urval 2 läst fulltext	Valda artiklar
PubMed 1	(health related quality of life OR HRQOL OR health-related quality of life) AND (frail OR frailty OR pre-frail OR prefrail) AND (home-dwelling OR home dwelling OR community dwelling OR community-dwelling) AND (health promotion OR prevention) AND (nurse OR nurse led OR nurse intervention)	English, Aged, 65+ years, Aged, 80 and over, in the last 10 years	14	6	1	1 Ruikes m.fl. (2016)
PubMed 2	(health related quality of life OR HRQOL OR health-related quality of life) AND (frail OR frailty OR pre-frail OR prefrail) AND (home-dwelling OR home dwelling OR community dwelling OR community-dwelling) AND (health promotion OR prevention)	English, Aged, 80 and over, in the last 10 years	52 3 dubletter	4	3	3 van Lieshout m.fl. (2018) Bleijenberg m.fl. (2016) Suikkanen m.fl. (2021)
PubMed 3	(EuroQol-5D-5L OR RAND-36 Survey OR SF-36) AND (frail OR frailty OR	RCT, in the last 10 years,	12	1	1	1 Marek m.fl.

	pre-frail) AND (intervention OR program OR healthpromotion OR prevention)	65 år + 80 år + english				(2013)
PubMed 4	(frail or frailty) AND (comprehensive geriatric assessment) AND (health related quality of life OR hrqol OR EuroQol-5) AND (community dwelling OR home dwelling)	RCT in the last 10 years, English, Aged: 65+ years, 80 and over: 80+ years	36 2 dubletter	2	2	2 Kwon m.fl. (2015) Hoogendijk m.fl. (2016)
Pubmed 5	(frail or frailty or pre-frail) AND (comprehensive geriatric assessment OR intervention OR program) AND (health related quality of life OR hrqol OR EuroQol-5 OR RAND-36) AND (nurse OR nursing OR advanced nurse OR ANP)	RCT in the last 10 years English, Aged: 65+ years, 80 and over: 80+ years	76 4 dubletter	4	2	2 Tarazona-Santabalbina m.fl. (2016) Suijker m.fl. (2016)

Databas Datum	Sökord	Avgränsning	Antal träffar:	Urval 1 titel och abstract	Urval 2 läst fulltext	Valda artiklar
Cinahl	(frailty OR frail) AND (Health related quality of life OR hrqol OR health-related quality of life) AND (Prevention OR intervention OR treatment or program OR promotion)	Peer-reviewed English	71	6	1	1 Franse m.fl. (2018)

Bilaga 2 - Standardiserad mall för urval av artiklar

Studiens namn:

Författare:

Källa/Databas:

Granskares namn & datum:

	Inklusionskriterier	**Ja/Nej/Osäkert**
Participants	Sköra eller pre-frail äldre personer (>60 år) i ordinärt boende	
Intervention	Hälsofrämjande och sjukdomsförebyggande åtgärder	
Comparative intervention	Kontrollgrupp som inte erhåller intervention för att möjliggöra jämförelse	
Outcome	Hälsorelaterad livskvalitet mätt med någon form av validerat mätinstrument	
Type of studie	Kvantitativ (tvärsnitt, longitudinell) Skriven på engelska Publicerad 2012–2022 Etiskt godkännande	
Åtgärd	Urval 1: Inkludera till nästa steg alternativt exkludera? Urval 2: Vidare till kvalitetsgranskning?	

Bilaga 3 - Exkluderade artiklar (n=13)

Författare/artikel	Exkluderas med anledning av:
Kang, M., Kang, C., Lee, H., Yoo, Y., Lee, Y., Kim, K., & Kim, C. (2020). A medical care model using comprehensive geriatric assessment for community-dwelling older Korean adults. Archives of Gerontology and Geriatrics, 89, 104064.	Avsaknad av kontrollgrupp
Renehan, E., Meyer, C., Elliott, R., Batchelor, F., Said, C., Haines, T., & Goeman, D. (2019). Posthospital Falls Prevention Intervention: A Mixed-Methods Study. Journal of Aging and Physical Activity, 27(2), 155-165.	Mixed method
Otones, P., Garcia, E., Sanz, T., & Pedraz, A. (2020). A physical activity program versus usual care in the management of quality of life for pre-frail older adults with chronic pain: Randomized controlled trial. BMC Geriatrics, 20(1), 396.	Fokus smärta
Favela, J., Castro, L., Franco-Marina, F., Sánchez-García, S., Juárez-Cedillo, T., Espinel Bermudez, C., . . . García-Peña, C. (2013). Nurse home visits with or without alert buttons versus usual care in the frail elderly: A randomized controlled trial. Clinical Interventions in Aging, 8, 85-95.	Resultat av HRQoL presenteras ej
Akihiro, S., Taira, Y., Maeda, K., Natsume, K., & Sakakima, H. (2018). Feasibility and effectiveness of home-based exercise programs on physical performance and health-related quality of life of the older people dwelling on an isolated, doctor-less island. Geriatrics & Gerontology International, 18(9), 1313-1317.	Låg kvalitet.
Stijnen, M., Jansen, M., Duimel-Peeters, I., & Vrijhoef, H. (2014). Nurse-led home visitation programme to improve health-related quality of life and reduce disability among potentially frail community-dwelling older people in general practice: A theory-based process evaluation. BMC Family Practice, 15(1), 173-14 pages.	Teoribaserad processutvärdering
Barrachina-Igual, J., Martínez-Arnau, F., Pérez-Ros, P., Flor-Rufino, C., Sanz-Requena, R., & Pablos, A. (2021). Effectiveness of the PROMUFRA program in pre-frail, community-dwelling older people: A randomized controlled trial. Geriatric Nursing (New York), 42(2), 582-591.	Fokus på rehab, ej omvårdnad.
Pais, B., Buluschek, P., DuPasquier, G., Nef, T., Schuetz, N., Saner, H., . . . Santschi, V. (2020). Evaluation of 1-Year In-Home Monitoring Technology by Home-Dwelling Older	Mäter ej hälsorelaterad livskvalitet.

Adults, Family Caregivers, and Nurses. Frontiers in Public Health, 8, 518957.	
Godwin, M., Gadag, V., Pike, A., Pitcher, H., Parsons, K., McCrate, F., . . . Miller, R. (2016). A randomized controlled trial of the effect of an intensive 1-year care management program on measures of health status in independent, community-living old elderly: The Eldercare project. Family Practice, 33(1), 37-41.	Ej sköra alternativt potentiellt sköra.
Stijnen, M., Duimel-Peeters, I., Jansen, M., & Vrijhoef, H. (2013). Early detection of health problems in potentially frail community-dwelling older people by general practices - project [G]OLD: Design of a longitudinal, quasi-experimental study. BMC Geriatrics, 13(1), 7	Beskrivning av studiedesign
Beauchet, O., Cooper-Brown, L., Hayashi, Y., Deveault, M., Ho, A., & Launay, C. (2021). Health benefits of "Thursdays at the Montreal Museum of Fine Arts": Results of a randomized clinical trial. Maturitas, 153, 26-32.	Samtliga deltagare ej sköra alternativt potentiellt sköra.
Nagai, K., Miyamato, T., Okamae, A., Tamaki, A., Fujioka, H., Wada, Y., . . . Domen, K. (2018). Physical activity combined with resistance training reduces symptoms of frailty in older adults: A randomized controlled trial. Archives of Gerontology and Geriatrics, 76, 41-47.	Fokus på rehab, ej omvårdnad.
Cramm, J., & Nieboer, A. (2017). Self-management abilities and quality of life among frail community-dwelling individuals: The role of community nurses in the Netherlands. Health & Social Care in the Community, 25(2), 394-401.	Longitudinell studie

Bilaga 4 – Artikelsammanfattning med kvalitetsbedömning samt extraktion av data

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	Ruikes, F. G., Zuidema, S. U., Akkermans, R. P., Assendelft, W. J., Schers, H. J., & Koopmans, R. T. (2016). Multicomponent Program to Reduce Functional Decline in Frail Elderly People: A Cluster Controlled Trial.

	Journal of the American Board of Family Medicine: JABFM, *29*(2), 209–217. https://doi.org/10.3122/jabfm.2016.02.150214
Syfte:	Utvärdera effekten av ett omfattande multikomponent program, lett av primärvårdsläkare, som syftar på att förebygga försämring i funktionsförmågan hos sköra äldre personer.
Studiedesign:	Kluster icke-randomiserad kontrollerad studie
Population (sample):	Sample size: 536 (interventionsgrupp = 287, kontrollgrupp = 249). Medelålder interventionsgrupp = 83,1 år, kontrollgrupp = 80,5 år. Inklusionskriterier: ≥ 70 år, skör Exklusionskriterier: särskild boende, kritiskt alternativ terminalt sjuk Setting: Ordinärt boende. Primärvård.
Intervention:	Intervention: CareWell-primärvårdsprogram CareWell primärvårds program som bestod av 4 olika delar: multidiciplinära teammöten, proaktiv vårdplanering, ärendehantering och medicinsk granskning. SSK eller HSV SSK och läkare som är geriatriker var en del av teamet för att säkra geriatrisk expertkunskap för proaktiv vårdplanering samt sociala arbetare med expertkunskap inom sociala och välfärdsområden. Interventionens längd:12 månader
Comparative intervention:	Kontrollgruppen erhöll ordinär primärvård.
Outcomes:	Livskvalitet mättes med EuroQol (EQ-5D+C) samt mental hälsa (mättes med RAND -36). EQ-5D-poäng har ett spann från -0.33 till 1.00, ett högre poäng indikerar på högre grad av hälsorelaterad livskvalitet. RAND-36 har ett spann från 0 - 100 där ett högre poäng indikerar bättre mental hälsa. EQ-5D: Ingen skillnad i interventionsgruppen eller kontrollgruppen vid uppföljande mätning. Interventionsgrupp vid baslinjemätning: 0.6. Förändring vid uppföljning: 0.0. Kontrollgrupp vid baslinjemätning; 0.6. Förändring vid uppföljning: 0.0. RAND-36: Interventionsgrupp vid baslinjemätning: 61.1. Förändring vid uppföljning: -0.28. Kontrollgrupp vid baslinjemätning: 62.4. Förändring vid uppföljning: -0.8.
Studiens kvalitet	MEDEL

<table>
<tr><td>Datum för extraktion:</td><td>22.02.23</td></tr>
<tr><td>Artikel:</td><td>Marek, K. D., Stetzer, F., Ryan, P. A., Bub, L. D., Adams, S. J., Schlidt, A., Lancaster, R., & O'Brien, A. M. (2013). Nurse care coordination and technology effects on health status of frail older adults via enhanced self-management of medication: randomized clinical trial to test efficacy. Nursing research, 62(4), 269–278. https://doi.org/10.1097/NNR.0b013e318298aa55</td></tr>
<tr><td>Syfte:</td><td>Utvärdera effekten på sköra äldre personers hälsa som erhåller ett hembaserat stödprogram med syfte att stödja personens egen hantering av läkemedel.</td></tr>
<tr><td>Studiedesign:</td><td>Randomiserad kontrollerad studie</td></tr>
<tr><td>Population (sample):</td><td>Sample size: 382 (MD.2-gruppen = 130, Planner-gruppen = 127, kontrollgruppen = 125). Medelålder 78,2-79.6 år
Inklusionskriterier: ≥ 60 år, minskad förmåga att kunna hantera sina läkemedel, och/eller nedsatt kognitiv förmåga men förmögen att följa instruktioner, fungerande telefonlinje och elektricitet
Exklusionskriterier: terminal sjukdom, hospicevård, användare av diverse hjälpmedel för läkemedelshantering
Setting: Ordinärt boende.</td></tr>
<tr><td>Intervention:</td><td>Intervention: Två interventionsgrupper: ” MD-2” och “Planner”. MD-2-gruppen erhöll dosdispensionssystemet MD-2 som koordinerades av en sjuksköterska. MD-2 påminde deltagarna både visuellt och med ljud vid tidpunkt för läkemedelsintag. Om deltagaren inte tog sina läkemedel inom 45 minuter skickades en notis till familjemedlem eller sjuksköterska. Ej tagna doser noterades digitalt. Planner-gruppen erhöll dosering hjälpmedlet “Medplanner”, liknande en dosett. Sjuksköterska fyllde upp dosetten för två veckor framöver och noterade läkemedel som ej tagits.

Interventionens längd:12 månader</td></tr>
<tr><td>Comparative intervention:</td><td>Kontrollgruppen fick ingen intervention utöver en läkemedelsgenomgång.</td></tr>
<tr><td>Outcomes:</td><td>Hälsorelaterad livskvalitet mättes med SF-36 Physical Component Scale (PCS) och Mental Component Scale (MCS). Mätning utfördes initialt som baslinjemätning, efter 3 månader, 6 månader, 9 månader och 12 månader. Resultaten visar på att de två interventionsgrupperna hade signifikant bättre kliniska resulta avseende HRQoLt i jämförelse med kontrollgruppen.

SF-36 Baslinjemätning (Medelvärde ± standarddeviation)
<table>
<tr><th></th><th>MD.2</th><th>Planner</th><th>Kontrollgrupp</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	<table><tr><td>**SF-36 PCS**</td><td>33.5 (± 9.48)</td><td>34.2 (± 9.39)</td><td>35.7 (± 10.20)</td></tr><tr><td>**SF-36 MCS**</td><td>48.3 (± 12.10)</td><td>49.7 (± 12.08)</td><td>54.12 (± 11.29)</td></tr></table> Uppföljande resultat presenteras i graf.
Studiens kvalitet	MEDEL

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	Kwon, J., Yoshida, Y., Yoshida, H., Kim, H., Suzuki, T., & Lee, Y. (2015). Effects of a combined physical training and nutrition intervention on physical performance and health-related quality of life in prefrail older women living in the community: a randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, *16*(3), 263.e1–263.e2638. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2014.12.005
Syfte	Syftet med denna studie var att undersöka om en 12-veckors kombinerad fysisk träning och kostintervention förbättrar fysisk prestation och förbättrar hälsorelaterad livskvalitet bland potentiellt sköra (pre-frail) äldre kvinnor som bor i samhället
Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie
Population (sample)	Sample size: 89. Träning & nutrition (n=30), Träning (n=28) och Kontrollgrupp (n=31) Inklusionskriterier: 70 år och äldre, kvinna, skattad som pre-frail baserat på: handgreppsstyrka ≤ 23 kg, gånghastighet ≤ 1.52m/s Exklusionskriterier: Serumalbumin-värde ≥ 4.5 mg/dL, allvarliga muskuloskeletala tillstånd, intag av kalcium eller D-vitamintillskott Setting: Ordinärt boende.
Intervention	Intervention: Två typer av interventioner: kombination av träning & nutrition eller enbart träning. Träningsinterventionen innehöll fysisk träning i grupp 1 h 1ggr/vecka. Uppvärmning/stretching, specifik träning för att förbättra muskelstyrka och balans samt nedvarvning. Genomgång av övningar gjordes grundligt så att övningarna kunde genomföras i hemmet, deltagarna noterade på en "checklista" antal gånger du utförde hemmaträning utöver gruppträning. Nutritionsinterventionen syftade på att främja goda matvanor för att stärka muskler. Matlagningsklass i grupp 2–3 h 1 ggr/vecka. Fokus på tillagning av produkter med högt protein- och vitamin-D-innehåll. Råd gällande matlagning i hemmet gavs i anslutning till varje klass. Interventionens längd: 12 veckor

<table>
<tr><td>Comparative intervention</td><td>Kontrollgruppen gavs en allmän hälsoutbildning (totalt tre tillfällen) innehållande information om fysisk aktivitet, kost och inkontinens. I övrigt ordinär vård.</td></tr>
<tr><td>Outcomes</td><td>Hälsorelaterad livskvalitet mättes med SF-36 vid studiens start (baslinjemätning), efter 12 veckor (vid studiens slut) samt 6 månader efter avslutad studie.

Summering av fysiska komponenter (PCS) av SF36 (Medelvärde ± standarddeviation)
<table>
<tr><td></td><td>Träning + kost (EN)</td><td>Träning (E)</td><td>Kontrollgrupp</td></tr>
<tr><td>Baslinje</td><td>Medelvärde: 47.3 (SD 9.7)</td><td>41.2 (SD 9.8)</td><td>43.7 (SD 8.7)</td></tr>
<tr><td>Förändring efter 12 veckor</td><td>4.1 ± 6.8</td><td>1.6 ± 8.8</td><td>1.1 ± 6.0</td></tr>
<tr><td>Förändring vid 6 månaders uppföljning</td><td>-8.5 ± 0.6</td><td>-3.6 ± 6.6</td><td>-3.9 ± 4.7</td></tr>
</table>

Summering av mentala komponenter (MCS) av SF36 (Medelvärde ± standarddeviation)
<table>
<tr><td></td><td>Träning + kost (EN)</td><td>Träning (E)</td><td>Kontrollgrupp</td></tr>
<tr><td>Baslinje</td><td>47.3 ± 7.7</td><td>44.8 ± 8.4</td><td>46.1 ± 8.2</td></tr>
<tr><td>Förändring efter 12 veckor</td><td>2.9 ± 8.3</td><td>1.6 ± 7.9</td><td>-0.4 ± 7.3</td></tr>
<tr><td>Förändring vid 6 månaders uppföljning</td><td>- 4.1 ± 5.6</td><td>-1.2 ± 6.8</td><td>-1.4 ± 7.7</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Studiens kvalitet</td><td>MEDEL</td></tr>
</table>

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	Hoogendijk, E. O., van der Horst, H. E., van de Ven, P. M., Twisk, J. W., Deeg, D. J., Frijters, D. H., van Leeuwen, K. M., van Campen, J. P., Nijpels, G., Jansen, A. P., & van Hout, H. P. (2016). Effectiveness of a

	Geriatric Care Model for frail older adults in primary care: Results from a stepped wedge cluster randomized trial. *European journal of internal medicine*, *28*, 43–51. https://doi.org/10.1016/j.ejim.2015.10.023
Syfte:	Utvärdera effekten av Geriatric Care Model (GCM) på livskvaliteten för sköra äldre vuxna som bor i samhället.
Studiedesign	Stepped wedge cluster randomiserad controlled trial.
Population (sample):	Sample size**:** 1147 deltagare. Uppdelat i fyra grupper. Grupp 1 = 456 deltagare startade med intervention (GCM) efter 6 månader. Grupp 2 = 227 deltagare startade efter 12 månader. Grupp 3 = 238 deltagare startade efter 18 månader. Grupp 4 = 226 deltagare startade efter 24 månader. Medelålder 80,5 år. Inklusionskriterier: ≥60 år, sköra, bor i ordinärt boende, frågeformulär PRISMA-7, minst 3 poäng eller högre. Exklusionskriterier: under 65 år, färre än 3 poäng av PRISMA-7. Setting: Ordinärt boende. Primärvård.
Intervention:	Intervention: GMC-vård gavs i interventionsgruppen. Sjuksköterskor inom primärvården som samarbetade med primärvårdsläkare, genomförde insatser på fyra olika steg. Efter varje 6 månader genomförde primärvårdens sjuksköterska ett hembesök hos den sköra äldre. Steg 1. Under första hembesöket användes interRAI Community Health Assessment (CHA). Efter varje bedömning genomförde sjuksköterskan en individuell vårdplan med ansvariga primärvårdsläkaren. Steg 2. Under andra hembesöket formulerade primärvårdens sjuksköterska och den sköra äldre delmål med möjliga hanterings-och eller behandlingsalternativ för den slutliga vårdplanen. Steg 3. Under och efter intervention perioden utvärderar den sköra äldre och primärvårds sjuksköterskan resultatet av de åtgärder som anges i vårdplanen. Steg 4. GMC genomfördes av två experter bestående av en erfaren geriatriksjuksköterska och geriatriker med olika uppgifter med kvalitet och utbildning, konsultation av komplexa patientsituationer samt underhålla lokala nätverk. Interventionens längd: 24 månader
Comparative intervention:	Primärvården erbjöd ordinär vård till kontrollgruppen.
Outcomes:	Hälsorelaterad livskvalitet mättes med EuroQol (EQ5D). Mätning gjordes vid start (baslinjemätning) samt efter 6, 12, 18 och 24 månader. Ingen signifikant effekt av interventionen avseende hälsorelaterad livskvalitet uppmättes. Primärt resultat mättes med SF-12 avseende livskvalitet. Ingen signifikant effekt av interventionen uppmättes avseende HRQoL.

Studiens kvalitet	MEDEL

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	Bleijenberg, N., Drubbel, I., Schuurmans, M. J., Dam, H. T., Zuithoff, N. P., Numans, M. E., & de Wit, N. J. (2016). Effectiveness of a Proactive Primary Care Program on Preserving Daily Functioning of Older People: A Cluster Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Geriatrics Society*, *64*(9), 1779–1788. https://doi.org/10.1111/jgs.14325
Syfte:	Att bestämma effektiviteten av ett proaktivt primärvårdsprogram på äldre människors dagliga funktion i primärvården.
Studiedesign	Kluster randomiserad kontrollerad studie
Population (sample):	Sample size:3092 (intervention 1 = 790, intervention 2= 1446, kontrollgrupp = 856). Medelålder 74,2 år. Inklusionskriterier: ≥60 år, potentiellt skör Exklusionskriterier: terminalt sjuk, förväntad livslängd ≤ 3 månader, särskilt boende Setting: Primärvård.
Intervention:	Intervention: Inledande geriatrisk bedömning med Cpmprehensive Geriatric Assessment (CGA). Efterföljande individuellt vårdprogram, lett av sjuksköterska, bestående av omfattande geriatrisk utredning, evidensbaserad vårdplanering och samordning samt uppföljning av vanlig vård. Interventionens längd: 12 månader
Comparative intervention:	Kontrollgruppen erhöll ordinär primärvård.

Outcomes:

Self-reported hälsorelaterad livskvalitet mättes med RAND-36 och EoroQol-5D (EQ-5D). Mätning vid studiens start (baslinjemätning) samt efter 6 och 12 månader. Ingen signifikant skillnad gällande hälsorelaterad livskvalitet uppmättes.

RAND-36 Baslinjemätning (Medelvärde ± standarddeviation)

	Screening	Screening + nurse-led care	Kontrollgrupp
Baslinjemätning Physical Mental Social Vitality	58.9 ± 29.8 68.5 ± 19.5 43.8 ± 10.8 55.7 ± 20.6	56.8 ± 29,4 69.2 ± 19.1 42.8 ± 11.5 55.6 ± 20.2	59.8 ± 30.0 71.6 ± 17.9 43.5 ± 10.2 57.5 ± 19.3

RAND-36 Uppföljande mätningar - Medelvärde (95 % konfidensintervall)

	Screening	Screening + nurse-led care	Kontrollgrupp
Efter 6 månader Physical Mental Social Vitality	59.9 (58.0 - 60.5) 70.7 (69.8–71.6) 42.5 (41.7–43.3) 56.7 (55.5–58.8)	59.5 (58.6–60.3) 70.2 (69.4–71.1) 43.0 (42.3–43.8) 56.7 (55.8–57.6)	58.4 (57.4–59.4) 69.9 (69.0–70.8) 42.6 (41.6–43.6) 56.6 (55.5–57.6)
Efter 12 månader Physical Mental Social Vitality	57.2 (55.5–58.8) 68.9 (67.7–70.0) 42.5 (41.6–43.4) 56.3 (55.4–57.3)	58.3 (57.3–59.3) 69.7 (69.0–70.4) 42.7 (42.1–43.2) 56.0 (55.1–56.9)	56.6 (55.1–58.1) 68.3 (67.5–69.2) 42.3 (41.7–42.9) 55.0 (53.7–56.3)

EuroQol-5D Baslinjemätning (Medelvärde ± standarddeviation)

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>Screening</td><td>Screening + nurse-led care</td><td>Kontrollgrupp</td></tr>
<tr><td>Baslinjemätning</td><td>0.75 ± 0.23</td><td>0.73 ± 0.24</td><td>0.75 ± 0.22</td></tr>
</table>
EuroQol-5D Uppföljande mätningar - Medelvärde (95 % konfidensintervall)
<table>
<tr><td></td><td>Screening</td><td>Screening + nurse-led care</td><td>Kontrollgrupp</td></tr>
<tr><td>Efter 6 månader</td><td>0.75 (0.7-0.8)</td><td>0.78 (0.7-0.8)</td><td>0.8 (0.7-0.8)</td></tr>
<tr><td>Efter 12 månader</td><td>0.7 (0.7-0.8)</td><td>0.7 (0.7-0.8)</td><td>0.7 (0.7-0.8)</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Studiens kvalitet</td><td>MEDEL</td></tr>
</table>

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	van Lieshout, M., Bleijenberg, N., Schuurmans, M. J., & de Wit, N. J. (2018). The Effectiveness of a PRoactive Multicomponent Intervention Program on Disability in Independently Living Older People: A Randomized Controlled Trial. *The journal of nutrition, health & aging*, *22*(9), 1051–1059. https://doi.org/10.1007/s12603-018-1101-x
Syfte:	Syftet är att utvärdera effekten av SPRY-programmet (Supporting PRoactive lifestyle intervention in frailty and disability) på funktionsförmågan hos potentiellt sköra (pre-frail) och sköra äldre personer.

Studiedesign:	Randomiserad kontrollerad studie
Population (sample):	Sample size: 290 (interventionsgrupp = 143, kontrollgrupp = 147). Medelålder 74 år Inklusionskriterier: ≥ 65 år, skattas som potentiellt skör (pre-frail) eller skör med GFI (1–3 poäng), ordinärt boende Exklusionskriterier: GFI-poäng = 0, kraftig funktionsnedsättning, ej kapabel att kommunicer på holländska, MMSE ≤ 24 Setting: Ordinärt boende.
Intervention:	Intervention: Ett interdisciplinärt strukturerat interventionsprogram (SPRY), utvecklat av ett multidisciplinärt team med olika professioner inom primärvården. SPRY består av följande fyra komponenter: 1. Optimering av läkemedelsanvändning, 2. Förstärkning av fysisk förmåga, 3. Förstärkning av social kompetens, 4. Optimering av nutritionsstatus. Samtliga delar, förutom optimering av läkemedelsanvändning som utfördes vid interventionens start, genomfördes i gruppform. Interventionens längd: 23 veckor
Comparative intervention:	Kontrollgruppen erhöll ordinär primärvård.
Outcomes:	Hälsorelaterad livskvalitet mättes med SF-12 (PSC + MCS). Ingen signifikant skillnad mellan intervention och kontrollgrupp uppmättes.
Studiens kvalitet	MEDEL

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	Tarazona-Santabalbina, F. J., Gómez-Cabrera, M. C., Pérez-Ros, P., Martínez-Arnau, F. M., Cabo, H., Tsaparas, K., Salvador-Pascual, A., Rodriguez-Mañas, L., & Viña, J. (2016). A Multicomponent Exercise Intervention that Reverses Frailty and Improves Cognition, Emotion, and Social Networking in the Community-Dwelling Frail Elderly: A Randomized Clinical Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, *17*(5), 426–433. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2016.01.019
Syfte:	Studiens syfte är att undersöka om ett multikomponent träningsprogram kan förbättra skörhet, funktionalitet, kognition, emotionellt status, socialt nätverk samt biologiska orsaker till skörhet.
Studiedesign:	Randomiserad kontrollerad studie

Population (sample):	Sample size: 100 (interventionsgrupp = 51, kontrollgrupp: 49) Inklusionskriterier: 70 år och äldre, stillasittande (mindre än 3 timmars fysisk aktivitet/vecka), skattade som sköra, gånghastighet <0,8 m/s, boende i samhället Exklusionskriterier: förväntad livslängd <6 mån, MMSE <24, kraftig funktionsnedsättning, vänsterkammarfunktion <20 %, sjukhusvårdad de senaste 3 månaderna, aktiv cancerbehandling, större operation de senaste 6 månaderna, familjemedlem> 100 år de senaste 2 generationerna, kranskärlssjukdom senaste 12 mån, institutionsvård, ej förmögna att ta sig till vårdcentral. Setting: Ordinärt boende, primärvård.
Intervention:	Intervention: Multikomponent träningsprogram. 65 minuters aktivitet 5 dagar/vecka, utfört i gruppträningsform på ett center. Balans och kroppskännedom, aerob träning (40 - 65 % av maxpuls), styrka och stretching. Interventionens längd: 24 veckor
Comparative intervention:	Kontrollgruppen erhöll ordinär primärvård.
Outcomes:	Hälsorelaterad livskvalitet mättes med EuroQol (EQ-5D) vid studiens början (baslinjemätning) samt vid studiens slut (efter 12 månader). En signifikant förbättring avseende EQ-5D sågs i interventionsgruppen i jämförelse med kontrollgruppen vid studiens slut. Kontrollgruppen hade en knapp försämring vid interventionens slut. Resultat presenteras i EQ-5D poäng i sin helhet och inte under respektive dimension.
Studiens kvalitet	MEDEL

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	Suikkanen, S. A., Soukkio, P. K., Aartolahti, E. M., Kautiainen, H., Kääriä, S. M., Hupli, M. T., Sipilä, S., Pitkälä, K. H., & Kukkonen-Harjula, K. T. (2021). Effects of Home-Based Physical Exercise on Days at Home and Cost-Effectiveness in Pre-Frail and Frail Persons: Randomized Controlled Trial. *Journal of the American Medical Directors Association*, *22*(4), 773–779. https://doi.org/10.1016/j.jamda.2020.06.005
Syfte:	Studera effekterna av hembaserad fysisk träning avseende antalet dagar som spenderas hemma bland potentiellt sköra (pre-frail) och sköra personer i jämförelse med en kontrollgrupp.
Studiedesign	Randomiserad kontrollerad studie

Population (sample):	Sample size: 299 (interventionsgrupp = 150, kontrollgrupp = 149) Inklusionskriterier: Skör eller potentiellt skör (pre-frail) enligt skattning, ≥ 65 år, ordinärt boende, kapabel att gå med eller utan hjälpmedel inomhus, MMSE ≥ 17, inga allvarliga sjukdomar som hindrar deltagande i träningsgruppen. Exklusionskriterier: Inga exklusionskriterier nämns. Setting: Ordinärt boende.
Intervention:	Intervention: Hemmabaserat träningsprogram, 60 min 2 ggr/vecka. Uppvärmning, styrketräning med fokus på nedre extremiteter, balans, flexibilitet och funktionella övningar. Fysioterapeuter utformade träningsprogrammet utifrån deltagarens hälsostatus. Fysioterapeuterna gav även råd gällande nutrition. Interventionens längd: 12 månader.
Comparative intervention:	Kontrollgruppen erhöll ordinär primärvård.
Outcomes:	Hälsorelaterad livskvalitet mättes med 15D-questionnaire. Baslinjemätning, efter 3, 6 och 12 månader. Interventionens effekt på HRQoL över 12 månader: I kontrollgruppen minskade medelvärdet på HRQoL signifikant i jämförelse med interventionsgruppen som upprätthöll värdet från baslinjemätningen efter 12 månader. Resultatet presenteras för samtliga deltagare men även uppdelat utifrån potentiellt sköra och sköra. Tydlig minskning av HRQoL sågs bland sköra deltagare i kontrollgruppen, minskningen bland de potentiellt sköra var inte lika markant.
Studiens kvalitet	MEDEL

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	Suijker, J. J., van Rijn, M., Buurman, B. M., Ter Riet, G., Moll van Charante, E. P., & de Rooij, S. E. (2016). Effects of Nurse-Led Multifactorial Care to Prevent Disability in Community-Living Older People: Cluster Randomized Trial. *PloS one*, *11*(7), e0158714. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158714
Syfte:	Att utvärdera effekterna av sjuksköterskeledd multifaktoriell vård för att förebygga funktionsnedsättning hos äldre i samhället.
Studiedesign:	Kluster randomiserad studie

Population (sample):	Sample size: 2283 (interventionsgrupp = 1209, kontrollgrupp = 1074). Medelålder: 82,7 år Inklusionskriterier: ≥ 70 år, ökad risk för försämring i funktionsförmåga (skattat med ISAR-PC) Exklusionskriterier: förväntad livslängd mindre än 3 månader, demensdiagnos, inte förstod holländska, planerade att flytta alternativt spendera en längre tid utomlands, boende på särskilt boende. Setting: Ordinärt boende.
Intervention:	Intervention: Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) gjordes inledningsvis och följdes sedan av en individanpassad vårdplan bestående av multifunktionella interventioner. Samordningen av vården var sjuksköterskeledd och bestod av case-management, självhantering samt patientcentrering. Flertalet uppföljande besök. Sjuksköterskan var i tät kontakt med läkare och andra professioner fanns tillgängliga. Interventionens längd: 12 månader
Comparative intervention:	Kontrollgruppen erhöll ordinär primärvård.
Outcomes:	Hälsorelaterad livskvalitet mättes med EQ-5D. RAND-36 användes för att mäta mentalt välbefinnande. Baslinjemätning vid studiens start, därefter gjordes mätning efter 6 månader, efter 12 månader (vid interventionens slut), efter 18 månader samt efter 24 månader. Varken klinisk eller statistiskt signifikant skillnad för interventionsgruppen uppvisades vid uppföljande mätning avseende hälsorelaterad livskvalitet, mentalt välmående eller självskattad livskvalitet.
Studiens kvalitet	MEDEL

Datum för extraktion:	22.02.23
Artikel:	Franse, C. B., van Grieken, A., Alhambra-Borrás, T., Valía-Cotanda, E., van Staveren, R., Rentoumis, T., Markaki, A., Bilajac, L., Marchesi, V. V., Rukavina, T., Verma, A., Williams, G., Koppelaar, E., Martijn, R., Voorham, A. J. J., Mattace Raso, F., Garcés-Ferrer, J., & Raat, H. (2018). The effectiveness of a coordinated preventive care approach for healthy ageing (UHCE) among older persons in five European cities: A pre-post controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, *88*, 153–162.
Syfte:	Syftet var att se effekten av en samordnad förebyggande vårdstrategi för hälsosamt åldrande (UHCE) bland äldre personer som bor hemma, i fem

<table>
<tr><td></td><td>europeiska länder: Storbritannien, Grekland, Kroatien, Nederländerna och Spanien).</td></tr>
<tr><td>Studiedesign:</td><td>International multi-center pre-post controlled trial.</td></tr>
<tr><td>Population Population (sample):</td><td>Sample size: 2325 (interventionsgrupp = 1215, kontrollgrupp = 1110). Medelåldern 79,5 år
Inklusionskriterier: ≥75 år, bor självständigt, läkare bedömt att deltagaren kan delta i 6 månader.
Exklusionskriterier: Personer som inte har förmåga att ta till sig information, alternativt kognitiv svikt
Setting: Ordinärt boende. Primärvård.</td></tr>
<tr><td>Intervention:</td><td>Intervention: Interventionsgruppen fick vård enligt UHCE- metoden (Urban Health Centres Europe) som är ett tillvägagångssätt för att främja äldre personer till hälsosamt åldrande. UHCE har fokus på förebyggande flerdimensionell bedömning av hälsorisker och vid behov samordna uppföljning av hälso- och sjukvården. UHCE- metod använder validerade mätmetoder för att bedöma fallrisk, polyfarmaci, ensamhet och skörhet.

Interventionens längd:12 månader.</td></tr>
<tr><td>Comparative intervention:</td><td>Kontrollgruppen erhöll ordinär primärvård.</td></tr>
<tr><td>Outcomes:</td><td>SF-12v2 (PCS/MCS) och SF-36. UHCE-metoden visade på en viss positiv effekt avseende den fysiska delen av hälsorelaterad livskvalitet (SF-12 PCS) samt mentala välmående (SF-36) i jämförelse med kontrollgruppen.

SF-12 PCS + MCS (Medelvärde ± standarddeviation)
<table>
<tr><td></td><td>Interventionsgrupp</td><td>Kontrollgrupp</td></tr>
<tr><td>Baslinjemätning
PCS
MCS</td><td>
42.3 (±11.9)
51.2 (±10.4</td><td>
41.8 (±12.1)
49.3 (±10.7)</td></tr>
<tr><td>Uppföljning 12 månader
PCS
MCS</td><td>

41.8 (± 12.1)
50.6 (± 11.2)</td><td>

40.4 (± 11.5)
48.8 (± 11.3)</td></tr>
</table>
SF-36 (Medelvärde ± standarddeviation)
<table>
<tr><td></td><td>Interventionsgrupp</td><td>Kontrollgrupp</td></tr>
<tr><td>Baslinjemätning</td><td>75.2 (± 20.0)</td><td>73.0 (± 20.9)</td></tr>
<tr><td>Uppföljning 12 månader</td><td>74.9 (± 20.5)</td><td>71.8 (± 21.3)</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

Studiens kvalitet	MEDEL