

**DEN FYSISKA AKTIVITETENS BETYDELSE FÖR
HÄLSAN HOS ÄLDRE**
En litteraturöversikt

**PHYSICAL ACITIVITY'S IMPORTANCE FOR THE
HEALTH OF THE ELDERLY**
A literature review

Examensarbete inom huvudområdet
folkhälsovetenskap
Grundnivå: 7,5 Högskolepoäng
Vårterminen 2016

Lina Löfgren
Hanna Nilsson

Handledare: Kristian Vänerhagen
Examinator: Koustuv Dalal

Sammanfattning

Titel: Den fysiska aktivitetens betydelse för hälsan hos äldre

Institution: Institutionen för hälsa och lärande vid Högskolan i Skövde

Kurs: Examensarbete i Folkhälsovetenskap, FH329G, 7,5 hp

Författare: Lina Löfgren och Hanna Nilsson

Handledare: Kristian Vänerhagen

Sidor: 18

Månad och år: juni 2016

Nyckelord: Fysisk hälsa, psykisk hälsa, äldre, fysisk aktivitet, livskvalitet

Inledning: Medellivslängden ökar och idag tillhör en av fem personer gruppen äldre (60 år och uppåt). Ju äldre människor blir, desto större blir risken för sjukdom, fallolyckor och funktionsnedsättningar. Syftet med litteraturöversikten var att utreda den fysiska aktivitetens betydelse för äldre personers (60 år och uppåt) fysiska och psykiska hälsa.

Metod: Studien genomfördes som en litteraturöversikt där tio vetenskapliga artiklar använts som grund till resultatet. Artiklarna analyserades, bearbetades och granskades för att nå tillförlitlighet i resultatet.

Resultat: Resultatet visade att äldre personer hade fysiska fördelar, såsom ökad balansförmåga, greppstyrka, möjlighet att kunna lyfta sina barnbarn och att fortsättningsvis kunna utföra vardagliga aktiviteter, att vinna genom att utföra regelbunden fysisk aktivitet. Artiklarna styrkte även positiv påverkan för den psykiska hälsan och livskvaliteten (QoL). De fördelar äldre hade att vinna visade sig bland annat i minskad risk för ångest och depression.

Diskussion: Styrke-, balans- och konditionsövningar har bevisad effekt på äldres fysiska och psykiska hälsa. Medellivslängden ökar ständigt och därmed finns en stor målgrupp som kan nå väldiga hälsovinster genom att fortsätta vara fysiskt aktiva vid äldre ålder. För att hålla samhällets äldre befolkning frisk, med en god livskvalitet föreslås en satsning på preventivt folkhälsoarbete.

Abstract

Title: Physical activity's importance for the health of the elderly

Department: Department of Health and Learning, University of Skövde

Course: Higher Education Diploma Project in Public Health Science, FH329G, 7.5 ECTS

Authors: Lina Löfgren and Hanna Nilsson

Supervisor: Kristian Vänerhagen

Pages: 18

Month and year: June 2016

Keywords: Physical health, psychological health, elderly, physical activity, well-being.

Introduction: The average life expectancy today is increasing and one of five belongs to older age categories (60 years and older). The older people become, the greater are the risk of diseases, falls and disabilities. The purpose of this review was to investigate the importance of physical activity for older people's physical and mental health.

Method: The study was conducted as a literature review where ten scientific articles were used as a basis for the results. The articles were analyzed, processed and reviewed to achieve reliability.

Results: The results showed that older people had physical advantages to be gained by being physically active. Balance ability, grip strength and to continue performing everyday activities were shown to be some of those gains. The articles strengthened even positive impact on mental health and quality of life (QoL). The benefits they had to win included reduced risk for anxiety and depression.

Discussion: Strength-, balance- and fitness exercises have proven effect on older people's physical and mental health. The average life expectancy is increasing and there is therefore a large audience that can reach enormous health benefits with further physical activity in higher age. In order to keep a good quality of life and society's aging population healthy are focusing on preventive public health work proposed.

Innehållsförteckning

Introduktion	1
Folkhälsovetenskapligt perspektiv	1
Fysisk aktivitet.....	2
Fysisk hälsa.....	2
Psykisk hälsa.....	2
Quality of Life	3
Syfte	3
Metod	4
Design.....	4
Datainsamling och urval.....	4
Tabell 1	5
Databearbetning och analys.....	5
Etiska aspekter.....	6
Resultat.....	6
Tabell 2	7
Betydelse för den fysiska hälsan	9
Betydelse för balansförmåga och yrsel.....	11
Betydelse för den psykiska hälsan.....	12
Betydelse för Quality of Life.....	13
Sociodemografiska faktorer.....	13
Diskussion	14
Metoddiskussion.....	14
Resultatdiskussion	15
Slutsats	17
Referenser.....	19

Introduktion

Idag tillhör nästan en av fem personer guppen äldre (60 år och uppåt) och i och med den ökade livslängden har dessa personer lång tid framför sig med önskvärd god hälsa och välbefinnande (Faskunger, 2013). Ju äldre vi människor blir, desto större blir risken för sjukdom och olika funktionsnedsättningar. Bland äldre kan detta medföra särskilda konsekvenser i form av ett ökat beroende av hjälp av andra människor (Socialstyrelsen, 2016; Pellmer, Wramner & Wramner, 2012). Olycksfallsutvecklingen hos äldre är ett tydligt exempel på en oroande trend vilket olika former av hälsofrämjande insatser, däribland fysisk aktivitet, sannolikt kan få stor positiv effekt emot. Fysisk aktivitet motverkar risk för åldersdiabetes, tjocktarmscancer och högt blodtryck (Faskunger, 2013). Den fysiska aktiviteten tros även kunna inverka på livskvaliteten och hälsan hos gruppen äldre människor i samhället och det var områden kring den ämneskategori litteraturöversikten hade för avsikt att utforska (Pellmer et al., 2012).

Folkhälsovetenskapligt perspektiv

Forskning visar att äldre personer ofta känner att de måste sluta med olika fysiska aktiviteter av rädsla för fall eller andra skador, men inaktivitet har visat sig vara en starkt bidragande orsak till försvagad fysisk förmåga, nedsatt funktion och funktionshinder som uppstår med åldern (King, Pruitt, Phillips, Oka, Rodenburg, & Haskell, 2000). Medan förlust av självständighet och välbefinnande, till följd av nedsatt funktion, utgör den mest smärtsamma aspekten av åldrande hos många äldre vuxna finns det en växande litteratur som menar att en betydande andel av de funktionshinder som medföljer åldrande kan förebyggas med hjälp av fysisk aktivitet (King et al., 2000). King et al. (2000) påstår att en ökning av regelbunden fysisk aktivitet och förbättrad kondition markant kan förbättra äldres upplevda hälsa men menar även att det fortfarande är relativt okänt hur stor påverkan kan bli beroende på vilken form av fysisk aktivitet som utförs.

Åldrande är en komplex process som involverar många olika variabler så som livsstilsfaktorer, sjukdomar och genetik som alla integrerar med varandra och kan påverka det sätt på vilket människan åldras. Tidigare forskning har visat att deltagande i regelbunden fysisk aktivitet frambringat ett antal positiva gensvar som bidrar till ett hälsosamt åldrande

och som minskar och förhindrar nedsatt funktionsförmåga i samband med åldrande (Chodozko-Zajko et al., 2009).

Fysisk aktivitet

Med fysisk aktivitet menas alla former av kroppsrörelser producerade av kroppens muskler som leder till tydlig ökad energiförbrukning och muskelanvändning i förhållande till viloläge. Exempel på sådana aktiviteter kan vara att dammsuga, gå i trappor, kratta löv, styrketräna eller löpträna. Effekterna av den fysiska aktiviteten är bundna till aktivitetens varaktighet, intensitet, frekvens och typ av träning men är också beroende av individens ålder och genetiska faktorer (Pellmer et al., 2012; Faskunger, 2013). Dagens rekommendationer kring fysisk aktivitet är att alla vuxna bör vara fysiskt aktiva minst 30 minuter om dagen på en måttligt intensiv nivå (Faskunger, 2013).

Fysisk hälsa

Genom att följa de rekommendationer som finns gällande fysisk aktivitet har flera hälsofrämjande effekter blivit synliga, såsom motverkande av benskörhet, olika typer av cancer, benbrott framkallade av fall, fetma, blodpropp och psykisk ohälsa (Faskunger, 2013; Pellmer et al., 2012). Regelbunden fysisk aktivitet påverkar även kroppen genom att öka eller bibehålla muskelmassa eller genom att öka syreupptagningsförmågan, vilket höjer arbetskapaciteten och hjälper kroppen att bland annat hantera negativ stress. En aktiv livsstil effektiviserar även fettförbränning vilket i sin tur stimulerar de äldres ätbeteende (Faskunger, 2013). Vuxna i åldern 60 år och uppåt vinner betydande hälsofördelar från regelbunden fysisk aktivitet och fördelarna fortsätter ske resten av livet. Främjandet av fysisk aktivitet hos äldre vuxna är särskilt viktigt eftersom denna patientgrupp har setts vara minst fysiskt aktiv av alla åldersgrupper i samhället (Chodozko-Zajko et al., 2009).

Psykisk hälsa

Psykisk hälsa och ohälsa hör till den kategori inom det folkhälsovetenskapliga området som är svårare att definiera. Ohälsan kan exempelvis räknas som en allmän benämning av olika tillstånd som genom historien getts beteckningar såsom; sinnessjukdom, psykisk störning, psykisk sjukdom eller vansinne. Från allvarliga psykiska sjukdomstillstånd till vad vi i dagens samhälle också räknar till kategorin men benämner som lättare psykiska besvär ses

nedstämdhet, oro, stress, mental utmattning, ängslan och depression vilka kan ses som mer generella än de historiska sjukdomsbegreppen (Folkhälsomyndigheten, 2014; Pellmer et al., 2012). Besvär med ängslan, ångest, sömnbesvär och oro är vanligt förekommande bland äldre och ses vanligare hos kvinnor än män. Bland samhällets allra äldsta (85 år och uppåt) rapporterar ungefär var tredje kvinna och inte fullt var femte man att de har besvär av ovan nämnda symtom (Pellmer et al., 2012; Socialstyrelsen, 2013).

Quality of Life

För att få en mer fullständig förståelse av vad livskvalitet och psykisk hälsa innefattar har nyligen Quality of Life (QoL), som mätmetod blivit allmänt känt och används både som begrepp och som forskningsområde inom vården. QoL används ofta i processer med frågeformulär där äldre personer som exempel får möjlighet att svara på frågor om hälsa, ensamhet, sociala kontakter etcetera för att definiera vad livskvalitet kan innefatta. Svaren från de äldre kan ge stor betydelse för forskning kring det psykiska välbefinnande och vad som påverkar människors livskvalitet (Berglund & Ericsson, 2003). Enligt Folkhälsomyndigheten (2015) kan livskvalitet beskrivas som den upplevda känslan av att leva ett gott liv. Det inbegriper en rad faktorer som påverkar det i livet som vi värderar och är en subjektiv upplevelse som skiljer sig från yttre mätbara förutsättningar. Begreppet omfattar många relevanta livsområden där värden så som materiell levnadsstandard, kunskaper och utbildning, hälsa, social rättvisa, social frihet och trygghet med flera utvärderas. För att mäta livskvalitet genom QoL är det av stor vikt att se till både individer och familjer genom ett befolkningsperspektiv och även se till hur olika problem i livet kan påverkas av varandra. För att visa på ojämlikheter bör fokus även ligga på spridningen över olika befolkningsgrupper genom kön, ålder, socioekonomiska grupper etcetera. Livskvalitet är en multidimensionell företeelse och det går inte att skapa ett index som mall för vad livskvalitet innefattar (Folkhälsomyndigheten, 2015).

Syfte

Syftet med litteraturöversikten var att utreda den fysiska aktivitetens betydelse för äldre personers fysiska och psykiska hälsa (60 år eller äldre).

Metod

I följande avsnitt beskrivs hur studien planerats och genomförts. Reflektioner gällande design av studie, datainsamling och urval, databearbetning och analys samt etiska överväganden har genomförts.

Design

För att undersöka hur fysisk aktivitet inverkar på äldres hälsa och välbefinnande har en allmän litteraturöversikt genomförts med grund i Forsberg och Wengströms (2008) teorier. Genom litteraturöversikten var strävan att belysa det befintliga kunskapsläget inom det specifika området. Med hjälp av kvalitativa studier och en induktiv analysmetod har fakta inhämtats och bearbetats. För att finna en struktur i textanalysen eftersöktes, i linje med analysmetoder från Bryman (2011), framträdande mönster och teman i texterna. Litteraturöversikten syftade till att ha en kvalitativ ansats där Forsberg et al. (2008) beskriver det som att förutsättningslöst förstå och tolka sina data.

Datainsamling och urval

Artiklarna har sökts via databasen Pubmed som bland annat innehåller artiklar kring områden inom medicin och omvårdnad (Forsberg & Wengström, 2008), vilket var passande för valt ämnesområde och sökningar presenteras i tabell 1. Sökningar startade 2016-05-03 och avslutades 2016-05-04. Sökord som användes var bland andra; seniors, older people, physical activity, physical health, physical exercise, training, quality of life, well-being, health status samt depression i olika kombinationer. Trunkering användes för att täcka in olika varianter av ett och samma begrepp. Inklusionskriterier som användes vid urval av artiklar omfattades av att de skulle vara publicerade efter år 2000 för att få möjlighet att ta del av senare tids forskningsresultat. Inkluderade artiklar skulle vara originalartiklar samt peer reviewed, vilket garanterade vetenskaplig evidens och att etiska principer följts, inkludera män och kvinnor över 60 år, samt att de skulle vara av kvalitativ eller kvantitativ ansats vilket alla gick i linje med Brymans (2011) teorier. Exklusionskriterier som användes var att artiklarna inte skulle inkludera människor under 60 år, inte användas om de inte följde etiska förhållningsregler samt att de inte skulle vara review-artiklar, vilket enligt Forsberg et al. (2008) är av stor vikt vid urval av artiklar vilket även gick i linje med litteraturöversiktens syfte.

Tabell 1

Tabell över sökta och funna artiklar

Databas	Sökord	Träffar	Lästa abstract	Lästa artiklar	Utvalda artiklar
Pubmed	Elderly, exercise, dizziness, depression	22	7	3	1
Pubmed	Functional fitness, mood, elderly	65	8	2	1
Pubmed	Subjective well-being, older adults, physical function, emotional well-being	37	4	2	1
Pubmed	Subjective well-being, seniors, physical activity	7	2	1	1
Pubmed	Depression, quality of life, seniors, exercise	8	2	1	1
Pubmed	physical fitness, old age, quality of life, health	60	7	4	2
Pubmed	old people, elderly, physical health, quality of life, training, physical activity, physical health, health status	47	16	6	2
Pubmed	health status, quality of life, functional training, older people, well being, training, mental health	47	10	5	1

Databearbetning och analys

Vid varje sökning och vid bearbetning av data lästes alla titlar på träfflistan igenom och därefter abstrakten av de mest intresseväckande artiklarna. De artiklar som ansågs passa bäst i linje med valt ämne skrevs sedan ut och lästes noggrant igenom gemensamt. Analys av artiklar skedde i linje med Forsbergs et al. (2008) teori genom kvalitativ, induktiv innehållsanalys, där data klassificerades på ett systematiskt och successivt sätt för att identifiera mönster och teman som framträdde ur de olika artiklarna. För att klassificera data jämfördes och kategoriserades artiklarnas utformning, metod och resultat för att finna mönster som kunde utgöra ett resultat till litteraturöversikten. Teman som återfanns genom textanalys och diskussion författarna emellan kom att handla om fysisk hälsa, balansförmåga och yrsel, psykisk hälsa, quality of life och sociodemografiska faktorer och när betydande mönster och teman av ämnet framkommit påbörjades arbetet med resultatdelen.

Etiska aspekter

I Litteraturöversikten har etiska överväganden i första hand inneburit att enbart använda källor som är etiskt granskade. Hänsyn har setts till forskarnas resultat och budskap genom att inte omvandla något i deras arbete och att citera och referera artiklarna korrekt, vilket enligt Forsberg et al. (2008) är av betydelse vid etiska förhållningssätt. För att motverka språkliga feltolkningar har båda parter läst och granskat alla artiklar. Källor som motsagts personlig ståndpunkt i ämnet har inte medvetet undanhållits. Artiklar som använts i uppsatsen kommer arkiveras på ett säkert sätt hos ansvarig handledare vid Högskolan i Skövde i tio års tid.

Resultat

Resultat för valt ämnesområde grundas utifrån tio vetenskapliga originalartiklar som analyserats genom databearbetning och presenteras som en litteraturöversikt. Analysen och funna teman utgör resultatets struktur samt upplägg och är kategoriserat i fem huvudteman. Artiklarna presenteras i en översiktstabell (se Tabell 2) för att sedan beskrivas närmare utifrån fem teman. Resultatet ämnar ge svar på syftet kring den fysiska aktivitetens betydelse för äldre personers fysiska och psykiska hälsa.

Tabell 2

Översikt av artiklar använda i Resultat

Författare	Titel	År	Land	Deltagare	Syfte	Resultat
Barcelos-Ferreira, R., Nakano, Yoshio, E., Steffens, D., & Bottino, C, M-C.	Quality of life and physical activity associated to lower prevalence of depression in community-dwelling elderly subjects from Sao Paulo.	2013	Sao Paulo	60 år och uppåt 1563 deltagare	Studien beräknade förekomsten av depression hos äldre samt undersökte associerade faktorer såsom kognitiva funktionsnedsättning ar, livsstil och sociodemografiska variabler.	Studien visade signifikant samband mellan depression och att potentiellt modifierbara faktorer förstärker nyttan av förebyggande åtgärder med hälsosam livsstil, fritidsaktiviteter och utövandet av fysisk träning.
Fone, S., & Lundgren-Lindquist, B.	Health status and functional capacity in a group of successfully ageing 65 – 85 year olds	2002	Australien	65-85 år 75 deltagare	Undersöka hälsobeteende hos äldre genom att be dem fylla i tre frågeformulär ang. deras fysiska & sociala aktiviteter.	Resultatet visade att aktiviteter var viktigt för framgångsrikt åldrande. Studien rapporterade kön- och åldersgruppskillnader i verksamheter och visade att införandet av dagliga aktiviteter var viktigt för bättre hälsostatus och välbefinnande
Gudlaugsson, J., Gudnason, V., Aspelund, T., Siggeirsdottir, K., Olafsdottir, S, A. Jonsson, V. P., Arngrimsson, A, A., Harris, B, T., & Johannsson, E.	Effects of a 6-month multimodal training intervention on retention of functional fitness in older adults: A randomized-controlled cross-over design	2012	Island	71-90 år 117 deltagare	Syftet med studien var att bedöma de omedelbara och långsiktiga effekterna av en 6 - månaders multimodal träning ingripande motion funktionell träning hos äldre.	Studien visade att konditionsträning & styrketräning tillsammans var en bra kombination för förbättring av både psykisk och fysisk hälsa.
Massolini Laureano, M.C., Martins, R.A., Sousa, N.M., Machado-Rodrigues, A.M., Valente-Santos, J., & Coelho-e-Silva, M.J.	Relationship between functional fitness, medication costs and mood in elderly people.	2014	Portugal	65-95 år 229 deltagare	Att utreda om fysisk kondition var associerat med årliga medicin-kostnader och sinnesstämningar hos äldre.	Resultatet visade en korrelation mellan både fysisk kondition och mindre intag av mediciner samt ett samband mellan god fysisk kondition och psykiskt välmående.

Miszko E, A, T., Cress, E., Slade, J., Covey, C., Agrawal, S., & Doerr, C	Effect of Strength and Power Training on Physical Function in Community-Dwelling older adults	2003	Grekland/ Georgien	72.5 +/- 6.3 år 65 deltagare	Undersökte om högintensiv styrketräning var mer effektivt än klassisk styrketräning gällande ökad hälsa hos äldre.	Resultaten visade att konditionsträning var mer effektivt jämförelsevis med styrketräning för att förbättra den fysiska funktionen hos äldre.
Moreira Antunes, H.K., Garcia Stella, S., Ferreira Santos, R., Amodeu Bueno, O.F., & Túlio de Mello, M.	Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program	2005	Brasilien	60-75 år 46 deltagare	Jämförelsestudie av två grupper där syftet var att undersöka effekterna av konditions- och uthållighetsträning på depression, ångest och livskvalitet hos seniorer.	Konditionsträning visade förbättring av livskvalitet, depression & oro. Resultaten visade på att kombinerad träning med måttlig intensitet var tillräcklig för att främja gynnsamma förändringar kring depression och ångest samt för att förbättra livskvaliteten hos äldre.
Olsson, L.A., Hurtig-Wennlöf, A., & Nilsson, T.K.	Subjective well-being in Swedish active seniors and its relationship with physical activity and commonly available biomarkers	2014	Sverige	69-79 år 389 deltagare	Studien ville se styrkan i sambandet mellan fysisk aktivitet och välbefinnande hos äldre människor.	Resultatet visade att gruppen som klassade sin fysiska aktivitets-nivå som hög, hade ett högre psykiskt välbefinnande.
Ribeiro Teixeira, A., Heckmann-Wender, M., Kruger Goncalves, A., de La Rocha Freitas, C., Pujol Viera dos Santos, A.M, & Loureiro Chaves Soldera, C.	Dizziness, Physical Exercise, Falls, and Depression in Adults and the Elderly	2015	Brasilien	62-76 år 90 deltagare	Att bekräfta att det fanns ett samband med fysisk aktivitet, yrsel, fallrisk och depressiva symtom hos en grupp medelgamlare och äldre.	Resultatet visade att fysisk aktivitet är ett bra verktyg för att motverka både fallolyckor, yrsel och depressiva symtom hos äldre.
Teixeira-Salmela, L., Santiago, L., Magalha, R, C., Murta Lana, D., Oliviera Camargos, F., & Gomes Cassiano, J.	Functional performance and quality of life related to training and detraining of community-dwelling elderly	2005	Canada	63.78 +/- 8.3 år 23 deltagare	Syftet var att utreda funktionell prestanda livskvalitetsåtgärder efter införandet av- och avslutandet av träningsprogram bland äldre. Mätning av fysisk styrka under deltagandet och även efter 1,2 & 3 månader efter avslutad träning för att se om styrkan försvagades då träningsprogrammet avslutats.	En månad efter avslutat träningsprogram var tillräckligt för att visa funktionell nedgång, med gånghastighet som största parameter. Baserat på dessa resultat och för att bibehålla de förvärvade förmåner rekommenderades att program som utarbetas för äldre inte bör avbrytas.

Wright, K.D., Pepper, G.A., Caserta, M., Wong, B., Brunker, C.P., Morris, D.L., Burant, C.J., Hazelett, S., Kropp, D., & Allen, K.R.	Factors that influence physical function and emotional well-being among Medicare- Medicaid enrollees	2015	USA	65 år och uppåt 337 deltagare	Syftet med studien var att undersöka om det fanns ett samband mellan demografiska skillnader och fysisk funktion och emotionellt välmående.	Forskarna kom fram till att demografiska faktorer inte påverkade fysisk funktion eller välbefinnande hos äldre. Fysisk aktivitet däremot, påverkade de äldres fysiska och psykiska hälsa, oberoende av demografiska faktorer.
---	---	------	-----	--	---	---

Betydelse för den fysiska hälsan

Medellivslängden ökar i världen och är förknippad med sjukdomar på grund av åldrandet, vilket resulterar i reducerad motorisk och funktionell prestanda (Teixeira-Salmela, Santiago, Magalha, Murta Lana, Oliviera Camargos, F & Gomes Cassiano 2004). Äldre vuxna har de högsta nivåerna av funktionshinder, funktionellt beroende och användning av hälso- och sjukvårdsresurser i vårt samhälle. För att kunna utföra dagliga uppgifter krävs både muskelstyrka och energi, något som äventyras på grund av åldersassocierade förändringar i det neuromuskulära systemet (Miszko, Cress, Slade, Covey, Agrawal & Doerr, 2003). Regelbunden fysisk aktivitet ger många hälsofördelar för äldre som kan bidra till förbättringar i funktionsförmåga, en friskare och oberoende livsstil, högre livskvalitet och starkare kroppssammansättning. Genom ordinerad av ett regelbundet träningsprogram, baserat på kombinerad uthållighet och styrka, kunde Gudlaugsson, Gudnason, Aspelund, Siggeirsdottir, Olafsdottir, Jonsson, Arngrimsson, Harris & Johannsson (2012) i sin studie bland annat se positiva fysiologiska effekter till minskad utveckling och progression av kroniska sjukdomar och handikappande tillstånd (Gudlaugsson et al., 2012). För att ingripa på förändring förknippade med åldrande har regelbunden träning och fysisk aktivitet visat sig vara en effektiv, billig och relativt enkel strategi för att minimera dessa effekter och samtidigt minska de sociala och ekonomiska kostnaderna för hälso- och sjukvården (Teixeira-Salmela et al., 2004).

För att se till några av de fysiologiska fördelar som inträffar genom fysisk aktivitet ses vinster i muskelstyrka, ökad syreupptagningsförmåga, bättre kapacitet till gång, balans och flexibilitet, vilket resulterar i ökad självständighet att utföra dagliga aktiviteter. För att undersöka och kartlägga dessa dagliga fysiska och sociala aktiviteter hos äldre utförde Fone & Lundgren-Lindquist (2002) en studie där personer i åldern 65-74 år jämfördes med

personer i åldrarna 75-85 år. De mätte befintliga motionsmönster, nivåer av fysisk kapacitet, engagemang i verksamheter och självständighet i det dagliga livet. Exempel på tester som utfördes var bland annat greppstyrka, stegförmåga, promenader, arm- och benstyrka. Studiens resultat visade att både greppstyrka, muskelstyrka i armar och ben samt gånghastighet försvagades och försämrades med åldern (Fone et al., 2002).

För att vidare påvisa den fysiska aktivitetens påverkan på människokroppen utförde Teixeira-Salmela et al. (2004) en studie som ämnade att, efter avslutad intervention med kombinerad styrke- och konditionsträning, mäta den eventuella tillbakagång som patienterna kunde uppleva med tiden. Resultaten var särskilt tydliga kring gånghastigheten hos de äldre som hade svårare att hålla uppe tempot ju mer muskelmassan försvagades. Försvagningen skedde i takt med att tiden efter avslutat träningsprogram blev längre och längre (Teixeira-Salmela et al., 2004). Miszko et al. (2003), gjorde även de en studie kring temat där 65 äldre män och kvinnor med försvagad ben- och armstyrka deltog i ett styrketränningsprogram med hög intensitet, tre dagar i veckan under en 16 veckorsperiod. Studiegruppen visade signifikant förbättrad muskelstyrka och ökad förbättring vid många funktionella arbetsuppgifter (Miszko et al., 2003). Den höga rörelsehastighet som ingick i träningsprogrammet visade sig även förbättra motoriken, koordinationen, konditionen och självständigheten hos de äldre, mer än vad som förr setts i resultat av studier med vanlig styrketräning (Miszko et al., 2003). Båda studier visade resultat som bidrog med starka bevis för att träning och muskelstyrka spelade stor roll i den fysiska kapaciteten, välbefinnandet och hälsan och fynden ses svara på syftet i litteraturöversikten och bevisa att fysisk aktivitet har betydelse för äldres fysiska hälsa (Teixeira-Salmela et al., 2004; Miszko et al., 2003). Andra studier har även bevisat att många av de äldre behåller sin hälsa genom sociala, intellektuella och kulturella aktiviteter och ett framgångsrikt åldrande innefattar således mer än bara fysisk aktivering (Fone et al., 2002). Det finns flertalet nya, multimodala studier som fokuserat på hälsoeffekter av kombinerad konditionsträning och styrketräning där resultaten visat prestandaförlust så snart som sex veckor efter avslutat träningsprogram (Gudlaugsson, et al., 2012; Teixeira-Salmela et al., 2004). Många studier har endast haft uppföljning kort efter avslutat program och därför ansåg Gudlaugsson, et al. (2012) att deras studie kunde komma med nya insikter kring ämnesområdet genom att, i första hand, genomföra en studie med ett långsiktigt uppföljningsperspektiv. I studien ordinerades daglig uthållighetsträning och styrketräning två gånger i veckan i primärt syfte att på sikt bedöma de långsiktiga effekterna av en 6-månaders träningsmodell i funktionell träning hos äldre. Mätning av resultat utfördes direkt efter

avslutad träningsperiod, sex- och tolv månader efter och sågs till mätning av både fysiologiska och psykologiska effekter (Gudlaugsson, et al., 2012). Studien resulterade i signifikanta förbättringar i funktionell arbetsförmåga, uthållighet och styrka bland äldre personer. Författarna understryker även att den varaktighet, frekvens och intensitet som användes i studien kan ha varit en bidragande orsak till de förbättrade resultaten (Gudlaugsson, et al., 2012). Sammanfattningsvis visade studien tydligt att multimodal träningsintervention, baserad på både uthållighets- och styrketräning var genomförbar och fördelaktigt för fysiken hos den äldre befolkningen, särskilt bland dem som inte varit fysiskt aktiv tidigare (Gudlaugsson, et al., 2012). Efter avslutade interventioner och träningsprogram var en månad tillräckligt för att påvisa funktionell nedgång och baserat på dessa resultat rekommenderade författarna att program som utarbetas för äldre inte bör avbrytas, för att inte förlora de förvärvade vinsterna som uppnåtts (Teixeira-Salmela et al., 2004).

Betydelse för balansförmåga och yrsel

Åldrandeprocessen hos människan är även associerad med minskad balansförmåga (Ribeiro Teixeira, Heckmann Wender, Kruger Goncalves, de La Rocha Freitas, Pujol Vieira dos Santos & Loureiro Chaves Soldera, 2015). Nedsatt balansförmåga är ett symtom som påverkar de äldres dagliga liv avsevärt och kan bero på flera olika faktorer, såsom förändringar i innerörat, minskad synförmåga och muskulära förändringar. Försämrad balans ger upphov till yrsel och kan orsaka fallolyckor, vilket är en av de främsta upphoven till skador och dödsfall bland äldre människor (Ribeiro Teixeira et al., 2015). Yrsel kan också leda till att äldre drar sig undan från sociala aktiviteter och tid med familjen vilket i sig kan leda till depression, brist på självkänsla och koncentrationssvårigheter, vilket alla påverkar livskvaliteten för de äldre på ett negativt sätt (Ribeiro Teixeira et al., 2015).

I en studie gjord på 90 äldre personer testades de medverkande både fysiskt och psykiskt för att se om fysisk inaktivitet kunde påverka huruvida yrsel och depressiva symtom kunde ha ett samband med varandra. Resultaten visade att den grupp av äldre personer som utövade fysisk aktivitet av något slag hade färre depressiva symtom och led i mindre utsträckning av yrsel än de som inte utövade fysisk aktivitet (Rebeiro Teixeira et al., 2015). De äldre som var fysiskt inaktiva hade 2.2 gånger högre risk att drabbas av yrsel än de som utövade fysisk aktivitet. Resultatet visade på att fysisk aktivitet kan motverka yrsel, depression och fall hos äldre i samhället, och därmed förhindra onödigt lidande och död (Ribeiro Teixeira et al., 2015).

Betydelse för den psykiska hälsan

Symtom av olika humörsstörningar har visat sig kännetecknas av känslomässiga yttringar med olika styrka, frekvens och varaktighet där de mest kända var ångest och depression. Forskning har även visat att humörsstörningar påverkade livskvaliteten hos äldre och oftast skedde omställningar genom begränsningar i deras sociala liv och med tiden minskas de äldres självständighet (Moreira Antunes, Garcia Stella, Ferreira Santos, Amodeu Bueno & Túlio de Mello, 2005). Depression och ångest som psykisk sjukdom syntes som en av dagens mest dominerande orsaker till fysisk sjukdom, psykosocial försämring och dödlighet som följd, över hela världen. Symtomen påverkade och påverkar miljontals människor oavsett inkomst, utbildning, kön eller etnicitet och förekomsten av depressiva störningar har visat sig sträcka sig från 5 till 25 % och ångest låg något lägre (Olsson, Hurtig-Wennlöf & Nilsson, 2014). Forskning visar att depression hos äldre är starkt kopplat till ökad risk för fysiska och funktionella nedgångar och så även bräcklighet, viktminskning, livshotande undernäring, psykisk ohälsa, låg självkänsla, negativ inställning i vardagen och uppfattning om utanförskap (Moreira Antunes et al., 2005). I relation till syftesformuleringen i litteraturöversikten har flertalet observations- och interventionsstudier visat samband mellan fysisk träning och förbättrad psykisk hälsa bland olika populationer i världen, däribland äldre. Regelbunden fysisk aktivitet hos äldre har visat på samband med minskade symtom på både ångest och depression då mer aktiva individer rapporterat lägre ångestkänslor än stillasittande individer (Olsson, Hurtig-Wennlöf & Nilsson, 2014).

Moreira Antunes et al. (2005) ville med sin studie ytterligare undersöka effekterna av den fysiska aktivitetens påverkan på nivåer av depression, ångest och livskvalitet hos äldre genom att införa ett träningsprogram för interventionsgruppen. Studien gjordes på 46 män med stillasittande fritid i åldrarna 60-75 år. Dessa delades in i en kontrollgrupp, som ombads att inte ändra på sin livsstil, och en experimentgrupp som genomgick ett 6 månader långt träningsprogram, bestående av cykling tre gånger i veckan (Moreira Antunes et al., 2005). Efter 6 månader jämfördes grupperna och resultatet visade kontrollgruppen inte vunnit några förändringar gällande varken depressiva- eller ångestsymtom. Resultatet hos experimentgruppen visade att regelbunden motion inte bara förbättrade hälsan, utan även underlättade främjandet av social kontakt och interaktion och kunde genom det positivt påverka livskvaliteten. (Moreira Antunes et al., 2005). Forskningsresultatet tyder på att regelbunden motion kan anses som ett bra substitut till medicinering för att förbättra

humörstillstånd men är idag ett relativt outnyttjat komplement till de närvarande accepterade farmakologiska och psykologiska terapier som används (Moreira Antunes et al., 2005).

Betydelse för Quality of Life

Som ovan nämnt kan fysisk, funktionell kondition hos äldre handla om möjligheten att på ett säkert sätt klara av dagliga aktiviteter vilket har visat sig vara direkt relaterat till Quality of Life (QoL) hos äldre människor (Massolini Laureano, Martins, Sousa, Machado-Rodrigues, Valente-Santos & Coelho-e-Silva, 2014). Dagliga aktiviteter så som att gå i trappor, lyfta sina barnbarn eller städa hemmet är exempel på sådana aktiviteter som visat sig höja känslan av god livskvalitet (Teixeira-Salmela et al., 2004). Begreppet QoL används ofta för att mäta hälsa relaterat till fysisk aktivitetsnivå och är påverkat av fysiska och funktionella, likväl sociala och psykologiska aspekter med sinnesstämning tolkat som de upplevda sammanlagda emotionella stämningarna hos äldre individer (Massolini Laureano et al., 2014). De emotionella dimensionerna är kopplade till olika känslor, både negativa, såsom spänningar, ilska, trötthet och depression och positiva, såsom självkänsla, energi och livskvalitet. Dessa aspekter av emotionella dimensioner påverkar enligt Olsson et al. (2014) och Massolini Laureano et al. (2014) de äldres hälsa och livskvalitet och är därmed viktiga för att förstå och förebygga ohälsa bland äldre.

Genom sin tvärsnittsstudie gjord på 229 personer över 65 år i Portugal, där fysisk kondition och även sinnesstämning hos de medverkande mättes, kunde Massolini Laureano et al. (2014) dra slutsatsen att sämre fysisk kondition bland äldre var relaterat till alla negativa emotionella dimensioner såsom spänningar, depressioner, trötthet och förvirring. Likväl var bra fysisk kondition relaterat till de positiva emotionella dimensionerna kring känsla av energi, livskvalitet och självkänsla i samma ålderkategori. Massolini Laureano et al. (2014) och Olsson et al. (2014) menade att det generellt sett var negativa sinnesstämningar bland äldre som var relaterade till dålig fysisk kondition och positiva sinnesstämningar var relaterade till god fysisk kondition.

Sociodemografiska faktorer

För att ge ytterligare perspektiv kring faktorer som kan påverka både fysisk och mental hälsa hos människan ses etnicitet, kön, ålder, fysisk aktivitet, kroniska sjukdomar och olika

stressorer (Wright, Pepper, Caserta, Wong, Bruncker, Morris, Burant, Hazelett, Kropp, & Allen, 2015). I en studie gjord för att undersöka relationen mellan fysisk kondition och välbefinnande hos äldre medverkade 337 personer i åldrarna 65-94 år med olika etnisk bakgrund, utbildning, inkomst och hälsobeteenden. Enligt resultatet från studien gjord av Wright et al. (2015) var ålder och hälsobeteenden starkt korrelerade med fysisk kondition och fysisk aktivitet var korrelerat med psykiskt välbefinnande, detta oberoende av etnicitet, kön, inkomst och utbildning. Äldre människor som utövade fysisk aktivitet kände högre psykiskt välbefinnande och rapporterade färre depressiva symtom jämfört med de som inte utövade fysisk aktivitet. Även stillasittande äldre tjänade på att utföra basala fysiska övningar såsom att ställa sig upp en stund (Wright et al., 2015). I enighet med litteraturen visade Barcelos-Ferreira et al. (2013) med sin studie att äldre kommuninvånare med depressionssyndrom oftare var tydligt hos kvinnor, änkor, kliniskt sjuka och bland dem som var stillasittande större delen av dagen. Även tydligare bland dem som hade högt alkoholintag, använde antipsykotisk medicin, bland dem med större kognitiva funktionsnedsättningar och bland dem som inte var aktiva i fritidsaktiviteter. Å andra sidan påvisade studien att de äldre med större depressionssymtom inte hade vare sig lägre utbildningsnivå eller lägre socioekonomisk standard (Barcelos-Ferreira et al., 2013). En bättre förståelse av faktorer som bidrar till hälsorelaterad livskvalitet kan utvecklas och tillämpa tidiga strategier för hälsofrämjande beteende hos äldre (Barcelos-Ferreira, Nakano, Yoshio, Steffens & Bottino 2013).

Diskussion

Nedan diskuteras resultatet av litteraturöversikten och delas in i metod- och resultatdiskussion där bland annat för- och nackdelar med vald metod beskrivs samt att resultatens funna fördelar och möjligheter diskuteras. Avslutningsvis presenteras litteraturöversiktens slutsats.

Metoddiskussion

Sökningar av vetenskapliga artiklar till litteraturöversikten gjordes i databasen Pubmed, där ett brett utbud av artiklar, relevanta inom både folkhälsovetenskap och valt område kunde påträffas. De tänkta sökorden ämnade att primärt användas utökades under sökandets gång, då de ursprungliga sökorden genererade för många träffar i databasen. Det kan inte uteslutas att litteraturöversikten möjligen fått ett annat utbud av artiklar och därmed ett annorlunda resultat om andra databaser, sökord och/eller inklusions- och exklusionskriterier använts för sökning.

En begränsning som utfördes i sökningarna var att artiklarna inte skulle vara skrivna före år 2000 vilket, även det, kan ha påverkat litteraturöversiktens resultat och viktig fakta kan ha blivit missad. Dock ansågs tidsintervallet för artikelsökningarna relevant utifrån den breda kvantitet ämnesområdet innefattade och då nutida forskningsresultat skapade mer mening utefter den samtid vi lever i.

Alla artiklar som använts till litteraturöversikten var skrivna på engelska. De har översatts och tolkats gemensamt av författarna till litteraturöversikten och även med hjälp av lexikon. Dock kan språkliga missförstånd uppkommit som kan ha påverkat litteraturöversiktens resultat.

Av de artiklar som använts till resultatdelen av litteraturöversikten hade merparten en relativt bred åldersspridning bland deltagarna. Den yngsta personen som medverkade var 60 år och den äldsta 95 år vilket gav tyngd och trovärdighet åt de positiva resultat som framkom.

Urval och analys av materialet till resultatet gjordes gemensamt vilket tryggade en kvalitetssäkring av artiklarna. I resultatet som framkom av de tio artiklar vi använt oss av i litteraturöversikten visade det sig att alla pekade åt samma håll; att fysisk aktivitet är av stor betydelse för det fysiska och psykiska välbefinnandet och hälsan hos den äldre befolkningen i samhället. Om resultatet är generaliserbart eller inte, och om resultatet sett annorlunda ut om ovan nämnda sökstrategier modifierats på något sätt kan inte klargöras, och för att finna svar på det krävs det ytterligare och mer utförliga studier kring ämnet än omfattningen av denna litteraturöversikt.

Resultatdiskussion

Syftet med litteraturöversikten var att utreda den fysiska aktivitetens betydelse för äldre personers fysiska och psykiska hälsa.

Liksom studien gjord av Gudlaugsson, et al. (2012) ses äldre vuxna inneha de högsta nivåerna av funktionshinder, funktionellt beroende och användning av hälso- och sjukvårdsresurser. En litteraturöversikt kring den fysiska aktivitetens betydelse för äldre personers hälsa sågs därför särskilt intressant.

De mest tydligt framkomna resultat kretsade kring den fysiska aktiveringen hos äldre och hur viktig den var i förhållande till känsla av god livskvalitet kring både den fysiska och psykiska hälsan. Ämnesområden som stack ut i flertalet artiklar berörde bland annat vad äldre behövde för att klara av de dagliga aktiviteterna; så som att gå i trappor, lyfta sina barnbarn eller städa

hemmet (Teixeira-Salmela et al., 2004; Massolini Laureano et al., 2014). Resultat visade att styrke- och konditionsträning var viktigt för att bygga muskelstyrka och balans men deltagande i olika aktiviteter sågs som lika betydelsefullt för att främja hälsotillstånd, välbefinnande och ett framgångsrikt åldrande (Fone et al., 2002). Med detta resultat i ryggen kändes litteraturöversiktens syfte välformulerat då det öppnade upp för flerdimensionella svar kring påverkan för äldres välbefinnande och hälsa. Resultaten visade, att ju äldre vi människor blir, desto större blir risken för sjukdom och olika funktionsnedsättningar. Bland äldre kunde detta medföra särskilda konsekvenser i form av ett ökat beroende av hjälp av andra människor (Socialstyrelsen, 2016; Pellmer et al., 2012). Fysisk kondition och funktionalitet hos äldre har i studierna setts handla om möjligheten att på ett säkert sätt klara av dagliga aktiviteter vilket har visat sig vara direkt relaterat till QoL (Massolini Laureano et al., 2014). Flera studier har visat att regelbunden fysisk träning och aktivering har ett gynnsamt inflytande på symptom av både ångest, depression och kroppslig styrka (Moreira Antunes et al., 2004). I resultaten återfanns att regelbunden motion inte bara förbättrade hälsan utan underlättade och främjade även social kontakt och positivt påverkade livskvaliteten, vilket sålunda ledde till att förbättra det sociala livet och interaktionen med andra människor. Regelbunden motion har även visat sig få människor att anta sundare levnadsvanor och kan vara en bra alternativ behandling mot stress, ångest och depression (Moreira Antunes et al., 2004).

Resultaten i litteraturöversikten visade att nivåer av fysisk aktivitet hos den äldre befolkningen varierade mellan olika åldersgrupper och visade prestandaförlust så snart som sex veckor efter avslutade träningsprogram (Gudlaugsson, et al., 2012; Teixeira-Salmela et al., 2004; Fone et al., 2002). I föreliggande studier har det också observerats att vinster i gånghastighet förlorades så snart som efter en månads avslutad träning. Muskelstyrka har därför visat sig spela en viktig roll i gångprestanda hos äldre och därför ses regelbunden träning genom både styrkeövningar och kondition som viktiga i detta sammanhang (Teixeira-Salmela et al., 2004).

I global forskning och litteratur är det idag allmänt accepterat att åldrande är en multifaktoriell enhet och att inga särskilda riskfaktorer bestämmer en individs svar på åldrandeprocessen. Dock diskuteras skillnader kring ett framgångsrikt åldrande, med god hälsa och hög aktivitetsnivå och ett allmänt åldrande, där åldersrelaterad sjukdom eller funktionshinder ofta inträffar. Många forskare hävdar att de flesta äldre människor med

framgångsrikt åldrande oftast är personer som är uppmärksamma på både miljö- och livsstilsfaktorer (Fone et al., 2002). Artiklarna bakom litteraturöversiktens resultat påvisade dock att fysisk aktivitet lär vara en av de faktorer som positivt kan påverka äldre människors åldersprocess och visade på goda effekter i relation till litteraturöversiktens syfte (Miszko et al., 2003; Teixeira-Salmela et al., 2004; Fone et al., 2002).

Med satsningar på ett preventivt folkhälsoarbete, genom fysisk aktivitet för äldre, tror vi på förbättrade förutsättningar till bättre livsvillkor på olika nivåer. Med det faktum i åtanke, att var femte person idag tillhör gruppen äldre, är insatser riktade mot denna grupp människor fördelaktigt för en stor del av befolkning och således även för den sammanlagda folkhälsan. Med ett salutogent perspektiv i folkhälsoarbetet kring äldre människor och med stöd av de resultat litteraturöversikten genererat, anses att det radikalt går att förbättra förutsättningar till god hälsa hos samhällets äldre befolkning genom fysisk aktivitet (Faskunger, 2013; King et al., 2000). Äldre bör uppmuntras och stimuleras till fortsatt aktivering genom exempelvis lättare styrketräning, promenader, hemarbete, cykling och deltagande i olika aktiviteter för att bibehålla psykisk hälsa samt skelett- och muskelstyrka. Med dessa enkla metoder kan äldre vinna möjligheter att bibehålla kraft och funktion för att utföra dagliga aktiviteter, och därmed behålla självständigheten, förbättra den fysiska- och psykiska hälsa samt QoL. Genom att till största del försöka förhindra inaktivering genom ökad fysisk aktivering förväntas stora hälsovinster hos de äldre.

Slutligen ses insikter kring att många äldre även visat sig behålla sin hälsa genom sociala, intellektuella och kulturella aktiviteter och att ett framgångsrikt åldrande innefattar mer än bara fysisk aktivering, som extra intressanta och givande (Fone et al., 2002). Även resultaten kring de tydligt positiva framgångar som sågs hos dem som inte tidigare varit aktiva sågs viktiga för att ge ett bredare perspektiv kring resultatet av litteraturöversiktens syfte (Gudlaugsson, et al., 2012).

Slutsats

Litteraturöversiktens syfte var att utreda den fysiska aktivitetens betydelse för äldres fysiska och psykiska hälsa. Resultatet visade på fördelar med fysisk aktivitet på såväl fysisk som psykisk form. Ökad balans, greppstyrka, förmåga att utföra vardagliga aktiviteter, minskad

risk för ångest, depression samt en ökad QoL förekom som några av de hälsovinster som uppnåddes genom fysisk aktivitet hos den äldre befolkningen. Ett preventivt folkhälsoarbete, med syftet att ge äldre bättre förutsättningar- och uppmuntran till fysisk aktivitet, ses fördelaktigt då det bevisligen finns många hälsofördelar att vinna. Gruppen äldre är en stadigt ökande målgrupp som har många år framför sig med önskvärt god hälsa och välbefinnande. Insatser riktade mot gruppen äldre ses därför som viktiga och relevanta för både folkhälsan och folkhälsoarbeten ur ett globalt perspektiv.

Referenser

Barcelos-Ferreira, R., Nakano, Yoshio, E., Steffens, D., & Bottino, C, M-C. (2013). Quality of life and physical activity associated to lower prevalence of depression in community-dwelling elderly subjects from Sao Paulo. *Journal of Affective Disorders*, 150(2), 616-622. doi: 10.1016/j.jad.2013.02.024

Berglund, A., & Ericsson, K. (2003). Different meanings of quality of life: a comparison between what elderly persons and geriatric staff believe is of importance. *International Journal of Nursing Practice*, 9(2), 112-119.

Bryman, A. (2011). *Samhällsvetenskapliga metoder*. Stockholm: Liber AB.

Chodzko-Zajko, W.J., Proctor, D.N., Fiatarone Singh, M.A., Minson, C.T., Nigg, C.R., Salem, G.J., & Skinner, J.S. (2009). American College of Sports Medicine Position Stand. Exercise and physical activity for older adults. *Med Sci Sports Exerc*, 41(7), 1510-30. doi: 10.1249/MSS.0b013e3181a0c95c.

Faskunger, J. (2013). *Fysisk aktivitet och folkhälsa*. Lund: Studentlitteratur AB.

Folkhälsomyndigheten. (2015). *Att mäta välfärd, livskvalité och social hållbarhet*. Hämtad 2016-06-04, från <https://www.folkhalsomyndigheten.se/documents/projektwebbar/MSH/Seminarier%20och%20konferenser/social-hallbarhet-2015/presentationer/c1/att-mata-valfard-livskvalite-och-social-hallbarhet.pdf>

Folkhälsomyndigheten. (2014). *Folkhälsan i Sverige*. Hämtad 2016-04-18, från <http://www.folkhalsomyndigheten.se/pagefiles/17825/Folkhalsan-i-Sverige-arsrapport-2014.pdf>

Fone, S., & Lundgren-Lindquist, B. (2002). Health status and functional capacity in a group of successfully ageing 65 – 85 year olds. *Disability & Rehabilitation*, 25(18), 1044-1051. doi: 10.1080/09638280310001596487

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur & Kultur.

Gudlaugsson, J., Gudnason, V., Aspelund, T., Siggeirsdottir, K., Olafsdottir, S, A. Jonsson, V. P., Arngrimsson, A, A., Harris, B, T., & Johannsson, E. (2012). Effects of a 6-month multimodal training intervention on retention of functional fitness in older adults: A randomized-controlled cross-over design. *International Journal of Behavioral Nutrition & Physical Activity*, 9, 107-117. doi: 10.1186/1479-5868-9-107

King, A.C., Pruitt, L.A., Phillips, W., Oka, R., Rodenburg, A., & Haskell, W. L. (2000). Comparative Effects of Two Physical Activity Programs on Measured and Perceived Physical Functioning and Other Health-Related Quality of Life Outcomes in Older Adults. *Journal of Gerontology*, 55A(2), 74-83.

Massolini Laureano, M.C., Martins, R.A., Sousa, N.M., Machado-Rodrigues, A.M., Valente-Santos, J., & Coelho-e-Silva, M.J. (2014). Relationship between functional fitness, medication costs and mood in elderly people. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 60(3), 200-207.

Miszko, A, T., Cress, E., Slade, J., Covey, C., Agrawal, S., & Doerr, C. (2003). Effect of Strength and Power Training on Physical Function in Community-Dwelling Older Adults. *Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences & Medical Sciences*, 58(2), 171-176.

Moreira Antunes, H-K., Garcia Stella, S., Ferreira Santos, R., Amodeu Bueno, O-F., & Túlio de Mello, M. (2005). Depression, anxiety and quality of life scores in seniors after an endurance exercise program. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 27(4), 266-271.

Nordiska arbetsgruppen för kosthållning, mat och toxikologi. (NKMT)(2012). *Nordiska näringsrekommendationer 2012 - rekommendationer om näring och fysisk aktivitet*. Hämtad 7 maj, 2016 från http://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsamiljo/naringsrekommendationer/nordiska-naringsrekommendationer-2012-svenska.pdf?_t_id=1B2M2Y8AsgTpgAmY7PhCfg%3d%3d&_t_q=rekommendationer+om+näring+och+fysisk+aktivitet.+&_t_tags=language%3asv%2csiteid%3a67f9c486-281d-4765-ba72-

ba3914739e3b&_t_ip=185.67.57.43&_t_hit.id=Livs_Common_Model_MediaTypes_Docume
ntFile/_c25e15ab-3f77-4981-a081-bf5c3de72d83&_t_hit.pos=2

Olsson, L.A., Hurtig-Wennlöf, A., & Nilsson, T.K. (2014). Subjective well-being in Swedish active seniors and its relationship with physical activity and commonly available biomarkers. *Clinical Interventions in aging*, 30(9), 1233-1239. doi: 10.2147/CIA.S63198

Pellmer, K., Wramner, B., & Wramner, H. (2012). *Grundläggande Folkhälsovetenskap*. Stockholm: Liber AB.

Ribeiro Teixeira, A., Heckmann Wender, M., Kruger Goncalves, A., de La Rocha Freitas, C., Pujol Vieira dos Santos, A-M., & Loureiro Chaves Soldera, C. (2015). Dizziness, Physical Exercise, Falls and Depression in Adults and the Elderly. *International Archives of Otorhinolaryngology*, 20(2), 124-131. doi: 10.1055/s-0035-1566304

Socialstyrelsen. (2013) *Psykisk sjukdom bland äldre och behandling inom vården*. Hämtad 7 maj, 2016 från <http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/19140/2013-6-22.pdf>

Teixeira-Salmela, L., Santiago, L., Magalha, R, C., Murta Lana, D., Oliviera Camargos, F., & Gomes Cassiano, J. (2004). Functional performance and quality of life related to training and detraining of community-dwelling elderly. *Disability & Rehabilitation*, 27(17), 1007-1012. doi: 10.1080/09638280500030688

Wright, K.D., Pepper, G.A., Caserta, M., Wong, B., Bruncker, C.P., Morris, D.L., Burant, C.J., Hazelett, S., Kropp, D., & Allen, K.R. (2015). Factors that influence physical function and emotional well-being among Medicare-Medicaid enrollees. *Geriatric Nursing*, 36(2), 16-20. doi: 10.1016/j.gerinurse.2015.02.022