

**SAMBAND MELLAN KRONISKA SJUKDOMAR OCH AKTIVT ÅLDRA
BLAND BOENDE I SENIORHUS**

Lisette Nygård

Pro gradu-avhandling i idrottsmedicin
Idrottsvetenskapliga fakulteten
Jyväskylä universitet
Hösten 2021

SAMMANFATTNING

Nygård, L. 2021. Samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande bland boende i seniorhus. Idrottsvetenskapliga fakulteten, Jyväskylä universitet, pro gradu-avhandling i idrottsmedicin, 54 s.

Forskningens bakgrund och syfte. Syftet med denna pro gradu-avhandling är att utreda samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande hos äldre som bor självständigt i Folkhälsans seniorhus. Syfte med avhandlingen är även att få fram beskrivande information såsom skillnader i aktivt åldrande enligt åldersgrupp och omfattningen av aktivt åldrande.

Forskningsmaterial och -metoder. Forskningsmaterialet som användes i avhandlingen är data insamlat i samband med BoAktiv-studien. Deltagarna i studien är seniorer som bodde i Folkhälsans seniorhus. Materialet samlades in som enkätstudier år 2018 och 2020 där sammanlagt 336 personer svarat, utav dessa inkluderades 295 personer i avhandlingen. De inkluderade personerna hade svarat både på frågor gällande aktivt åldrande och kroniska sjukdomar. En del av respondenterna hade besvarat enkäten 2 gånger, för dessa personer valdes det första svaret och forskningen ger således en "baseline" bild av respondenterna. Medelåldern på respondenterna var 83.8 (SD 7.8) år, 69% var kvinnor och 70% ensamboende. Forskningsvariablerna skapades utgående från frågor som behandlade kroniska sjukdomar och aktivt åldrande. Samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande analyserades med hjälp av kovariansanalys.

Resultat. Seniorer yngre än 80 år hade i medeltal $2.3 \pm$ (SD 1.9) kroniska sjukdomar medan seniorer som var 80 år eller äldre i medeltal hade 3.2 (SD 2.1) kroniska sjukdomar. Yngre seniorer var mera aktiva än de äldre. Då sambandet mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande analyserades i Mall 1, kontrollerad för kön och ålder, samt i Mall 2 i tillägg kontrollerad för utbildning sågs ett negativt samband mellan en del av sjukdomsgrupperna och aktivt åldrande. I Mall 3 som ytterligare kontrollerades för fysisk aktivitet och alkohol syntes enbart ett negativt samband mellan neurologiska sjukdomar och aktivt åldrande. Fysisk aktivitet var den starkaste förklarande faktorn till variationen i aktivt åldrande. De seniorer som var mera fysiskt aktiva hade även ett mera aktivt åldrande. Det fanns ett visst samband mellan antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande. I mall 3 syntes en skillnad mellan grupperna, när seniorer som insjuknat i en sjukdomskategori jämfördes med seniorer som insjuknat i 2 eller 4 sjukdomskategorier. De som enbart insjuknat i en sjukdomskategori var mera aktiva än de som insjuknat i flera.

Slutsatser. Resultaten visar att det finns ett visst samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande hos personer som bor i seniorhus när man jämför personer med färre antal sjukdomskategorier med dem som insjuknat i flera sjukdomskategorier. Den kovariant som bäst förklarar aktivt åldrande är fysisk aktivitet. När målet är att främja och stöda aktivt åldrande hos äldre är det därför viktigt att uppmuntra till fysisk aktivitet i ett så tidigt skede som möjligt.

Nyckelord: Kroniska sjukdomar, aktivt åldrande, äldre, seniorhus

ABSTRACT

Nygård, L. 2021. Associations of chronic diseases and active ageing among older people living in senior houses. Faculty of Sport and Health Sciences, University of Jyväskylä, Master's thesis in Sports and Exercise Medicine, 54 pp.

Aims. The purpose of this master thesis was to investigate the associations of chronic diseases and active aging among older people living independently in senior houses. The purpose was also to describe differences in active aging among different age groups and the level of active aging.

Methods. The research material consisted of data collected during the BoAktiv study. The participants were seniors living in Folkhälsan's senior houses. The research data were collected using questionnaires during 2018 and 2020. A total of 336 persons answered the questionnaire and out of these 295 persons were included in the current analysis since they had data on both active aging and chronic diseases. Some of the participants had answered the questionnaire twice, for these responders the first answer was chosen to present a baseline of all responders. The mean age of the responders was 83.8 (SD 7.8) years, 69% was women and 70% living alone. The research variables were created with the help of questions concerning chronic diseases and active aging. Analysis of covariance was used for examining the association of active aging and chronic diseases.

Results. Seniors younger than 80 years had in average 2.3 (SD 1.9) chronic diseases while seniors aged 80 or older had 3.2 (SD 2.1). Younger seniors were more active than older seniors. When associations of chronic diseases and active aging was analyzed in Model 1 (adjusted for age and gender) and Model 2 (additionally adjusted for education) there appeared to be a negative association of some of the chronic disease categories and active aging. In model 3 (additionally adjusted for physical activity and alcohol) there was only a negative association of neurologic disease and active aging. The covariate that best explained differences in active aging scores was physical activity. Seniors who were more physical active were aging more actively. There were some associations of the number of chronic disease categories and active aging. Model 3 revealed statistically significant differences in active aging scores when comparing the group having one of the chronic disease groups to those having 2 or 4 disease groups. The seniors only having one of the disease groups were more active than those having several of the disease groups.

Conclusions. The results showed that there was an association between chronic diseases and active aging when comparing older people living independently in senior houses with several chronic diseases categories to those having fewer chronic disease categories. The best explanation found to differences in active aging scores was physical activity. While the aim in society is to support active aging among older persons, it is important to promote physical activity across the life course starting at an early stage of life.

Keywords: Chronic disease, active aging, older persons, senior housing

ANVÄNDA FÖRKORTNINGAR

MS	Multipel Skleros
SDT	Self-Determination Theory
UJACAS	University of Jyväskylä Active Aging Scale
WHO	World Health organisation

INNEHÅLL

SAMMANFATTNING

ABSTRACT

1	INLEDNING	1
2	PROCESSER VID NORMALT ÅLDRADE.....	3
2.1	Förändringar i den fysiska funktionsförmågan.....	3
2.2	Förändringar i den psykiska funktionsförmågan.....	6
2.3	Förändringar i den sociala funktionsförmågan.....	8
3	KRONISKA SJUKDOMAR.....	11
4	AKTIVT ÅLRDANDE	14
4.1	Bakgrundsteorier om aktivt åldrande	15
4.2	Determinanter för aktivt åldrande.....	16
4.3	Mätmetoder för aktivt åldrande	18
4.4	Tidigare forskning om samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande	19
5	METOD.....	22
5.1	Forskningsmaterial	22
5.2	Variabler	22
5.3	Statistiska analyser	25
6	RESULTAT.....	27
6.1	Beskrivande information om respondenterna.....	27
6.2	Samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande	29
6.3	Samband mellan antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande.....	31
7	DISKUSSION	33
7.1	Kroniska sjukdomar och aktivt åldrande	33

7.2	Antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande	34
7.3	Köns och åldersskillnader.....	36
7.4	Avhandlingens trovärdighet och etiska aspekter	36
7.5	Förslag på fortsatt forskning.....	38
8	SLUTSATS	39
	KÄLLOR.....	40

1 INLEDNING

I Finland finns redan över en miljon medborgare som har fyllt 65 år (Finlands officiella statistik 2020). Enligt statistikcentralens prognos kommer andelen 65-åringar och äldre att öka till 27,5% fram till 2040 vilket motsvarar ca 1,5 miljoner personer (Kommunförbundet 2019; Suomen virallinen tilasto 2019a). Att bli äldre utan hälsoproblem eller funktionsnedsättningar är ovanligt, då förekomsten av antalet kroniska sjukdomar ökar med stigande ålder (Foster & Walker 2015; Koskinen 2019). I FinTerveys 2017 forskningen uppger nästan 80% av männen och nästan 85% av kvinnorna som fyllt 80 år eller äldre att de åtminstone insjuknat i en kronisk sjukdom (Koponen et al. 2018). Den positiva utvecklingen av den äldre befolkningens funktions- och arbetsförmåga som påvisats i FinHälsa undersökningen verkar nu ha avtagit eller avstannat (Koponen et al. 2018). I och med att livslängden ökar bidrar den tillsammans med ovanstående faktorer till att många äldre inte enbart insjuknar i en eller två kroniska sjukdomar utan i flera sjukdomar, så kallad multimorbiditet, samtidigt som sjukdomarna åtföljs av funktionsnedsättningar (Hyppönen & Ilmarinen 2019; Petterson 2020; Eronen et al. 2021).

Ökad livslängd och förändrad befolkningsstruktur (demografisk förändring) sätter press på samhället i form av ett ökat behov av social- och hälsovård (Walker 2002). Ändringen i lagen om stödande av den äldre befolkningens funktionsförmåga och om social- och hälsovårdstjänster för äldre som trädde i kraft 1.10.2020 föreskriver att äldre personer i första hand skall få vård och omsorg i sitt eget hem. Målet i den finländska äldreomsorgspolitikerna är således att äldre skall kunna bo i sina hem så länge som möjligt, andra mål som lyfts fram är främjandet av äldres funktionsförmåga, möjlighet till självständigt liv och ett aktivt deltagande i samhället (Kestilä et al. 2019 s.198).

Aktivt åldrande kan fungera som en sund grund för nationer som vill möta de utmaningar som en åldrande befolkning kan medföra (Foster & Walker 2015). Aktivt åldrande är enligt WHO (2002) en process där man skapar de bästa möjligheterna för hälsa, delaktighet och trygghet med syftet att förbättra livskvaliteten och välmående när personer blir äldre. Ett aktivt åldrande innebär inte enbart fysisk aktivitet utan även deltagande i sociala, ekonomiska, kulturella,

religiösa och samhälleliga aktiviteter (WHO 2002; Rantanen et al. 2018; Lahti et al. 2019). Aktivt åldrande tar alltså fasta på äldres rättigheter att bibehålla god hälsa och livskvalitet och har därmed potential att minska hälso- och socialvårdskostnaderna (Walker 2002; Foster & Walker 2015). Aktivt åldrande kan även bidra till att äldre fortsätter att vara engagerade i samhället, politiken och förblir en resurs i sina egna familjer (Walker 2002; Foster & Walker 2015).

Trots att äldre människor upplever ohälsa eller funktionsnedsättningar kan de ändå ha ett aktivt åldrande och engagera sig i olika aktiviteter (Foster & Walker 2015). Det goda med ett aktivt åldrande är att det är gott för alla: både individer och samhället som helhet gagnas (Walker 2002). Individens livskvalitet och hälsa kan förbättras medan samhället drar nytta av det mänskliga kapitalet i alla åldrar när äldre deltar aktivt i samhället (Walker 2002). När kroniska sjukdomar redan är närvarande i den äldres liv är också ett viktigt mål med aktivt åldrande att minska och skjuta fram sjuklighet, hjälpbehov och nedsättning av funktionsförmåga hos äldre (Salazar-Barajas et al. 2017). Att bibehålla sin autonomitet och självständighet när man blir äldre är ett huvudmål både på det individuella planet och för beslutsfattare (WHO 2002).

Målet med denna avhandling är att utreda samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande hos äldre personer som bor självständigt i Folkhälsans seniorhus. Syfte med avhandlingen är även att få fram beskrivande information om aktivt åldrande hos personer som bor i seniorhus. Forskningsdata är en del av BoAktiv studien.

2 PROCESSER VID NORMALT ÅLDRADE

Det finns ungefär 300 teorier om åldrande men en ofta använd teori inom gerontologin är den stokastiska teorin om åldrande enligt vilken det samlas biologiska makromolekyler i cellerna, främst förändringar i DNA, allt eftersom individen åldras (Portin 2020). DNA förändringarna leder i sin tur till förändringar i andra makromolekyler som t.ex. kroppens proteiner och lipider och dessa orsakar i sin tur nya förändringar i DNA (Portin 2020; Majamaa 2020). På så sätt startas en negativ spiral som med tiden leder till skador, ger en ökad risk för många sjukdomar, orsakar en generell nedsättning i kapaciteten hos individen och en gradvis nedsättning i psykologiska reserver (Jansson & Almqvist 2011 s.20; WHO 2015; Portin 2020; Majamaa 2020). Dessa förändringar som slutligen orsakar individens död är inte linjära eller konsistenta utan förändringarna kan enbart svagt associeras med ålder mätt i år (WHO 2015; Portin 2020). När en del 80-åringar har en fysisk och mental kapacitet på samma nivå som många 20-åringar, kan vissa 60–70 åringar vara sköra och behöva stöd och hjälp i dagliga aktiviteter (WHO 2015; Koponen et al. 2018). Olikheterna i åldrande uppkommer eftersom förändringar vid normalt åldrande starkt påverkas av den miljö individen vistas i, personens beteende och genetiskt arv (Jansson & Almqvist 2011 s.17–20; WHO 2015).

2.1 Förändringar i den fysiska funktionsförmågan

Med fysisk funktionsförmåga avses personens fysiska förutsättning att utföra vardagliga uppgifter som t.ex. att röra på sig, gå i trappor och stiga upp från stol (Jones & Rikli 2002; Sainio et al. 2020; THL 2021). Fysiologiska egenskaper såsom muskelmassa, muskelstyrka, muskeluthållighet, kondition, ledrörlighet, koordination, funktioner i centrala nervsystemet samt syn och hörsel är viktiga komponenter som påverkar den fysiska funktionsförmågan (WHO 2015; Hyvärinen 2020; Sorri & Huttunen 2020; THL 2021). En god fysisk funktionsförmåga är viktig eftersom det möjliggör ett fysisk och socialt aktivt liv där man självständigt kan ta del av service som erbjuds (WHO 2015; Sipilä et al. 2018).

Åldrande medför speciellt en förändring i kroppssammansättningen med förlust av benvävnad, muskelmassa, och en ökning av fettmassa (Suominen 2020a; 2020b). Förändringarna i skelettet

blir speciellt tydliga hos personer över 50 år och hos kvinnor postmenopausalt (WHO 2015; Zhao et al. 2015; Suominen 2020b). Med stigande ålder minskar benmassan dvs. densiteten, vilket kan ge upphov till osteoporos (WHO 2015; Zhao et al. 2015; Suominen 2020b). Minskad benmassa ökar risken för frakturer och speciellt hos äldre ökar risken för kotfrakturer och höftfrakturer vilket i sin tur kan vara förödande för funktionsförmågan (Zhao et al. 2015; Suominen 2020b). Åldrande orsakar även signifikanta förändringar i leder och ledbrosk där strukturella, molekylära, cellulära och mekaniska förändringar med åren ökar vävnadens känslighet för belastning och kan orsaka stelhet och rörelseinskränkningar (Jansson & Almqvist 2011 s.217; WHO 2015; Suominen 2020b). Minskad muskelmassa och ökad fettmassa är associerat med en nedsättning i muskelstyrka och muskelfunktion vilket är en central riskfaktor för nedsatt funktionsförmåga hos äldre (WHO 2015; Suominen 2020a; Sipilä et al. 2020). Explosivitet, snabbhet och rörelsefrekvens påverkas till stor del av muskel- och nervsystemets förmåga att producera kraft vilka alla även påverkas negativt av åldrande (Korhonen 2020). Förmågan att snabbt kunna producera kraft behövs till exempel vid uppstigning från stol och uppehållandet av explosivitet underlättar inte bara utförandet av dagliga funktioner utan är även sammankopplat med mindre risk för fall (Korhonen 2020). Konditionen försämras till följd av åldrande både hos fysiskt aktiva och passiva personer men hos fysisk aktiva försämras inte konditionen till en så låg nivå att den hindrar utförandet av dagliga funktioner (Thompson 2019 s.47; Kallinen & Kujala 2020). Åldrande verkar också nedsättande på balans, koordination och proprioceptik vilka alla är en förutsättning för rörelseförmågan och viktiga för att klara av dagliga funktioner (WHO 2015; Pajala et al. 2020). Försämring av muskelstyrka och försämrade syn och hörsel påverkar även balansen negativt (Pajala et al. 2020). Förutom att en nedsättning av hörseln påverkar balansen negativt stör försämrade hörsel även förståelsen av en normal konversation, försvårar uppfattningen av omgivningen och påverkar den emotionella hörseln som t.ex. njutning av musik och kultur (WHO 2015; Sorri & Huttunen 2020). Nedsatt syn försvårar läsandet, att söka information och använda sociala medier, gör det svårt att köra bil och ökar även fall- och olycksrisken. (WHO 2015; Hyvärinen 2020). Nedsatt syn försämrar även förmågan att läsa av läppar samt iakttagande av andra personers mimik vilket gör att personen får lita till hörseln i sociala situationer (Hyvärinen 2020). Syn- och hörselförändringar som uppkommer hos äldre och hur dessa upplevs varierar stort men en nedsättning av synen och speciellt blindhet försvårar det vardagliga livet för äldre och kan leda till social isolering och förlust av självständighet åtföljt av oro, depression och kognitiv nedsättning (WHO 2015;

Sorri & Huttunen 2020). Problem med syn och hörsel är ofta sammankopplade med andra nedsättningar i funktionsförmågan och ett behov av stödtjänster (Koponen et al. 2018).

Resultaten gällande utvecklingen av den fysiska funktionsförmågan hos äldre i Finland är motstridiga när man jämfört forskningsresultaten från FinTerveys 2017 och Terveys 2011. Å ena sidan verkar den självskattade rörelseförmågan ha försämrats medan några testresultat gällande den fysiska funktionsförmågan verkar ha förbättrats något (Koponen et al. 2018). Koponen med flera (2018) tolkar resultaten som att den tydliga förbättring av äldres funktionsförmåga som setts i tidigare studier kan ha börjat sakta in. Trots att det är omöjligt att helt fördröja de förändringar som åldrande medför på den fysiska funktionsförmågan så kan de flesta delområden påverkas med hjälp av fysisk aktivitet (Thompson 2019 s.46; Pajala et al. 2020; Korhonen 2020; Kallinen & Kujala 2020; Sipilä et al. 2020). Äldre personer som tränar har bättre muskelstyrka än jämnåriga som är passiva, dessutom ger träning effekt på muskelstyrka även hos äldre personer (Jansson & Almqvist 2011 s.216; Sipilä et al. 2020). Styrketräning kan även förbättra konditionen hos äldre i och med att träningen förbättrar muskelstyrkan i benen som förbättrar prestationsförmågan i uthållighetssporter (Kallinen & Kujala 2020). Uthållighetsträning förbättrar konditionen hos äldre men effekten är måttligare jämför med effekten hos yngre (Thompson 2019 s.47; Kallinen & Kujala 2020). Det finns även evidens som tyder på att äldre kan förbättra sin explosivitet med snabbhetsträning och träning verkar även vara trygg för personer med kroniska sjukdomar om träningsprogrammet skräddarsys individuellt (Korhonen 2020). Det finns evidens gällande sambandet mellan fysisk aktivitet och tillväxt av benvävnad hos äldre, även hos personer med osteopeni eller osteoporos, men effekten är ganska liten (Zhao et al. 2015; Watson et al. 2018; Thompson 2019 s.50). Försämrad balans ökar risken för fallolyckor och därmed är tillräckligt utmanande och varierande balansövningar viktiga för äldre (Physical Activity guidelines for Americans 2nd edition 2018; Pajala et al. 2020). Ofta är det så att äldre som är friska rör på sig mera än de som har kroniska sjukdomar men all slags aktivitet bör uppmuntras i och med att träning har många hälsoeffekter (Kallinen & Kujala 2020).

2.2 Förändringar i den psykiska funktionsförmågan

Med psykisk funktionsförmåga avses de resurser individen har för att klara utmaningar som uppkommer i vardagen och i krissituationer (WHO 2002; THL 2021). Den psykiska funktionsförmågan innefattar livskompetens, psykisk hälsa och välbefinnande samt känslö- och tankerelaterade funktioner såsom förmågan att ta emot och hantera information, intelligens, förmåga att känna, förmåga att uppleva och skapa sig en självbild och världsbild samt förmåga att planera, besluta och göra val i livet (WHO 2002; THL 2021). Begreppet positiv mental hälsa är även en del av psykisk funktionsförmåga och enligt Koponen med flera (2018) en förutsättning för dess existens. Positiv mental hälsa omfattar psykiska resurser, möjlighet att påverka det egna livet, hoppfullhet, tillfredsställelse med sociala relationer samt en positiv uppfattning om den egna personen och dess utvecklingsmöjligheter (Koponen et al. 2018). Positiv mental hälsa är en resurs vars kapacitet det lönar sig att utveckla och dra nytta av även som äldre och trots att mentala problem kan finnas närvarande (Koponen et al. 2018). Sjukdom och hälsa utesluter inte varandra utan en person som har mentala problem kan trots det uppleva välmående och tillfredsställelse trots fastställd diagnos (Koponen et al. 2018). Psykisk funktionsförmåga innefattar även kognitiv funktionsförmåga som omfattar samverkan mellan informationshanterings olika delområden som gör det möjligt för individen att klara av de utmaningar som vardagen medför (Koponen et al. 2018; Hänninen 2020; THL 2021). Den kognitiva funktionsförmågan omfattar bland annat minne, inlärning, koncentration, uppmärksamhet, uppfattningsförmåga, orientering, informationshantering, problemlösning, exekutiva funktioner (förmåga att styra sina handlingar) och språk (Hänninen 2020; THL 2021).

Kognitiv funktionsförmåga försämras med stigande ålder men i ett normalt, friskt åldrande bibehåller personen sin förmåga att lära sig nytt och anpassa sig till förändrade situationer och personen kan fortsätta att leva ett självständigt liv och utföra dagliga funktioner (Hänninen 2020). Trots att åldrande är associerat med en försämring av den exekutiva förmågan såsom planerings- och organisationsförmåga samt förmåga att hantera flera saker samtidigt så verkar åldrande inte reducera förmågan att koncentrera sig eller att undvika distraktion (WHO 2015; Ngandu et al. 2015). Språkfärdigheter och förståelse, läskunskap och ordförråd kan även förbli stabila under hela livet och det finns enbart ett svagt samband mellan åldrande och nedsatt faktaminne och konceptkunskap (WHO 2015). Effekterna av åldrandet på minnets alla

delområden är den samma, de försämras, men omfattningen av försämringen varierar mycket, de tydligaste förändringarna uppkommer på episodiskt minne dvs. händelseminnet som börjar försämras redan från och med yngre vuxen ålder medan minne relaterat till ett personligt förflutet och proceduraltisk minne som krävs t.ex för att kunna cykla påverkas mindre (WHO 2015; Suutama 2020). Åldrande påverkar även inlärningsförmågan på så sätt att det behövs mera koncentration, tid och upprepning för att lära sig (Suutama 2020). Om äldre får tillräckligt med tid för effektiv informationshantering samt tillräcklig upprepning kan inlärningsresultaten vara lika goda som hos yngre (Suutama 2020). Nedsättning av den kognitiva funktionsförmågan, i samband med åldrande, påverkas av många faktorer såsom socioekonomisk status, antalet utbildningsår, livsstilsfaktorer, närvaro av kroniska sjukdomar och användning av mediciner (WHO 2015). Kroniska sjukdomar som högt blodtryck, höga kolesterolvärden och fetma i medelåldern, diabetes samt depression står i samband med större risk för nedsatt kognition och demens (Jansson & AlMBERG 2011 s.305–306; Ngandu et al. 2015; Hänninen 2020). Livsstilsfaktorer såsom fysisk inaktivitet, rökning och alkohol ökar även risken för försämrad kognition (Jansson & AlMBERG 2011 s.306; Ngandu et al. 2015; Kivipelto et al. 2018).

Enligt undersökningen FinHälsa 2017 har den äldre befolkningens livskvalitet blivit bättre jämfört med tidigare års undersökningar (Koponen et al. 2018). Terveys 2000 och Terveys 2011 forskningarna visar också att den psykiska belastningen bland äldre har minskat under 2000-talet (Sainio et al. 2020). Psykisk belastning är vanligare hos äldre åldersgrupper och 30% av personer som fyllt 85 år eller äldre har symptom (Sainio et al. 2020). Positiv mental hälsa har enbart undersökts i FinTerveys 2017 och undersökningen visade att de som fyllt 60 år och äldre hade en mera positiv mental hälsa jämfört med yngre (Koponen et al. 2018). Kvinnor i åldersgruppen 50–59 år hade ett högre medelvärde för positiv mental hälsa jämfört med männen medan medelvärdet för män som fyllt 70 år eller äldre var lite högre än kvinnornas (Koponen et al. 2018). Prevalensen för kognitiv nedsättning visar en tydlig ökning med stigande ålder men trots det visar forskningsresultaten från FinTerveys 2017 att många äldre som fyllt 80 år presterar väldigt goda resultat (Koponen et al. 2018; Tomioka et al. 2020; Muistisairaudet 2021). Var tredje person i Finland rapporterar att de upplever minnesproblem, trots att största delen av dem ännu inte har en progressiv minnessjukdom, bland 80 åringar och äldre är andelen som rapporterar minnesproblem nästan 60% (Koponen et al. 2018; Muistisairaudet 2021).

Enligt ”use it or lose it”-hypotesen är aktivitet lika viktigt för hjärnan som träning för muskler och skelett (Hänninen 2020). Reservhypotesen framhåller i sin tur att kognitiv aktivitet, speciellt utbildning, som har idkats under hela livstiden skapar en reservkapacitet som kan kompensera förändringar orsakade av åldrande och minnessjukdom (Jansson & Almberg 2011 s.20; Kivipelto et al. 2018; Hänninen 2020). Fysisk aktivitet som bibehålls i medelåldern och som äldre har en skyddande effekt mot kognitiv nedsättning (Iso-Markku et al. 2014; Kivipelto et al. 2018; Hänninen 2020; Suutama 2020). Faktorer som rör personens hälsotillstånd verkar även ha ett långvarigt samband med bevarandet av kognitiv förmåga (Hänninen 2020). Det finns även evidens från longitudinella och randomiserade kontrollerade studier som visar att stödandet av fysiskt välmående samt ökad fysisk, kognitiv och social aktivitet står i samband med bevarandet av kognitiva funktioner, goda minnesprestationer, informationshanteringsfärdigheter och förebyggande av minnessjukdom (Kivipelto et al. 2018; Hänninen 2020; Suutama 2020). Det finns även evidens på att kombinerade interventioner innehållande både fysisk aktivitet och kognitiv träning kan förbättra kognitiva och exekutiva funktioner hos äldre (Ngandu et al. 2015; Lipardo et al. 2017; Kivipelto et al. 2018). Forskning gällande enbart kognitiva interventions effekt på kognitiv förmåga har delvis gett motstridiga resultat med liten effektstorlek (Bahar-Fuchs et al. 2019; Thompson 2019 s.48; Hänninen 2020). Trots att forskningsevidensen ännu är bristfällig och delvis motstridig kan man redan rekommendera att äldre uppehåller eller ökar fysisk, kognitiv och social aktivitet (Ngandu et al. 2015; Kivipelto et al. 2018; Hänninen 2020). I ett optimalt åldrande så väger de inre och yttre faktorerna som påverkar det kognitiva åldrandet positivt tyngre än de faktorer som påverkar det kognitiva åldrandet negativt vilket begränsar och förlångsammnar den normativa kognitiva försämringen (Hänninen 2020). Enligt den evidens som finns tillgänglig kan man dock enbart förlångsamma kognitiv nedsättning och inte förhindra utvecklingen av minnessjukdomar (Iso-Markku et al. 2014; Thompson 2019 s.48; Hänninen 2020).

2.3 Förändringar i den sociala funktionsförmågan

Social funktionsförmåga är ett brett och mångfacetterat begrepp som inte enbart kan kopplas till individens egenskaper utan begreppet är starkt sammankopplat med individens omgivning. Social funktionsförmåga kan beskrivas som individens inre processer: dvs. förmågan att fungera i nära relationer och som deltagare i olika grupper samt som en växelverkan mellan

olika grupper, samhälle och kollektiv (Koponen et al. 2018; Tiikkainen 2020; THL 2021). Problem i sociala funktionsförmågan kan göra det svårt att klara av de uppgifter som vardagslivet kräver eller orsaka problem i relationer och kommunikation (Koponen et al. 2018). Den verkliga sociala funktionsförmågan innefattar det hur personen fungerar i vardagen och hur personen deltar i samhället och gemenskaper (Tiikkainen 2020). Sociala färdigheter och miljöns växelverkan framträder som förmågan att stå i växelverkan med det sociala nätverket, känsla av gemenskap och deltagande, förmåga till rollprestationer samt social aktivitet och deltagande (Tiikkainen 2020). Social aktivitet möjliggör olika sociala roller och kan även betraktas som social produktiv aktivitet i form av volontärarbete eller som att hjälpa och stödja andra (Koponen et al. 2018; Tiikkainen 2020). Personer kan också delta aktivt i intressen utan att involvera andra t.ex. konst, läsning, musik och naturupplevelser är möjliga att utföra på egen hand (Tiikkainen 2020).

Förändringar kopplade till åldrandet kan göra det svårare att fungera i sociala situationer i och med att den fysiska, kognitiva och psykiska funktionsförmågan påverkar den sociala funktionsförmågan på många sätt (Tiikkainen 2020). Åldrande för ofta med sig hörsel- och synnedsättningar som försvårar kommunikationen människor emellan (Tiikkainen 2020; Hyvärinen 2020; Sorri & Huttunen 2020). För att kunna ha en social växelverkan behöver man människor runt omkring sig. Äldre människor sociala nätverk förändras mycket och många äldre förlorar speciellt samma generations släktingar, vänner och eventuellt sin livspartner (WHO 2015; Tiikkainen 2020). Det sociala nätverket behöver dock inte minska i och med att äldre kan hitta ersättande nätverk i yngre generationer (Tiikkainen 2020). Åldrande medför en förändring i roller och sociala positioner och kan ofta innebära en skiftning från ett materialistiskt perspektiv till ett mera holistiskt eller andligt perspektiv (WHO 2015; Saajanaho et al. 2016; Tiikkainen 2020).

FinTerveys 2017 forskningen visade att kvinnor höll tätare kontakt med släktingar och vänner jämfört med män. Forskningen visade också att kvinnor oftare uppgav att de hade minst en nära vän när de jämfördes med män. Upplevd ensamhet var störst bland båda könen i åldersgruppen över 80 år där 15% av kvinnorna och 12% av männen kände sig ensamma ofta eller ganska ofta (Koponen et al. 2018). Andelen ensamboende var också större i äldre åldersgrupper, där 28% av männen och 73% av kvinnorna bodde ensamma (Koponen et al. 2018). Deltagande i

intressen hade bibehållits på ungefär samma nivå eller ökat något jämfört med år 2011 där t.ex. 31% av männen och 40% av kvinnorna som fyllt 80 år deltog i någon form av grupp- eller föreningsverksamhet. Motsvarande procent för handarbete, idkande av musik, målning, fotografering var 45% för kvinnor och 22% bland gruppen som fyllt 80 år eller äldre (Koponen et al. 2018).

Aktivitet och deltagande visar på en välfungerande social funktionsförmåga och är en del av ett aktivt åldrande (WHO 2002; Tiikkainen 2020). Trots att social funktionsförmåga är ett brett begrepp och således svårt att mäta tyder nuvarande forskningsresultat på att ensamhet ökar risken för många sjukdomar som leder till nedsatt funktionsförmåga medan sociala relationer, socialt stöd och aktivitet är betydelsefullt för att uppehålla och främja välmående och hälsa och på så sätt kan de även minska behovet av service (Koponen et al. 2018; Tiikkainen 2020). En aktiv livsstil och social aktivitet står i samband med en god fysisk funktionsförmåga, livstillfredsställelse, upplevd hälsa samt minskad risk för nedsättning av kognitiv funktionsförmåga och för tidig död (Tiikkainen 2020).

3 KRONISKA SJUKDOMAR

Kroniska sjukdomar definieras enligt WHO (2015) som en sjukdom, syndrom, skada eller trauma som är bestående eller långvarig. I Finland räknas hjärt- och kärlsjukdomar, diabetes, astma och allergi, kroniska lungsjukdomar, cancersjukdomar, demens, sjukdomar i rörelseorganen och psykiska problem till kroniska folksjukdomar (THL 2019). Förekomsten kroniska sjukdomar ökar med stigande ålder och enligt FinTerveys 2017 forskningen är kroniska sjukdomar någon vanligare hos kvinnor än hos män i alla åldersgrupper (Koponen et al. 2018). I åldersgruppen 60–69 år uppgav nästan 65% av personerna att de hade minst en kronisk sjukdom medan förekomsten hos personer som var 80 år eller äldre var nästan 80% hos män och nästan 85% hos kvinnor i FinTerveys 2017 forskningen (Koponen et al. 2018). Speciellt demens, hjärt- och kärlsjukdomar samt cancer är vanligare hos äldre jämfört med yngre (WHO 2015; Koskinen 2019). Åldrande är även associerat med en ökad risk för att drabbas av flera kroniska sjukdomar samtidigt dvs. multimorbiditet (WHO 2015; WHO 2016; Eronen et al. 2021).

I Finland orsakar 4 folksjukdomar: hjärt- och kärlsjukdomar, cancer, diabetes och kroniska lungsjukdomar 65 % av alla dödsfall bland befolkningen (Jousilahti et al. 2019). Hjärt- och kärlsjukdomar är fortsättningsvis den enskilt vanligaste dödsorsaken i Finland bland personen som fyllt 65 år men antalet insjuknande har minskat klart sen 1960-talet och tidpunkten för dödstillfället har förskjutits framåt (Koponen et al. 2018; Laatikainen et al. 2019; Suomen virallinen tilasto 2019b). Hjärt- och kärlsjukdomar innefattar sjukdomar som påverkar hjärta och blodkärl som akut koronarsyndrom, kärlekskramp (angina pectoris), hjärtsvikt, hjärtinfarkt, perifer artärsjukdom, rytmstörningar och högt blodtryck (Jansson & Almqvist 2011 s.129–137; Thompson 2019 s.123). Den vanligaste hjärt- och kärlsjukdomen är högt blodtryck och bland äldre i Finland som har fyllt 65 år använder 65% av männen och 71% av kvinnorna blodtrycksmedicin (Koponen et al. 2018; Kallinen & Kujala 2020). I slutet av år 2018 fanns det 160 000 personer över 70 år som någon gång diagnostiserats med cancer i Finland (Pitkaniemi et al. 2020). Den vanligaste cancerformen hos kvinnor över 70 år är bröstcancer och hos män, prostatacancer (Pitkaniemi et al. 2020). Det diagnostiseras flest nya cancerfall och dödsfall i cancer bland personer med utbildning på grundnivå och minst bland personer med utbildning

på högre nivå (Pitkaniemi et al. 2020). Diabetesförekomsten har stadigt ökat i Finland de senaste decennierna, samtidigt har samhällets kostnader för vård av diabetes och dess följsjukdomar ökat (Koponen et al. 2018). I Finland finns inget register på diabetikernas antal men FinTerveys 2017 uppskattar att antalet diabetiker är nära 430 000 dvs. 15% av männen och 10% av kvinnorna har insjuknat i diabetes (Koponen et al. 2018). Till kroniska lungsjukdomar räknas bl.a. COPD och astma. Den största orsaken till utvecklandet av COPD är rökning, ju mera personen har utsatts för tobaksrök desto större är risken att insjukna (Tarnanen et al. 2019). Det finns uppskattningsvis 200 000 personer i Finland som insjuknat i COPD och enligt Terveys 2000-forskningen var diagnosen vanligast (13%) bland män i åldern 65–74 år (Tarnanen et al. 2019). Astma är en inflammationssjukdom i luftrörens slemhinnor som förekommer hos ca 6–9% av befolkningen (Salomaa 2019). Hosta, slembildning, andnöd och väsande andningsljud är de vanligaste symptomen.

Artros är den vanligaste ledsjukdomen i världen som ofta påverkar knä-, höft, fingerleder eller ryggrad (Tarnanen et al. 2018; Pohjolainen 2018). Orsaken till sjukdomen är okänd med bakgrundsfaktorer är ofta övervikt, ledeskada eller tungt fysiskt arbete (Tarnanen et al. 2018; Polvi- ja lonkkanivelrikko 2018). Artros orsakar smärta och stelhet vilket kan försvaga funktionsförmågan med tiden (Tarnanen et al. 2018; Thompson 2019 s.479). Det finns inget botemedel mot artros men terapeutisk träning, motion, effektiv smärtlindring samt viktning kan lindra symptomen (Tarnanen et al. 2018). Ledgångsreumatism, reuma, är en kronisk inflammationssjukdom som är starkt genetiskt betingad och som är 2–3 ggr vanligare hos kvinnor än hos män (Nivelreuma 2015; Safiri et al. 2019). De första symptomen på reuma uppkommer ofta i små leder i händer och fötter och allt eftersom sjukdomen fortskrider drabbar även större leder. (Nivelreuma 2015; Safiri et al. 2019). Inflammationen i lederna orsakar svullnad, styvhet och rörelsesmärta och ifall sjukdomen sköts dåligt, kan inflammationen orsaka ledförändringar och nedsättning i funktionsförmågan (Nivelreuma 2015). Prevalensen för reuma i hela världen har uppskattats till 0,24% där ökningen av andelen äldre i samhället och förlängd livslängd ökar sjukdomens skadeverkningar (Nivelreuma 2015; Safiri et al. 2019). Osteoporos är en tredje kronisk sjukdom som speciellt drabbar personer över 50 år, där majoriteten av de drabbade är kvinnor (Thompson 2019 s.486; Suominen 2020). WHO (1994) definierar osteoporos som ett bentäthetsvärde som ligger mer än 2,5 standardavvikelse lägre jämfört med referensvärdet för unga vuxna, vilket även kallas T-score. Osteopeni definieras

igen som låg benmassa där bentätheten ligger mellan 1–2,5 standardavvikelser lägre jämfört med referensvärdet för unga vuxna (WHO 1994). Osteoporos ökar risken för frakturer och åtföljs ofta av smärta, försämrad hållning och försämrad funktionsförmåga (Thompson 2019 s.486; Suominen 2020).

Neurologiska sjukdomar behandlas i denna pro gradu-avhandling är Multipel Skleros (MS), stroke och Parkinsons sjukdom. MS är en disseminerad inflammatorisk sjukdom i centrala nervsystemet (MS-sjukdom 2021). Sjukdomen kan yttra sig som skovformad MS-sjukdom där den inflammatoriska aktiviteten går i vågor eller progressiv MS där försämringar uppkommer i jämn takt (MS-sjukdom 2021). Vanliga symptom vid MS är spasticitet, problem med balans och motorisk kontroll, muskelsvaghet och onormal utmattning (MS-sjukdom 2021). Parkinsons sjukdom är även den en framskridande neurologisk sjukdom. Dopaminceller i substantia nigra bryts ned och därmed störs funktionen i dopaminbanan som går till striatum (Parkinsons sjukdom 2021). Detta orsakar motoriska symptom såsom darrningar i vila, balansproblem, rigiditet och bradykinesi (Parkinsons sjukdom 2021). Stroke definieras som en plötslig död av hjärnceller till följd av en hjärnfarkt eller en hjärnblödning (Thompson 2019 s.170). Symptomen orsakade av stroke varierar beroende på var i hjärnan skadan uppkommit och på omfattningen av skadan men typiska symptom är hemipares, nedsatt av motorisk kontroll, nedsatt sensorisk funktion samt tal och språkproblem (Thompson 2019 s.171).

4 AKTIVT ÅLRDANDE

Aktivt åldrande är ett av de vanligaste använda begreppen inom positiv gerontologi där sambandet mellan aktivitet och hälsa betonas (Foster & Walker 2015; Rantanen 2018b). Begreppet började användas från och med 1990 och framåt och enligt WHO:s definition är aktivt åldrande en process där man skapar de bästa möjligheterna för hälsa, delaktighet och trygghet med syftet att förbättra livskvaliteten när personer blir äldre (WHO 2002; Walker & Foster 2013; Foster & Walker 2015). Ett aktivt åldrande innebär inte enbart fysisk aktivitet utan även deltagande i sociala, ekonomiska, kulturella, religiösa och samhällsliga aktiviteter (Katz 2000; WHO 2002). Aktivt åldrande är ett brett begrepp som skiljer sig från sin föregångare succesful aging, på svenska det goda åldrandet, som beskrevs av Havighurst redan 1961 och produktivt åldrande som blev vanligt ett decennium senare (Walker 2002; Foster & Walker 2015). Det goda åldrandet omfattar god hälsa hos äldre med liten eller ingen funktionsnedsättning, personlig tillfredsställelse, bibehållen kognitiv förmåga och ett aktivt livsengagemang (Havighurst 1961; Dehlin & Hagberg 2000; Foster & Walker 2015). Produktivt åldrande lyfter å sin sida fram äldres möjlighet att fortsätta vara produktiva i hög ålder (Morgan 1986; Walker 2002). Hälsosamt åldrande är ytterligare ett begrepp som även blev vanligt på 1990 talet till följd av WHO:s arbete. Enligt WHO:s definition är hälsosamt åldrande en process där man uppehåller och förbättrar funktionsförmågan för att skapa välmående hos äldre (WHO 2015; WHO 2020). Begreppet lyfter fram vikten av prevention och betonar att aktivitet även i äldre år kan minska risken för sjukdomar och funktionsnedsättningar (Walker & Foster 2013). Ytterligare ett begrepp som förekommer är aktivt och hälsosamt åldrande. Detta begrepp används i politiska ramverk använda i Norden, Europa samt av WHO och FN. Detta begrepp är bredare och innefattar både uppehållande och förbättrande av fysisk och kognitiv funktionsförmåga, psykiskt och socialt välbefinnande, livskvalitet samt förebyggande och uppskjutande av kroniska sjukdomar, skörhet och funktionsnedsättningar (Bousquet et al. 2015; Bodin et al. 2020; EU 2021).

4.1 Bakgrundsteorier om aktivt åldrande

WHO:s politiska ramverk grundar sig på teorier gällande aktivitet och självbestämmande och betonar vikten av att främja deltagande i aktiviteter som motsvarar de rättigheter, målsättningar, behov och förmågor som äldre personer har (Walker 2002; WHO 2002; Foster & Walker 2015; Portegijs & Rantanen 2019; Siltanen et al. 2021). Aktivitetsteorin utvecklades på 1960 och 1970 talet som ett motsvar till disengagemangteorin som beskrevs av Cummin & Henry år 1961 (Katz 2000). Disengagemangteorin betraktar åldrande som ett tillbakadragande från tidigare roller och relationer (Cumming & Henry 1961 s.14). Aktivitetsteorin har sitt ursprung hos Robert Havighurst (1961) och teorin fokuserar på sambandet mellan aktivitet och välmående hos äldre (Katz 2000; Walker 2002; Portegijs & Rantanen 2019). Enligt aktivitetsteorin är tillfredsställelse i livets slutskede beroende av uppehållandet av sociala relationer och ett kontinuerligt engagemang i meningsfulla aktiviteter (Achenbaum 2009; Portegijs & Rantanen 2019). Aktivitetsteorin har dock kritiserats i och med att teorin anses ställa orealistiska förväntningar på äldres förmåga att uppehålla sin aktivitet på samma nivå som i medelåldern trots att de möter biologiska förändringar och samtidigt kan hindras av ekonomiska, politiska och sociala strukturer i samhället (Katz 2000; Walker 2002; Achenbaum 2009). Oberoende av den kritik som kan framföras mot aktivitetsteorin finns det dock ett obestridligt samband mellan aktivitet och välmående (Katz 2000; Walker 2002; Foster & Walker 2015; Kivipelto et al. 2018; Thompson 2019 s.46–50; Tiikkainen 2020).

Det finns ett flertal teorier gällande självbestämmande, motivation och personliga målsättningar. En ofta citerad teori gällande självbestämmande är Self-Determination Theory (SDT), på svenska självbestämmandeteorin, enligt vilken personer antingen kan vara aktiva eller passiva, konstruktiva eller oföretagsamma (Ryan & Deci 2000). Enligt SDT har människor tre behov: kompetens, samhörighet och självbestämmande som leder till ökad inre motivation, självreglering och välmående när de blir tillfredsställda, om behoven inte tillfredsställs leder de omvänt till minskad inre motivation och minskat välmående (Baumaister & Leary 1995; Ryan & Deci 2000). Kompetens innefattar personens tilltro till sin egen förmåga att klara av och utföra en viss uppgift (Harter 1978). Samhörighet innefattar behovet att relatera till och känna sig sammanlänkad med andra medan självbestämmande syftar på känslan av att fritt kunna välja själv och frånvaro av påtryckning utifrån (Ryan & Deci 2000; Deci & Ryan 2000). Det är viktigt

att inse att alla människors, även äldres, aktivitetsval påverkas av personlig motivation och personligt uppställda mål (Ryan & Deci 2000; Saajanaho et al. 2016; Portegijs & Rantanen 2019). Forskning om aktivt åldrande, utifrån ett individuellt perspektiv, har identifierat självvalda meningsfulla aktiviteter som en central faktor som bidrar till ökad aktivitet (Portegijs & Rantanen 2019; Eronen et al. 2021). Målsättningar inspirerar personer att handla i enlighet med sina mål och kan hjälpa äldre att fortsätta med de aktiviteter som är viktiga för dem även när funktionsförmågan försämras (Baltes 1997; Ryan & Deci 2000; Rantanen et al. 2019).

4.2 Determinanter för aktivt åldrande

Enligt WHO (2002) finns det ett flertal determinanter som påverkar aktivt åldrande. Deras inbördes samverkan är dock ännu inte känd och det är inte ännu möjligt att dra slutsatser gällande orsak och verkan (WHO 2002). Determinanterna är relaterade till hälso- och socialvård, faktorer kopplade till person och beteende och till den fysiska-, sociala- och ekonomiska omgivningen, i tillägg till dessa påverkar även kultur och kön det aktiva åldrandet (figur 2). Enligt WHO (2002) kan determinanterna med fördel användas för att identifiera möjligheter att stöda ett aktivt åldrande under hela livstiden. Tillgång till vård av hög kvalitet är speciellt viktig i livets slutskede (WHO 2002). Personliga determinanter såsom biologi och genetik har en stark påverkan på hur personer åldras men även psykologiska faktorer som intelligens, förmåga att lösa problem och anpassa sig till förändringar är starka determinanter för aktivt åldrande och lång livslängd (Smits et al. 1999; WHO 2002; Salazar-Barajas et al. 2017). Fysisk aktivitet, hälsosam kost, avhållsamhet från alkohol och tobak samt rätt användning av mediciner förebygger sjukdomar och funktionsnedsättningar, ökar den förväntade livslängden och förbättrar livskvaliteten (WHO 2002; Salazar-Barajas et al. 2017; Physical Activity guidelines for Americans 2nd edition 2018). En åldersvänlig fysisk omgivning kan utgöra skillnaden mellan att vara självständig eller beroende av hjälp och är av stor vikt för alla individer men speciellt för äldre (WHO 2002; Portegijs & Rantanen 2019; Portegijs et al. 2020). Personer som t.ex. bor i otrygga områden eller områden med många fysiska barriärer har högre tröskel för att röra sig utomhus och har därmed större risk för isolering, depression, försämrad kondition och problem med rörelseförmågan (WHO 2002). Socialt stöd, möjlighet till utbildning och livslångt lärande, trygghet och skydd mot våld och övergrepp är nyckelfaktorer i den sociala omgivningen som leder till förbättrad hälsa,

deltagande och trygghet när personer åldras (WHO 2002). Stimulans och en god anknytning i barndomen stöder individens inläring och förmåga att komma överens med andra under hela livstiden (WHO 2002). Ensamhet, social isolering, analfabetism, avsaknad av utbildning, övergrepp och utsatthet för konfliktsituationer ökar i sin tur markant risken för funktionsnedsättningar och tidig död (WHO 2002). Möjligheten till arbete, som är en determinant genom hela det vuxna livet, påverkar individens ekonomiska resurser även som äldre (WHO 2002; Hiroshi et al. 2012; Foster & Walker 2015). Utöver arbete är även lönenivå och tillgång till sociala bidrag och stöd ekonomiska determinanter (Constanca et al. 2012).



FIGUR 2. Determinanter för aktivt åldrande (WHO 2002).

Constanca et al. 2012 har utfört en studie som försökt verifiera de determinanter som bäst förklarar aktivt åldrande utgående från WHO:s modell. Constances modell har förenat hälso- och socialvårds determinanten med beteendedeterminanten och kallar den hälsodeterminant. Determinanten innehåller självupplevd hälsa, antal diagnoser, funktionsförmåga och livsstil. Enligt deras forskning är förklarar hälsodeterminanten aktivt åldrande till ca 11.6%. Den andra viktigaste determinanten var enligt Constanca psykologiska determinanter innehållande både

negativa variabler såsom psykiska svårigheter, ensamhet och neuroticism samt positiva variabler såsom lycka, livskvalitet och optimism. Som den tredje viktigaste determinanten klassade Constanca kognitiv förmåga dit de förutom kognitiv nedsättning inkluderade syn, inkomst och utbildning. Aktivt åldrande är ett komplext begrepp där flera variabler är sammankopplade och påverkar varandra, därmed är det viktigt att fortsätta forskningen så att interventioner som stöder aktivt åldrande riktas rätt (WHO 2002).

4.3 Mätmetoder för aktivt åldrande

Syftet med WHO:s definition av aktivt åldrande är att styra samhällspolitiska målsättningar gällande t.ex. lagstiftning, social- och hälsovård och samhällsplanering (WHO 2002; Rantanen et al. 2019). Definitionen är användbar när man jämför olika länders åldersvänlighet utgående från lagar och samhällsstrukturer (Rantanen 2018a). En mätmetod som riktar in sig på att jämföra aktivt åldrande länder emellan är Active Ageing Index som mäter 21 olika kategorier inom 4 områden: sysselsättning; samhällsdeltagande; självständighet, hälsa och tryggt boende samt en stödande omgivning och äldres kapacitet till en aktiv livsstil (UN 2019). Active Ageing Index lämpar sig dock inte för mätande på individnivå.

För att kunna mäta aktivt åldrande på individnivå, behövs en individcentrerad definition av aktivt åldrande. WHO:s ramverk framhåller vikten av möjligheten att delta i aktiviteter som motsvarar de rättigheter, mål, behov och möjligheter äldre personer har (WHO 2002). Rantanen et al. (2019) har utgående från WHO:s definition definierat aktivt åldrande på ett individuellt plan som möjligheten för äldre att engagera sig i önskade aktiviteter utifrån personligt uppställda mål där personens kapacitet och möjligheter tas i beaktande. Utgående från denna definition undersökt även aktivt åldrande i denna pro gradu-avhandling.

Det kvantitativa själv-bedömningsinstrumentet UJACAS – University of Jyväskylä Active Aging Scale, som Rantanen med flera utvecklat har sin utgångspunkt i de aktivitets och delaktighetskategorier som beskrivs i WHO:s ICF klassificering (WHO 2004; Rantanen et al. 2019). UJACAS skalan har validerats och jämförts med en ergoterapeuts aktivitetsutvärdering enligt Canadian Occupational Performance measure och korrelationen med UJACAS mätarens

totalpoäng var $r=0.658$ ($p<0.001$) (Rantanen et al. 2019). UJACAS skalan jämfördes även med deltagarnas egen subjektiva aktivitetsuppskattning utgående från 3 frågor gällande intressen, nedsatt hälsa som hindrar aktivitet och svaga förutsättningar för aktivitet och också här var korrelationen mellan skalorna god. Deltagarnas egen subjektiva aktivitetsuppskattning och UJACAS totalpoäng hade en korrelation som var $r=0.549$ ($p<0.001$) (Rantanen et al. 2019). Skalan har även utvärderats av en fokusgrupp bestående av äldre som kunnat påverka de aktiviteter som inkluderats i skalan (Rantanen et al. 2019).

Andra mätmetoder relaterade till delområden för aktivt åldrande är t.ex. Groningen activity restriction scale och Functional independence and difficulty scale som båda fokuserar på förmåga till aktivitet (Kempen et al.1996; Saito et al 2016). Late-Life function and Disability Instrument fokuserar i stället på utförda aktiviteter medan Keele Assessment of participation undersöker begränsningar av deltagande (Jette et al. 2008; Wilkie et al 2005).

4.4 Tidigare forskning om samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande

Det har tidigare gjorts mycket forskning gällande fysisk aktivitet och betalt samt icke betalt arbete bland äldre men det finns färre forskningar gjorda med en bredare definition av aktivt åldrande (Rantanen et al. 2020). Det finns några forskningar gällande sambandet mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande bland hemmaboende äldre och äldre som får dygnetruntomsorg men knappt någon forskning alls gällande dem som bor i seniorboende. Eronen et al. (2021) rapporterade ett negativt samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande bland hemmaboende seniorer. Då aktivt åldrande mättes med hjälp av UJACAS mätarens subskalor sågs även här ett negativt samband men sambandet försvagades när hälsokunskap och indikatorer på funktionsförmåga beaktades (Eronen et al. 2021). I studien av Eronen med flera var fysisk funktionsförmåga, depressiva symptom, kognitiv förmåga och hälsokunskap alla starkare förklaringsfaktorer till aktivt åldrande än antalet kroniska sjukdomar. Det samband som syntes mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande var dock statistisk signifikant i alla modeller dvs. ju färre kroniska sjukdomar personen hade desto högre var poängen i aktivt åldrande. Lahti et al. (2019) fann ett negativt samband mellan depressionssymptom och aktivt åldrande bland seniorer boende i Folkhälsan hus, de fann även

ett positivt samband mellan upplevd hälsa och aktivt åldrande. Sousa & Barros (2020) såg i sin forskning ett positivt samband mellan god mental hälsa och aktivt åldrande bland hemmaboende äldre personer. Sousa & Barros rapporterade även ett positivt samband mellan god fysisk hälsa och aktivt åldrande.

Det finns även forskning gällande hur kroniska sjukdomar, funktionsförmåga och hälsa står i samband med olika delområden i aktivt åldrande. Regelbunden fysisk aktivitet är ett delområde i aktivt åldrande och det finns starka bevis för att fysisk aktivitet minskar risken för kroniska sjukdomar och för tidig död samtidigt som fysisk aktivitet är en viktig del i behandlingen av kroniska sjukdomar (Arem et al. 2015; Mora & Valencia 2018; Physical Activity guidelines for Americans 2nd edition 2018). Det finns även evidens för samband mellan fysisk funktionsförmåga och aktivt åldrande. Siltanen et al. (2021) fann i sin forskning ett positivt samband mellan gångförmåga och aktivt åldrande, som modifierades av psykologisk resiliens speciellt bland de yngre åldersgrupperna. Lahti et al (2019) såg också ett positivt samband mellan fysisk funktion och aktivt åldrande.

Volontärarbete är ett annat delområde i aktivt åldrande och enligt Di Gesa & Grundy 2014 verkar det finnas ett dubbelt samband mellan engagemang och god hälsa. Dvs. att vara aktiv bidrar till att bevara en god hälsa, samtidigt är det också troligt att en god hälsa ger en bra grund för att kunna vara aktiv. Enligt en review-artikel av Bonsdorff & Rantanen (2010) står förekomsten av kroniska sjukdomar i ett negativt samband med volontärarbete och produktivitet. Dessutom hittades ett positivt samband mellan volontärarbete och livstillfredsställelse, fysisk funktionsförmåga, välmående och en lång livslängd. Volontärarbete minskade dock inte risken för kroniska sjukdomar eller vårdhemsintagning (von Bonsdorff & Rantanen 2011).

Aktivt åldrande har även en social dimension. Det finns evidens från flera studier som visar att social isolering och ensamhet står i samband med för tidig död (WHO 2002; Liotta et al. 2018). Lahti et al. (2019) såg ett positivt samband mellan socialt deltagande och mental hälsa samt mellan social gemenskap och mental hälsa. Aktivt åldrande mätt med UJACAS korrelerade även positivt med både socialt deltagande och social gemenskap dvs. ju högre poäng de äldre

hade i aktivt åldrande desto mer deltog personen i aktiviteter och desto starkare var känslan av samhörighet (Lahti et al. 2019).

Det finns även forskning gällande multimorbiditet och dess samband med livskvalitet, funktionshinder och dödlighet. Det finns ett negativt samband mellan multimorbiditet och livskvalitet och multimorbiditet står även i samband med låg självskattad hälsa och funktionshinder (Marengoni et al. 2011; Koroukian et al. 2016; Wijers et al. 2019). Det hittas även ett positivt samband mellan multimorbiditet och dödlighet (DuGoff et al. 2014).

5 METOD

Målet med pro gradu-avhandlingen är att undersöka sambandet mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande hos äldre personer som bor självständigt i Folkhälsans seniorhus. Syftet med avhandlingen är även att få fram beskrivande information om aktivt åldrande hos personer som bor i seniorhus. Forskningsfrågan är:

Hurudan förbindelse har kroniska sjukdomar med aktivt åldrande hos äldre personer som bor i Folkhälsans seniorhus?

5.1 Forskningsmaterial

Forskningsmaterialet som används i avhandlingen är data insamlat i samband med BoAktiv-studien (Lahti et al.2019). Deltagarna i studien är seniorer över 55 år som bor självständigt i Folkhälsans seniorhus. Materialet är insamlat på 12 Folkhälsan hus som ligger i Helsingfors, Esbo, Vanda, Raseborg, Vasa, Korsholm, Karleby, Pargas, Åbo och Mariehamn. Materialet samlades in via enkätstudier år 2018 och 2020 där 336 personer svarat. Personerna har fyllt i enkäterna självständigt men har vid behov fått hjälp av forskningspersonalen. 265 personer hade svarat både på frågorna gällande aktivt åldrande och kroniska sjukdomar och dessa personer ingår i denna avhandling. En del av respondenterna har besvarat enkäten två gånger, för dessa personer har det första svaret analyserats och ger således en ”baseline” bild av respondenterna. Av de personer som uppfyllde kriterierna var 67% kvinnor och 99% svenskspråkiga.

5.2 Variabler

Kroniska sjukdomar valdes som oberoende variabel och aktivt åldrande som beroende variabel. Forskningsvariablerna skapades utgående från frågor i enkäten.

Kroniska sjukdomar mättes med hjälp av en lista på 22 sjukdomar listade i frågeformuläret som respondenterna kunde svara ja eller nej på. Utgående från sjukdomslistan formades sex olika sjukdomskategorier: hjärtsjukdomar, sjukdomar i stöd- och rörelseorganen, neurologiska sjukdomar samt syn- och hörselnedsättningar, cancer och diabetes. Kategorin hjärtsjukdomar innehöll förhöjt blodtryck, hjärtinsufficiens, bröstsmärta vid ansträngning och rytmstörningar i hjärtat. Kategorin sjukdomar i stöd- och rörelseorganen innehöll osteoporos, artros som krävt ledprotes, ledgångsreumatism eller annan reumatism. Kategorin neurologiska sjukdomar innehöll stroke, Parkinsons sjukdom och MS. Kategorierna diabetes och cancer innehöll enbart de enskilda sjukdomarna. Sjukdomskategorierna formades som digotomiska variabler där 0 indikerade att personen inte hade någon av sjukdomarna och 1 indikerade att personen hade en eller flera av sjukdomarna tillhörande den specifika kategorin. En person kunde rapportera flera sjukdomar i samma kategori och en person kunde även ha sjukdomar från flera olika kategorier. Utav sjukdomskategorierna formades även en summavariabel som kunde få värdet 0–6 där 0 indikerade att personen inte hade insjuknat i någon av sjukdomarna tillhörande de olika kategorierna medan 6 indikerade att personen hade insjuknat i sjukdomar tillhörande alla de 6 olika sjukdomskategorierna.

Aktivt åldrande mättes med hjälp av Jyväskylä universitets skala för aktivt åldrande (UJACAS). UJACAS mätaren är speciellt utvecklat för äldre och skiljer mellan mera och mindre aktiva seniorer (Rantanen et al. 2019). UJACAS mätaren innehåller följande 17 aktiviteter:

1. Att handarbete, snickra samt andra sysselsättningar med händerna
2. Att måla, musicera, skriva eller idka andra konstformer
3. Att delta i evenemang, studie- eller föreningsverksamhet
4. Att vara ute i naturen
5. Att motionera
6. Att träna minne och intelligens
7. Att använda dator eller pekplatta
8. Att hjälpa eller stöda andra
9. Att upprätthålla relationer
10. Att bli bekant med andra
11. Att ta ansvar för att föra saker vidare i det egna livet

12. Att ta ansvar för att främja samhällliga eller gemenskapliga ärenden
13. Att göra saker så att dagarna blir intressanta och glädjande
14. Att förbättra eller uppehålla hemmets trivsel
15. Att sköta om hygien och det yttre
16. Att sköta ekonomin
17. Att göra saker för tro och världsåskådning

Varje aktivitet mäts utgående från fyra synvinklar:

- *Vilja till aktivitet:* Svara hur mycket Ni skulle ha önskat göra det som tillfrågas under de gångna fyra veckorna?
- *Förmåga till aktivitet:* Svara om Ni har eller skulle ha kunnat göra det som tillfrågades under de gångna fyra veckorna på grund av Er hälsa och funktionsförmåga och i vilken utsträckning Ni har upplevt svårigheter att utföra aktiviteten.
- *Möjlighet till aktivitet:* Svara hur Ni har upplevt era möjligheter att göra det som Ni tillfrågats under de fyra gångna veckorna när Ni tänker på Ert liv som helhet.
- *Aktivitetsmängd:* Svara hur ofta eller till vilken grad Ni har gjort något av de tillfrågade aktiviteterna under de senaste fyra veckorna.

Varje aktivitet mäts utifrån de fyra synvinklarna med hjälp av en Likertskala innehållande fem svarsalternativ. Varje synvinkel genererar en egen delskala med poäng som varierar från 0–68. Delskalorna fångar upp enskilda underliggande faktorer som påverkar aktivt åldrande. Skalans totalpoäng fås genom att summera ihop delskalornas poäng. Skalans totalpoäng varierar mellan 0 och 272 poäng där högre poäng indikerar att personen är mera aktiv och lägre poäng indikerar att personen är mindre aktiv (Rantanen et al. 2019). Den totala poängen beskriver enligt Rantanen et. al (2018b) aktivt åldrande i en komprimerad form och ger således en helhetsbild av aktivt åldrande. Varje delområde fick sakna högst två svar och hela mätaren fick sakna högst åtta svar. Om svar saknades kompensades svaren så att de blev jämförbara på följande sätt: (summa/antal svar) x antal frågor. De personer som saknade flera än två svar per delområde eller flera än 8 svar från hela mätaren exkluderades.

Som kovarianter i de statistiska analyserna användes ålder, kön, utbildning fysisk aktivitet och alkoholanvändning. I samplet fanns enbart 5 rökare, därför kontrollerades analyserna inte för rökning. Åldern räknades ut på basen av födelsedatum, utbildning indelades i 5 kategorier: mindre än folkskola, minst folkskola, minst mellanskola, minst studentexamen samt högskola / universitetsexamen utgående från hur personerna hade besvarat BoAktiv enkäten. Fysisk aktivitet indelades i kategorierna lätt, måttlig och hård fysisk aktivitet och respondenternas alkoholanvändning indelades även i tre kategorier: varje vecka, varje månad eller mindre samt använder inte utifrån respondenternas ifyllda enkätsvar.

5.3 Statistiska analyser

De statistiska analyserna utfördes med hjälp av programmet IBM SPSS stastics version 27. Som gräns för statistisk signifikans användes signifikansvärdet $p < 0,05$. Respondenternas egenskaper beskrivs med medelvärde och standardavvikelse (kontinuerliga variabler) eller med procent (kategoriska variabler). I bakgrundstabellen presenteras resultaten skilt för seniorer under 80 år och seniorer 80 år och äldre. De statistiskt signifikanta skillnaderna i bakgrundstabellen är analyserade med hjälp av Mann-Whitneys U-test och Chi square-test. Resultat på basen av kön presenterades inte i och med att inga skillnader upptäcktes mellan grupperna. Skillnader i aktivt åldrande enligt åldersgrupp analyserades med hjälp av kovariansanalys för de variabler som var normalfördelade och hade lika stora varianser. Dessa analyser kontrollerades för kön och utbildning. För de variabler där variansen avvek mellan grupperna användes t-test och Mann-Whitneys U-test användes för ej normalfördelade variabler.

Samband mellan aktivt åldrande och kroniska sjukdomar analyserades med hjälp av kovariansanalys. Analyserna kontrollerades för ålder, kön, utbildning fysisk aktivitet och alkoholanvändning. Analyserna utfördes skilt för varje sjukdomsgrupp och slutligen för summavariabeln innehållande alla sjukdomsgrupper. Aktivt åldrande analyserades även genom parvis jämförelse, där personer grupperades enligt antalet sjukdomsgrupper och jämfördes sinsemellan. Analyserna utfördes med hjälp av tre analysmodeller. Den första modellen

kontrollerades för kön och ålder. Den andra modellen kontrollerade i tillägg för utbildning medan den tredje modellen även kontrollerades för fysisk aktivitet och alkoholanvändning.

6 RESULTAT

6.1 Beskrivande information om respondenterna

Basinformation om respondenterna enligt åldersgrupp presenteras i tabell 1. Medelåldern för alla respondenter var 84 år, av dessa var 27% under 80 år och 73% 80 år eller äldre. Kvinnor utgjorde ca två tredjedelar av respondenterna i båda åldersgrupperna och majoriteten hade svenska som modersmål. Över hälften av respondenterna under 80 år och över 40% av dem som redan fyllt 80 år hade en högskoleutbildning. Över hälften av respondenterna i båda åldersgrupperna klassade sin ekonomiska situation som god. Respondenterna i den äldre åldersgruppen var oftare änkor eller änklingar, de hade bott längre i Folkhälsans seniorhus och hade även flera sjukdomar jämfört med den yngre åldersgruppen. Av alla respondenterna hade över hälften förhöjt blodtryck och nästan en fjärdedel hade rytmstörningar. Synskador förekom hos 20% av respondenterna under 80 år och hos nästan 30% av dem som redan fyllt 80 år. Både artros och hörselnedsättningar var vanligare hos den äldre åldersgruppen jämfört med den yngre. De äldre respondenterna rapporterade mera smärta än de yngre och över hälften av de äldre klassade sin hälsa som någorlunda eller dålig då motsvarande andel bland de yngre enbart var en fjärdedel. Rökning var vanligare bland de yngre respondenterna medan alkoholanvändning inte skiljde sig mellan grupperna, ca en fjärdedel av respondenterna använde inte alkohol överhuvudtaget. De yngre respondenterna var mera fysiskt aktiva jämfört med de äldre, ca 15% av de yngre seniorerna idkade hård motion medan motsvarande andel bland de yngre enbart var 4%. Den fysiska funktionsförmågan var relativt god, 87% av respondenterna under 80 år klarade av att gå 100 meter och bland respondenterna som redan fyllt 80 år var andelen 76%.

Skillnader i aktivt åldrande mellan åldersgrupperna presenteras i tabell 2. Alla delområden i skalan för aktivt åldrande samt totalpoängen för aktivt åldrande skilde sig signifikant mellan åldersgrupperna. Respondenterna under 80 år hade en större vilja och upplevde att deras förmåga att vara aktiva var större än respondenterna som redan fyllt 80 år. Respondenterna under 80 år upplevde även att de hade bättre möjligheter till aktiviteter och de utförde mera aktiviteter jämfört med respondenterna som fyllt 80 år.

TABELL 1. Respondenternas basinformation enligt åldersgrupp (n=265)

	Under 80 år (n=72)		80 år och äldre (n=193)		p-värde*
	%	m.v. ± st.	%	m.v. ± st.	
Ålder		73.9 ± 4.6		87.5 ± 5.0	< 0.001 ^a
Kvinna	68.1		66.8		0.851 ^b
Modersmål					0.590 ^b
Svenska	87.5		88.4		
Finska	9.7		10.5		
Annat	2.8		1.1		
Utbildning					0.484 ^b
Mindre än folkskola	0.0		1.0		
Minst folkskola	9.7		14.0		
Minst mellanskola	19.4		22.8		
Minst studentexamen	18.1		20.7		
Högskola/ universitetsexamen	52.8		41.5		
Ekonomisk situation					0.516 ^b
God	56.9		57.4		
Måttlig	36.1		38.9		
Dålig	6.9		3.7		
Civilstånd					< 0.001 ^b
Gift, samboende	37.5		31.1		
Ogift	34.7		3.6		
Separerad, frångående	11.1		13.0		
Änka, Änkling	16.7		52.3		
Antalet år i Folkhälsans seniorhus		5.0 ± 3.7		6.67 ± 5.0	0.029 ^a
Antal sjukdomar		2.3 ± 1.9		3.2 ± 2.1	0.001 ^a
Förhöjt blodtryck, blodtryckssjukdom	51.4		52.3		0.891 ^b
Rytmstörningar i hjärtat	22.2		25.9		0.537 ^b
Artros, slitage av led	18.1		29.0		0.071 ^b
Synskada	20.8		29.5		0.157 ^b
Hörselskada	6.9		30.1		< 0.001 ^b
Smärta					0.043 ^b
Ingen	22.2		24.6		
Mild	52.8		35.3		
Moderat	20.8		28.9		
Svår	4.2		11.2		
Uppskattad hälsa					0.001 ^b
Mycket god eller utmärkt	16.7		9.6		
God	58.3		39.0		
Någorlunda eller dålig	25.0		51.3		
Röker	5.6		0.5		0.008 ^b
Alkohol					0.350 ^b
Varje vecka	43.1		35.8		
Varje månad eller mindre	31.9		41.6		
Använder inte	25.0		22.6		
Fysisk aktivitet					0.005 ^b
Lätt	31.9		42.9		
Måttlig	53.6		53.4		
Hård	14.5		3.7		
Gång, 100m					0.186 ^b
Nej, inte alls begränsad	86.8		76.2		
Ja, lite begränsad	7.4		14.4		
Ja, mycket begränsad	5.9		9.4		

a. Testad med Mann-Whitneys U-test, b. Testad med Chi square

TABELL 2. Skillnader i aktivt åldrande (UJACAS delskalor 0–68, totalpoäng 0–272) enligt åldersgrupp.

	Under 80 år n=72		80 år och äldre n=193		p-värde
	m.v.	95% KI	m.v.	95% KI	
Aktivt åldrande					
Vilja till aktivitet	48.1	45.39, 50.81	43.8	42.19, 45.49	0.009^a
Förmåga till aktivitet	57.4	54.60, 60.29	50.5	48.52, 52.54	< 0.001^c
Möjlighet till aktivitet	51.8	49.18, 54.48	43.4	41.40, 45.34	< 0.001^b
Aktivitetens mängd	41.5	38.87, 44.10	36.2	34.59, 37.78	0.001^a
Totalt	197.8	187.53, 208,01	173.7	168.10, 160.58	< 0.001^a

a. Testat med kovariansanalys, kontrollerat för kön och utbildning, b. Testad med t-test, c. Testad med Mann-Whitneys U-test

6.2 Samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande

Det fanns en skillnad i aktivt åldrande när personer med eller utan hjärtsjukdomar jämfördes, men skillnaden uppnådde inte statistisk signifikans (p-värde 0,051 för modell ett). Det fanns inte heller något samband mellan sjukdomar i stöd- och rörelseorganen och aktivt åldrande och inte heller mellan cancer och aktivt åldrande i någon av de tre modellerna. Aktivt åldrande skiljde sig mellan gruppen som hade en eller flera neurologiska sjukdomar och gruppen som inte hade någon neurologisk sjukdom. Personer som hade en neurologisk sjukdom var mindre aktiva än personer utan neurologisk sjukdom. Sambandet var statistiskt signifikant för alla tre modeller. Analyskriterierna för variabeln neurologiska sjukdomar uppfylldes för modell ett och modell tre men för modell två var gruppernas varianser inte lika stora vilket kan påverka tillförlitligheten av modell två. Det fanns ett negativt samband mellan syn- och hörselnedsättningar och aktivt åldrande analyserat utgående från modell ett och modell två men när analysen kontrollerade för fysisk aktivitet och alkoholanvändning syntes inte sambandet längre. Det fanns ett negativt samband mellan diabetes och aktivt åldrande. Personer med diabetes var mindre aktiva jämfört med personer som inte hade diabetes. Sambandet var statistiskt signifikant för modell ett och två men när analysen kontrollerades för fysisk aktivitet och alkoholanvändning syntes sambandet inte längre. Analyserna gällande sambandet mellan olika sjukdomsgrupper och aktivt åldrande, gjorda för modell ett hade en förklaringsgrad som varierade mellan 10.0% och 11.9% för de enskilda sjukdomsgrupperna. Förklaringsgraden i modell två var högre och varierade mellan 13.7% och 16.0% och modell tre mellan 33.3% och 34.5%.

TABELL 4. Samband mellan olika sjukdomsgrupper och Aktivt åldrande (UJACAS, skala 0–272) analyserat med hjälp kovariansanalys.

	Modell 1			Modell 2			Modell 3		
	m.v.	95% KI	F (p-värde)	m.v.	95% KI	F (p-värde)	m.v.	95% KI	F (p-värde)
Ingen hjärtsjukdom (n=87)	188.3	179.00, 197.27	3.84 (0.051)	188.1	179.00, 197.69	3.81 (0.052)	184.1	175.68, 192.52	1.01 (0.317)
En hjärtsjukdom / flera (n=187)	177.0	170.69, 183.45		177.1	170.69, 183.45		178.9	173.09, 184.63	
Inga sjukdomar i stöd- o. rörelseorganet (n=152)	184.8	177.74, 191.94	3.01 (0.084)	184.3	177.33, 191.29	2.36 (0.126)	183.8	177.56, 190.08	2.43 (0.120)
En sjukdom i stöd- o. rörelseorganet / flera (n=113)	175.1	166.89, 183.40		175.9	167.73, 183.98		176.1	168.80, 183.43	
Inga neurologiska sjukdomar (n=240)	182.9	177.30, 188.44	6.06 (0.014)	183.1	177.64, 188.55	7.71 (0.006)	182.3	177.35, 187.24	4.70 (0.031)
En neurologisk sjukdom eller flera (n=25)	160.0	142.53, 177.38		157.7	140.64, 174.84		164.3	149.05, 179.81	
Ingen syn- / hörselnedsättning (n=153)	185.7	178.51, 192.80	4.17 (0.042)	185.3	178.24, 192.28	3.65 (0.057)	183.6	177.25, 189.93	1.99 (0.159)
Syn- eller hörselnedsättning / båda (n=112)	173.9	165.54, 182.36		174.5	166.2, 182.75		176.4	168.85, 183.87	
Ingen Cancer (n=207)	181.7	175.65, 187.77	0.48 (0.488)	181.9	175.94, 187.84	0.70 (0.405)	180.9	175.55, 186.28	0.78 (0.780)
Cancer (n=58)	177.1	165.66, 188.59		176.5	165.23, 187.74		179.3	169.20, 189.38	
Ingen Diabetes (n=222)	183.3	177.46, 189.09	4,56 (0.034)	183.1	177.41, 188.83	4,17 (0.042)	180.5	175.23, 185.71	0,01 (0.941)
Diabetes (n=43)	167.4	154.10, 180.78		168.2	155.13, 181.35		181.0	168.80, 193.15	
Ingen av sjukdomsgr. (n=26)	192.3	175.19, 209.41	4.55 (0.001)	192.6	175.77, 209.39	4.39 (0.002)	186.8	171.33, 202.27	2.00 (0.096)
En sjukdomsgr. (n=72)	195.3	185.21, 205.32		194.9	185.06, 204.83		189.6	180.51, 198.77	
Två sjukdomsgr (n=81)	176.1	166.62, 185.61		176.3	166.93, 185.60		175.4	166.75, 183.99	
Tre sjukdomsgr. (n=54)	174.7	163.12, 186.21		173.5	162.10, 184.83		179.9	169.50, 190.36	
Fyra sjukdomsgr. / flera (n=32)	160.3	145.14, 175.53		162.5	147.49, 177.47		169.3	155.65, 182.92	

Modell 1 är adjungerad för kön och ålder, Modell 2 för kön, ålder och utbildning, Modell 3 för kön, ålder, utbildning, fysisk aktivitet och alkoholanvändning.

6.3 Samband mellan antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande

Då sambandet mellan antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande analyserades syntes en statistisk signifikant skillnad mellan gruppen som inte insjuknat i någon av sjukdomskategorierna jämfört med dem som insjuknat i fyra eller flera av sjukdomskategorierna (tabell 5). Det fanns även en skillnad i aktivt åldrande då gruppen som hade en av sjukdomskategorierna jämfördes med grupperna där respondenterna insjuknat i två av sjukdomsgrupperna, tre av sjukdomsgrupperna samt fyra eller flera av sjukdomsgrupperna. Dessa samband var statistiskt signifikanta i både modell 1 som kontrollerades för kön och ålder samt modell 2 som ytterligare kontrollerades för utbildning. Det fanns ingen statistisk signifikant skillnad i aktivt åldrande mellan respondenter som inte insjuknat i någon av sjukdomsgrupperna då de jämfördes med gruppen som insjuknat i en sjukdom.

Då modellen ytterligare kontrollerades för fysisk aktivitet och alkohol fanns det enbart statistiskt signifikanta skillnader i aktivt åldrande när gruppen som insjuknat i en sjukdomskategori jämfördes med dem som insjuknat i två sjukdomsgrupper samt fyra eller flera sjukdomsgrupper. I Modell 3 fanns inga statistiskt signifikanta skillnader när de som inte insjuknat i någon grupp jämfördes med de andra grupperna. Det fanns inte heller statistiskt signifikanta skillnader när gruppen som insjuknat i tre sjukdomsgrupper jämfördes med de andra grupperna. Förklaringsgraden gällande sambandet mellan antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande var 15.8% i modell 1, 19.0% i modell 2 och 35.4% i modell 3.

TABELL 5. Parvis jämförelse mellan antalet sjukdomsgrupper och Aktivt åldrande (UJACAS, skala 0-272) analyserat med hjälp av kovariansanalys

	Modell 1			Modell 2			Modell 3		
	Jmf. kat	Skillnad i m.v.	95% KI	Jmf. kat	Skillnad i m.v.	95% KI	Jmf. kat	Skillnad i m.v.	95% KI
0=Ingen av sjukdomsgr. (n=26)	1	-2.97	-22.72, 16.78	1	-2.37	-21.78, 17.04	1	-2.84	-20.61, 14.93
	2	16.18	-3.58, 35.94	2	16.31	-3.10, 35.73	2	11.43	-6.43, 29.28
	3	17.63	-2.96, 38.23	3	19.12	-1.14, 39.37	3	6.87	-11.86, 25.60
	4	31.69*	8.67, 55.26	4	30.10*	7.18, 53.02	4	17.51	-3.57, 38.60
1=En sjukdomsgr. (n=72)	0	2.97	-16.78, 22.71	0	2.37	-17.04, 21.78	0	2.84	-14.93, 20.61
	2	19.15*	5.23, 33.07	2	18.68*	5.00, 32.36	2	14.27*	1.61, 26.92
	3	20.60*	5.31, 35.89	3	21.48*	6.45, 36.52	3	9.71	-4.25, 23.67
	4	34.93*	16.60, 53.26	4	32.47*	14.39, 50.54	4	20.35*	3.70, 37.01
2=Två sjukdomsgr (n=81)	0	-16.18	-35.94, 3.58	0	-16.31	-35.73, 3.10	0	-11.43	-29.28, 6.43
	1	-19.15*	-33.07, -5.23	1	-18.68*	-32.36, -5.00	1	-14.27*	-26.92, -1.61
	3	1.45	-13.52, 16.42	3	2.80	-11.93, 17.53	3	-4.56	-18.11, 8.99
	4	15.78	-1.98, 33.54	4	13.78	-3.71, 31.28	4	6.01	-9.88, 22.06
3=Tre sjukdomsgr. (n=54)	0	-17.63	-38.28, 2.96	0	-19.12	-39.37, 1.14	0	-6.87	-25.60, 11.86
	1	-20.60*	-35.89, 5.31	1	-21.48*	-36.52, -6.45	1	-9.71	-23.66, -4.25
	2	-1.45	-16.42, 13.52	2	-2.80	-17.53, 11.93	2	-4.56	-8.99, 18.11
	4	14.33	-4.79, 33.45	4	10.98	-7.92, 29.88	4	10.65	-6.49, 27.79
4=Fyra / flera sjukdomsgr. (n=32)	0	-31.69*	-55.26, -8.67	0	-30.10*	-53.02, -7.18	0	-17.51	-38.60, -3.57
	1	-34.93*	-55.26, -16.60	1	-32.47*	-50.54, -14.39	1	-20.35*	-37.01, -3.70
	2	-15.78	-33.54, 1.98	2	-13.78	-31.28, 3.71	2	-6.01	-22.06, 9.88
	3	-14.33	-33.45, 4.79	3	-10.98	-29.88, 7.92	3	-10.65	-27.79, 6.49

Modell 1 är adjungerad för kön och ålder, Modell 2 för kön, ålder och utbildning, Modell 3 för kön, ålder, utbildning, fysisk aktivitet och alkoholanvändning

*=P<0.05

** P<0.001

7 DISKUSSION

Målet med denna pro gradu-avhandling var att utreda sambandet mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande bland äldre som bodde självständigt i Folkhälsans seniorboende samt att presentera beskrivande information om denna grupp. Det fanns ett samband mellan neurologiska sjukdomar, syn- och hörselnedsättningar, diabetes och aktivt åldrande när kön och ålder togs i beaktande. Sambandet mellan hjärtsjukdomar och aktivt åldrande var nästan statistiskt signifikant (p-värde 0.51). Då en eller flera av sjukdomarna tillhörande den specifika sjukdomskategorin var närvarande var poängen i aktivt åldrande lägre. Då sambandet även kontrollerades för fysisk aktivitet och alkoholanvändning syntes sambandet enbart mellan neurologiska sjukdomar och aktivt åldrande. Det fanns även samband mellan antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande. Då sambandet kontrollerades för fysisk aktivitet och alkoholanvändning sågs en skillnad mellan grupperna, när seniorer som insjuknat i en sjukdomskategori jämfördes med seniorer som insjuknat i 2 eller 4 sjukdomskategorier. De som enbart insjuknat i en sjukdomskategori var mera aktiva än de som insjuknat i 2 eller 4 sjukdomskategorier. Fysisk aktivitet var den starkaste förklarande faktorn till variationen i aktivt åldrande.

7.1 Kroniska sjukdomar och aktivt åldrande

Resultaten från denna pro gradu-avhandling tyder på att äldre kan ha ett aktivt åldrande trots att de insjuknat i en kronisk sjukdom. I modell 1 där enbart kön och ålder beaktades sågs ett samband mellan en del av de kroniska sjukdomarna men i modell 3 där fysisk aktivitet togs i beaktande påverkade inte längre de olika sjukdomskategorierna sambandet med aktivt åldrande, undantaget neurologiska sjukdomar. Förklaringsgraden i modell tre varierade mellan 33.3% och 34.5% där fysisk aktivitet var den starkaste förklarande faktorn till variationen i aktivt åldrande. Dvs. ju mera fysiskt aktiv personen var desto högre poäng hade personen i aktivt åldrande oberoende av om personen hade en kronisk sjukdom eller inte. För t.ex. diabetes förklarade fysisk aktivitet 16% av sambandet, så andra viktiga förklarande faktorer till sambandet hittas även utöver de faktorer som undersöktes i denna pro gradu-avhandling. Att

sambandet bestod för neurologiska sjukdomar kan eventuellt bero på det att neurologiska sjukdomar ofta påverkar den fysiska funktionsförmågan så att det blir svårare att vara fysiskt aktivt och förflytta sig till platser där aktiviteter ordnas. Har man en god fysisk hälsa och god funktionsförmåga är det lättare att vara fysiskt aktiv och även bibehålla ett aktivt åldrande.

Siltanen med flera (2021) fann ett positivt samband mellan gångförmåga och aktivt åldrande i sin studie. Äldre som inte hade några gångsvårigheter hade högre poäng i aktivt åldrande jämfört med dem som inte kunde gå en sträcka på 2 km. Av respondenterna som analyserades i denna pro gradu-avhandling uppgav 87% av personerna yngre än 80 år och 76% av personerna som fyllt 80 år eller äldre att de inte alls var begränsade med att gå en sträcka på 100 m. Denna nivå på gångförmåga ger dem goda möjligheter att t.ex. delta i det program som ordnas i Folkhälsans seniorhus.

Studien av Saajanaho et al (2016) visade att problem med gångförmågan kan leda till det att äldre personer ställer färre målsättningar gällande träning och kulturella aktiviteter. Personer som inte rapporterade gångproblem hade två gånger större sannolikhet att ställa sociala mål, de hade också två gånger större sannolikhet att ställa upp mål gällande fritidsaktiviteter, på samma sätt ökade även antalet utbildningsår sannolikheten för att ställa upp mål gällande fritidsaktiviteter (Saajanaho et al. 2016). Målsättningar och viljan att vara aktiv kan säkert ha ett samband med aktivt åldrande. Om man ställer upp mål är det också mera sannolikt att man utför aktiviteten och dessutom besitter man troligtvis en realistisk förmåga att utföra själva aktiviteten och ser möjligheter i den egna vardagen för utförandet.

7.2 Antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande

Resultaten från denna pro gradu-avhandling tyder på att det fanns ett visst samband mellan antalet sjukdomskategorier och aktivt åldrande, där fysisk aktivitet var den faktor som bäst förklarade skillnaden men de olika grupperna. Resultaten visar att äldre kan ha ett aktivt åldrande trots att de insjuknat i flera olika kroniska sjukdomar, så kallad multimorbiditet. Eventuellt kan det vara så att kroniska sjukdomar inte påverkar det aktiva åldrandet negativt om sjukdomarna är välskötta och inte ger upphov till försämring av den fysiska

funktionsförmågan eller möjligheten att vara fysiskt aktiv. Rantanen et al (2019) såg i sin forskning ett positivt samband mellan aktivt åldrande och autonomi samt ett positivt samband mellan aktivt åldrande och livsutrymme.

Trots att äldre människor insjuknar i kroniska sjukdomar kan de ändå uppleva att hälsan är god. Eventuellt kan det vara så att kroniska sjukdomar inte påverkar aktivt åldrande negativt om den upplevda hälsan är god. I tidigare forskning har det rapporterats om ett positivt samband mellan aktivt åldrande och god upplevd hälsa (Lahti et al. 2020; Rantanen et al. 2019, Bonsdorff & Rantanen 2011, Di Gesa & Grundy 2014). I forskningen gjord av Sousa & Barros (2020) sågs även ett positivt samband mellan god fysisk hälsa och aktivt åldrande. I studien av Saajanaho med flera (2016) framkom det att de som skattade sin hälsa som god eller mycket god hade större sannolikhet att rapportera sociala mål jämfört med dem som hade dålig eller mycket dålig hälsa. Målsättningar kan säkert även här ha ett samband med utförandet av själva aktiviteten så att de som upplever sig ha god hälsa, ställer sociala mål och därefter även utför aktiviteten. Att god självskattad hälsa kan inverka på resultaten i denna pro gradu-avhandling är troligt i och med att 75% av respondenterna yngre än 80 år och nästan 50% av respondenterna som var 80 år eller äldre klassade sin hälsa som god, mycket god eller utmärkt.

Förklaringsgraden till sambandet mellan antalet kroniska sjukdomar och aktivt åldrande var 35,4% i modell 3 vilket indikerar att ålder, kön, utbildning, fysisk aktivitet och alkoholanvändning kan förklara lite mera än en tredjedel av den skillnad som sågs i aktivt åldrande bland personer som insjuknat i olika många kroniska sjukdomar. Här finns alltså även flera ytterligare faktorer som påverkar sambandet. I denna pro gradu-avhandling beaktades inte depression eller mental hälsa men i tidigare forskning t.ex. av Lahti med flera (2019) har ett negativt samband mellan depressionssymptom och aktivt åldrande rapporterats. Sousa & Barros (2020) rapporterade även att aktivt åldrande var vanligare bland äldre som tillhörde gruppen med de bästa fysiska och mentala hälsoindikatorerna. En annan aspekt som visat sig påverka aktivt åldrande är upplevd livskvalitet (Rantanen et al. 2019).

7.3 Köns och ålderskillnader

Resultaten från denna pro gradu-avhandling visar att yngre respondenter var aktivare än äldre respondenter mätt både med UJACAS delskalor men också med totalpoängen. I denna avhandling var totalpoängen för aktivt åldrande för seniorer yngre än 80 år 198 poäng och för seniorer som fyllt 80 år eller äldre var poängen 173. Mätaren för aktivt åldrande har tidigare använts i några forskningar och i studien av Siltanen et al (2021) rapporteras liknande resultat bland hemmaboende i åldersgrupperna 75, 80 och 85 år. Även här minskade aktivt åldrande med stigande ålder, 75-åringarna hade ett medeltal på 201 poäng, de som var 80 år 194 och de som var 85 hade ett medeltal på 177 poäng. I studien av Rantanen med flera (2019) var poängen för aktivt åldrande i baseline-mätningen 211 poäng. Denna studie inkluderade dock äldre som bodde hemma eller på serviceboende med en medelålder på endast 73,4 år. Sousa (2018) har inte använt UJACAS mätaren i sin forskning men också här visade resultaten att yngre seniorer var aktivare än äldre.

I denna pro gradu-avhandling hittades inga statistiskt signifikanta skillnader i aktivt åldrande mellan män och kvinnor. Inga skillnader sågs i delskalorna för UJACAS och inte heller i totalpoängen. I forskningen gjord av Sousa (2018) hittades dock könsskillnader och resultaten visade att äldre män var aktivare än kvinnor.

7.4 Avhandlingens trovärdighet och etiska aspekter

En begränsning med denna avhandling är att det är en tvärsnittsstudie vilket gör att slutsatser gällande kausalitet inte kan dras mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande. Deltagarna i studien är till största delen svenskspråkiga, högt utbildade, med god ekonomi och högt skattad hälsa vilket gör att resultaten inte helt kan appliceras på befolkningen som helhet utan närmast på seniorer som bor i Folkhälsans seniorhus. Enligt statistikcentralens data har 11% av befolkningen över 75 år en högskole- eller universitetsutbildning medan motsvarande andel för respondenterna i denna pro gradu-avhandling var 53% för de yngre seniorerna och 42% för de äldre (Finlands officiella statistik 2021). Tidigare forskning gällande invånare i seniorboende har visat att invånarna ofta har bättre ekonomisk situation och högre utbildning jämfört med

äldre i medeltal (Laurinkari et al. 2005). Jämfört med THL:s rapport om finländarnas alkoholvanor 1968–2016 är andelen som inte använder alkohol överhuvudtaget större bland deltagarna i BoAktiv studien större jämfört med medeltalet i befolkningen. Ofta är det så att de seniorer som är mera aktiva svarar på frågeformulär medan mindre aktiva seniorer med sämre hälsa kan ha låtit bli att besvara frågeformuläret och på så sätt kan resultatet ge en för positiv bild av situationen. Det att man mäter hälsovanor kan även påverka resultatet på så sätt att man fyller i blanketten på det sätt man önskar leva i stället för det sätt som man i verkligheten lever.

Variabeln kroniska sjukdomar är formad utifrån ett frågeformulär som inte tar ställning till sjukdomens svårighetsgrad. Samma sjukdom påverkar säkert aktivt åldrande på olika sätt beroende på hur stor inverkan sjukdomen har på de äldres vardag och funktionsförmåga. I den första analysen där sambandet mellan aktivt åldrande och olika sjukdomskategorier analyserades kan seniorerna ha insjuknat i en eller flera av sjukdomarna tillhörande gruppen. Vissa av seniorerna i t.ex. hjärtsjukdomsgruppen kan således ha enbart högt blodtryck medan andra kan ha insjuknat i både högt blodtryck, rytmstörning och angina pectoris. Den påverkan som en viss sjukdomsgrupp således kan ha på de äldre kan därför ha varierat stort.

Forskningsmaterialet som användes i pro gradu-avhandlingen är data insamlat i samband med BoAktiv-studien. BoAktiv studien har beviljats forskningstillstånd av Folkhälsan Valfärd som har ansvarar för Folkhälsans seniorhus. Den etiska förhandsprövningen gjordes av etiksprövningsnämnden för humaniora och samhälls- och beteendevetenskaper vid Helsingfors universitet. Deltagarna i BoAktiv studien har fått information om studien och dess syfte och alla har deltagit frivilligt och haft möjlighet att avbryta sitt deltagande i studien om de så önskat. Insamlade forskningsdata har lagrats på ett säkert sätt och alla data har anonymiserats så att enskilda deltagare inte kan kännas igen. Forskningsdata är noggrant genomgången så att eventuella inmatningsfel inte kunnat påverka slutresultatet. Bildandet av variabler och analysmetoden är även beskriven i detalj så att det är enkelt att upprepa och kontrollera resultaten vid behov. Källhänvisningar till andras forskningar är gjorda på ett korrekt sätt och användning av relevant bakgrundslitteratur har eftersträvat.

7.5 Förslag på fortsatt forskning

Denna pro gradu-avhandling visade att det finns ett visst samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande där fysisk aktivitet var den kovariant som bäst förklarade det aktiva åldrandet. I framtiden behövs det mera forskning där även sjukdomarnas svårighetsgrad tas i beaktande men även hur mycket de kroniska sjukdomarna påverkar den fysiska funktionsförmågan eller upplevd hälsa. I framtiden skulle det även vara viktigt att genomföra en longitudinell studie så att man kunde utreda hur kroniska sjukdomar påverkar åldrande ur ett längre tidsperspektiv. Denna avhandling inkluderar främst svenskspråkiga seniorer, därmed skulle det vara viktigt att även utföra liknande studier bland finskspråkiga så att resultaten skulle kunna tillämpas på hela befolkningen.

I och med att fysisk aktivitet var den kovariant som bäst förklarade skillnaderna i aktivt åldrande är det viktigt att främja fysisk aktivitet i ett så tidigt skede som möjligt bland äldre. I seniorhus är det möjligt att erbjuda lättillgängliga motionsmöjligheter i både grupp och individuellt i och med att många seniorhus har egen gymnastiksal, gym eller simbassäng. Det vore därmed viktigt att göra en interventionsstudie för att kartlägga på vilka sätt man bästa kan främja och stöda fysisk aktivitet bland personer som bor på seniorhus och på så sätt även främja ett aktivt åldrande och en bibehållen funktionsförmåga.

8 SLUTSATS

Resultaten från denna pro gradu-avhandling visar att det finns ett visst samband mellan kroniska sjukdomar och aktivt åldrande hos personer som bor i seniorhus när man jämför personer med färre antal sjukdomskategorier med dem som insjuknat i flera sjukdomskategorier. Den kovariant som bäst förklarar skillnaderna i aktivt åldrande är fysisk aktivitet. När målet är att främja och stöda aktivt åldrande är det därför viktigt att främja fysisk aktivitet redan från unga år eller medelåldern, så att denna blir en regelbunden vana. Främjandet av fysisk aktivitet är viktigt både för äldre som ännu inte insjuknat i kroniska sjukdomar och för äldre som redan insjuknat i en eller flera sjukdomar.

Fysisk aktivitet är ett viktigt element i många sociala, samhälleliga och kognitiva aktiviteter (Baltes 1997; Portegijs et al. 2020). Tidigare forskning har visat att största delen av äldres fysiska aktivitet är sammankopplad med dagliga aktiviteter (Portegijs et al. 2018). Rantanen med flera (2020) framför att alla aktiviteter utanför hemmet är nyttiga i och med att de ökar de äldres fysiska aktivitet och även kan tillföra sociala interaktioner. Genom att erbjuda goda möjligheter till intressanta aktiviteter är det alltså möjligt att både öka äldres fysiska aktivitet och aktiva åldrande samtidigt.

KÄLLOR

- Achenbaum, A. 2009. A metahistorical perspective on theories of aging. In V. Bengtson, D. Gans, N. Putney & M. Silverstein (eds.) *Handbook of theories of aging*, 2nd edition. New York: Springer Publishing Company, LLC, 25–38.
- Arem, H., Moore, S., Patel, A., Harge, P., Berrington de Gonzales, A., Visvanathan, K., Campbell, P., et al. 2015. Leisure time physical activity and mortality: a detailed pooled analysis of the dose-response relationship. *JAMA Intern Med.* 175 (6), 959–967.
- Bahar-Fuchs, A., Martyr, A., Goh, A., Sabates, J. & Clare, L. 2019. Computerised cognitive training for preventing dementia in people with mild cognitive impairment (review). *Cochrance Database of Systematic Reviews* (3), 1–118.
- Baltes, P. 1997. On the incomplete architecture of human ontogeny. Selection, optimization, and compensation as foundation of developmental theory. *American Psychologist* 52 (4), 366-380. doi:10.1037/0003-066X.52.4.366.
- Baumaister, R. & Leary, M. 1995. The need to belong: desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin* 117 (3), 497–529.
- Bodin, E., Kumlin, L., Tengqvist, A. & WSP. 2020. Att åldras i Norden – En kartläggning av strategier och initiativ för aktivt och hälsosamt åldrande i de nordiska länderna. Helsingfors: Nordens välfärdscenter.

- Bousquet, J., Kuh, D., Bewick, M., Standberg, T., Farrell, J., Pengelly, R., Joel, M. E., Rodriguez Manas, L., Mercier, J. & Bringer, J. 2015. Operational definition of active and healthy ageing (AHA): A conceptual framework. *J Nutr Health Aging* 19 (9), 955–960.
- Constanca, P., Ribiero, O. & Teixeira, L. 2012. Active Ageing: An Empirical Approach to the WHO Model. *Current Gerontology and Geriatrics Research* 2012, 1–10.
- Cumming, E. & Henry, W. 1961. *Growing Old: The process of disengagement*. 1 edition. New York: Basic Books.
- Deci & Ryan. 2000. The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry* 11 (4), 227–268.
- Dehlin, O. & Hagberg, B. 2000. ”Det goda åldrandet” en anpassningsprocedur. Inte hur man har det utan hur man tar det! *Läkartidningen* 97 (5), 430–433.
- DuGoff, E., Canudas-Romo, V., Buttorff, C., Leff, B. & Anderson, G. 2014. Multiple chronic conditions and life expectancy: a life table analysis. *Medical Care* 52 (8), 688–694.
- Eronen, J., Paakkari, L., Portegijs, E., Saajanaho, M. & Rantanen, T. 2021. Health literacy supports active aging. *Preventive Medicine* 143, 1–6.
- EU. 2021. What is The European Innovation Partnership on Active and Healthy Ageing (EIP on AHA)? 2021. Refererat 5.7.2021. https://ec.europa.eu/eip/ageing/about-the-partnership_en.html.

- Finlands officiella statistik. 2021. Befolkningens utbildningsstruktur. Refererad 10.12.2021.
https://pxnet2.stat.fi/PXWeb/pxweb/sv/StatFin/StatFin__kou__vkour/?tablelist=true.
- Finlands officiella statistik. 2020. Befolkningsstruktur. Refererad 1.3.2021.
https://www.stat.fi/til/vaerak/2019/vaerak_2019_2020-03-24_tie_001_sv.html.
- Foster, L. & Walker, A. 2015. Active and successful aging: a European policy perspective. *The Gerontologist* 55 (1), 83–90.
- Hänninen, T. 2020. Kognitiiviset toiminnot . In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 210–215.
- Harter, S. 1978. Effectance motivation reconsidered: Toward a developmental model. *Human Development*, 21 (1), 34–64.
- Havighurst, R. 1961. Successful aging. *The Gerontologist* 1 (1), 8–13.
- Hiroshi, H., Katsunori, K. & Ichiro, K. 2012. Social Determinants of Active Aging: Differences in Mortality and the Loss of Healthy Life between Different Income Levels Among Older Japanese in the AGES Cohort Study. *Current Gerontology and Geriatrics Research* 2012, 1–9.
- Hyppönen, H. & Ilmarinen, K. 2019. Ikääntyneiden sosiaali- ja terveystalvelujen tarjonta, palvelujen käyttö ja esteet. In L. Kestilä, & S. Karvonen (eds.) *Suomalaisten hyvinvointi 2018*. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos, 265–278.
- Hyvärinen, L. 2020. Näkö. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 198–209.

- Iso-Markku, P., Waller, K., Kujala, U. & Kaprio, J. 2014. Physical activity and dementia: Long-term follow up study of adult twins. *Annals of Medicine* 47 (2), 81–87.
- Jansson, W. & Almqvist, B. 2011. *Gerontologi och geriatrik*. 1 edition. Stockholm: Liber.
- Jones, J. & Rikli, R. 2002. Measuring functional fitness for older adults. *The Journal on Active Aging*, 24–30.
- Jousilahti, P., Kuulasmaa, K., Koskinen, S., Tolonen, H., Pietilä, A. & Peltonen, M. 2019. Kansantautikuolleisuus vähenee edelleen – WHO:N tavoite voidaan saavuttaa. tutkimuksesta tiiviisti 32. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Helsinki. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-343-385-4>
- Kallinen, M. & Kujala, U. 2020. Kestävyys. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 153–160.
- Katz, S. 2000. Busy bodies: Activity, aging, and the management of everyday life. *Journal of Aging Studies* 14 (2), 135–152.
- Kestilä, L., Knape, N. & Hetemaa, T. 2019. Suomalaisten sosiaali- ja terveyspalvelujen käyttö tilastojen valossa. In L. Kestilä, & S. Karvonen (eds.) *Suomalaisten hyvinvointi 2018*. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, 188–206.
- Kivipelto, M., Mangialasche, F. & Ngandu, T. 2018. Lifestyle interventions to prevent cognitive impairment, dementia and Alzheimer disease. *Nature Reviews. Neurology* 14 (11), 653–666.

- Kommunförbundet. 2019. Befolkningsstrukturen 2021. Refererat 1.3.2021.
<https://www.kommunforbundet.fi/statistik-och-fakta/kommunfakta/befolkningsstruktur>.
- Koponen, P., Borodulin, K., Lundqvist, A. & Sääksjärvi, K & Koskinen, S. 2018. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa. FinTerveys 2017-tutkimus. Helsinki: THL.
- Korhonen, M. 2020. Nopeus. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T.Rantanen (eds.) Gerontologia: Duodecim, 161–167.
- Koroukian, S., Schiltz, N., Warner, D., Sun, J., Bakaki, P., Smyth., K., Stange, K. & Given, C. 2016. Combinations of Chronic Conditions, Functional Limitations, and Geriatric Syndromes that Predict Health Outcomes. *J Gen Intern Med* 31 (6), 630–637.
- Koskinen, S. 2019. THL:N sariastavuusindeksi 2014–2016.
- Laatikainen, T., Härkänen, T., Borodulin, K., Harald, K., Koskinen, S., Männistö, S., Peltonen, M., et al. 2019. Sydän- ja verisuonitautien riskitekijät 1992–2017: Laskusuunta jatkunut, mutta hidastunut. *Lääkärilehti* 74 (35), 1886–1893.
- Lagen om stödjande av den äldre befolkningens funktionsförmåga och om social- och hälsovårdstjänster för äldre 980/2012. Lag om ändring av lagen om stödjande av den äldre befolkningens funktionsförmåga och om social och hälsovårdstjänster för äldre.
- Lahti, A., Simonsen, N., Seppänen, M., Finne, M., Sarvimäki, A. & von Bonsdorff, M. 2019. Folkhälsans seniorboende och aktivt åldrande - BoAktiv studien. *Gerontologia* 33 (2), 74–85.

- Laurinkari, J., Poutanen, V., Saarinen, A. & Laukkanen, T. 2005. Senioritalo ikääntyneen asumisvaihtoehtona. Kysely ja haastattelututkimus Joensuussa, Kuopiossa ja Tampereella vuonna 2005.
- Liotta, G., Canhao, H., Cenko, F., Cutini, R., Vellone, E., Illario, M., Kardas, P., et al. 2018. Active Ageing in Europe: Adding Healthy Life to Years. *Frontiers in Medicine* 5, 123. doi:10.3389/fmed.2018.00123/full.
- Lipardo, D., Aseron, A. & Kwan, M & Tsang, W. 2017. Effect of exercise and cognitive training on falls and fall-related factors in older adults with mild cognitive impairment: A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 98 (10), 2079–2096.
- Majamaa, K. 2020. Solun vanheneminen. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 125–128.
- Marengoni, A., Angleman, S., Melis, R., Mangialasche, K., Garmen, A., Meinow, B. & Fratiglioni, L. 2011. Aging with multimorbidity: A systematic review of the literature. *Ageing Research Reviews* 10 (4), 430–439.
- Mora, J. C. & Valencia, W. 2018. Exercise and Older Adults. *Clin Geriatr Med*. 34 (1), 145–162.
- Morgan, J. 1986. Unpaid Productive Activity Over the Life Course. *Productive Roles in an Older Society*. Committee on an Aging Society, Institute of Medicine and National Research Council, 73–109.

MS-sjukdom. 2021. God medicin praxis. Arbetsgrupp tillsatt av Finska Läkarföreningen Duodecim och Neurologiska föreningen i Finland. Helsingfors: Finska läkarföreningen duodecim. 2021. Refererad 8.12.2021. <https://www.kaypahoito.fi/sv/gvr00034#K1>.

Muistisairaudet. 2021. Käypä hoito - suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Societas Gerontologica Fennican, Suomen Geriatriit -yhdistyksen, Suomen Neurologisen Yhdistyksen, Suomen Psykogeriatrisen Yhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Refererat 21.7.2021. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50044>.

Ngandu, T., Lehtisalo, J., Solomon, A., Levälahti, E., Ahtiluoto, S., Antikainen, R., Bäckman, L., et al. 2015. A 2 year multidomain intervention of diet, exercise, cognitive training, and vascular risk monitoring versus control to prevent cognitive decline in at-risk elderly people (FINGER): a randomised controlled trial. *The Lancet (British Edition)* 385 (9984), 2255–2263. doi:10.1016/S0140-6736(15)60461-5.

Nivelreuma. 2015. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Reumatologisen yhdistyksen asettama työryhmä . Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Refererad 2.8.2021. <https://www.kaypahoito.fi/hoi21010>.

Pajala, S., Sihvonen, S. & Era, P. 2020. Asennon hallinta ja havaintomotorinen kyvykkyys. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 168–185.

Parkinsons sjukdom. 2021. God medicin praxis. arbetsgrupp tillsatt av Finska läkarföreningen Duodecim och Neurologiska föreningen i Finland. Helsingfors: Finska Läkarföreningen Duodecim. Refererad 8.12.2021. <https://www.kaypahoito.fi/sv/gvr00046>.

Petterson, T. 2020. Vi behöver en kombination av specialkunskap och allmän kompetens. Finska Läkaresällskapets Handlingar 180 (1), 2–3.

Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. 2018. U.S. Department of Health and Human Services. Washington DC: U.S: 2019. Refererat 15.2.2021. https://health.gov/paguidelines/second-edition/pdf/Physical_Activity_Guidelines_2nd_edition.pdf.

Pitkäniemi, J., Malila, N., Virtanen, A., Degerlund, H., Heikkinen, S. & Seppä, K. 2020. Cancer 2018. Statistikrapport om cancerfall i Finland. Helsingfors: Finlands cancerregister och Institutet för hälsa och välfärd, s.1–69. <https://syoparekisteri.fi/assets/files/2020/06/Cancer2018-rapport.pdf>.

Pohjolainen, T. 2018. Nivelrikko (artroosi) 2019. Refererat 1.12.2021. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00673.

Polvi- ja lonkkanivelrikko. 2018. Käypä hoito - suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Refererad 1.12.2021. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50054#readmore>.

Portegijs, E., Saajanaho, M., Rantanen, T., Keskinen, K., Hinrichs T. & Weibel, R. 2018. Gerec-verkkosivut. Refererad 18.1.2021. <https://www.gerec.fi/en/research/activeageing/places-of-active-aging/>

- Portegijs, E. & Rantanen, T. 2019. Life-space mobility and active ageing. In A.P. Lane (ed.) *Urban Environments for Healthy Ageing: A global perspective*. Routledge: Routledge
Advances in Sociology, 267, 89–102.
- Portegijs, E., Keskinen, K., Eronen, J., Saajanaho, M., Rantakokko, M. & Rantanen, T. 2020. Older Adults' Physical Activity and the Relevance of Distances to Neighborhood Destinations and Barriers to Outdoor Mobility. *Front Public Health* 8 (335), 1–11.
- Portin, P. 2020. Vanheneminen biologisena ilmiönä. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 113–124.
- Rantanen, T. 2018a. Active ageing – Resilience and external support as modifiers of the disablement outcome (THE AGNES study). Gerec-verkkosivut. Refererad 15.1.2021. <https://www.gerec.fi/en/research/activeageing/active-ageing-agnes-study/tutkimuksen-kuvaus/#1590574761529-316f0be2-57fa>.
- Rantanen, T. 2018b. Jyväskylän yliopiston aktiivisena vanhenemisen mittari (UJACAS). Ohjeita aktiivisena vanhenemisen mittarin käyttöön. Gerec-verkkosivut. Refererad 15.1.2021. <https://www.gerec.fi/tutkimus/aktiivisena-vanheneminen-elinpiiri-ja-liikunta/aktiivinen-vanhuus-agnes/aktiivisena-vanhenemisen-mittari-ujacas/>.
- Rantanen, T., Portegijs, E., Kokko, K., Rantakokko, M., Törmäkangas, T. & Saajanaho, M. 2019. Developing an Assessment Method of Active Aging: University of Jyväskylä Active Aging Scale. *Journal of Aging and Health* 31 (6), 1002–1024. doi:10.1177/0898264317750449.

- Rantanen, T., Hassandra, M., Pynnönen, K., Siltanen, S., Kokko, K., Karavirta, L., Kauppinen, M., Sipilä, S., Saajanaho, M. & Portegijs, E. 2020. The effect of individualized, theory-based counselling intervention on active aging and quality of life among older people (the AGNES intervention study). *Aging Clinical and Experimental Research* 32 (10), 2081–2090. doi: 10.1007/s40520-020-01535-x.
- Ryan, R. & Deci, E. 2000. Self-Determination Theory and the Facilitation of Intrinsic Motivation, Social Development, and Well-Being. *American Psychologist* 55 (1), 68–78. doi:10.1037/0003-066X.55.1.68.
- Saajanaho, M., Rantakokko, M., Portegijs, E., Tormakangas, T., Eronen, J., Li-Tang, T., Jylhä, M. & Rantanen, T. 2016. Life resources and personal goals in old age. *Eur J Ageing* 13 (3), 195–208.
- Safiri, S., Kolahi, A., Hoy, D., Smith, E. & Bettampadi, D. 2019. Global, regional and national burden of rheumatoid arthritis 1990–2017: a systematic analysis of the Global Burden of Disease study 2017. *Ann Rheum Dis* 78 (11), 1463–1471.
- Sainio, P., Koskinen, S., Sihvinen, A., Martelin, T. & Aromaa, A. 2020. Iäkkään väestön terveyden ja toimintakyvyn kehitys. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 50–65.
- Salazar-Barajas, M., Salazar-González, B. & Gallegos-Cabriales, E. 2017. Middle-Range Theory: Coping and Adaptation with Active Aging. *Nursing Science Quarterly* 30 (4), 330–335.
- Salomaa, E. 2019. Astma 2021. Refererad 2.7.2021. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00009>.

- Siltanen, S., Torunen, A., Saajanaho, M., Palmberg, L., Portegijs, E. & Rantanen, T. 2021. Psychological resilience and active aging among older people with mobility limitations. *European Journal of Ageing* 18 (1), 65–74.
- Sipilä, S., Rantanen, T. & Tiainen, K. 2020. Lihasvoima. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 141–152.
- Sipilä, S., Tirkkonen, A., Hänninen, T., Laukkanen, P., Alen, M., Fielding, R., Kivipelto, M., et al. 2018. Promoting safe walking among older people: the effects of a physical and cognitive training intervention vs. physical training alone on mobility and falls among older community-dwelling men and women (the PASSWORD study): design and methods of a randomized controlled trial. *BMC Geriatrics* 18 (1), 1–12.
- Smits, C., Deeg, C., Kriegsman, D. & Schmand, B. 1999. Cognitive Functioning and Health as Determinants of Mortality in an Older Population. *American Journal of Epidemiology* 150 (9), 978–986.
- Sorri, M. & Huttunen, K. 2020. Kuulo. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 186–197.
- Sousa, N. & Barros, M. 2020. Level of active aging: Influence of environmental, social and health-related factors. *Archives of Gerontology and Geriatrics* 90, 1040904.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2019a. Väestöennuste2019-2070. Refererad 12.1.2021. https://www.stat.fi/til/vaenn/2019/vaenn_2019_2019-09-30_fi.pdf.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). 2019b. Kuolemansyyt 2021. Refererad 1.3.2021. https://www.stat.fi/til/ksyyt/2019/ksyyt_2019_2020-12-14_kat_001_fi.html.

- Suominen, H. 2020a. Kehon rakenne ja koostumus. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) Gerontologia: Duodecim, 129–135.
- Suominen, H. 2020b. Luuston kunto. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) Gerontologia: Duodecim, 135–140.
- Suutama, T. 2020. Muisti ja oppiminen. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) Gerontologia: Duodecim, 216–226.
- Tarnanen, K., Arokoski, J., Malmivaara, A. & Mattila, V. 2018. Nivelrikko polvissa ja lonkissa (artroosi). Käypä hoidon potilasversiot. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Refererad 26.11.2021. <https://www.kaypahoito.fi/khp00064>.
- Tarnanen, K., Harju, T. & Meinander, T. 2019. Keuhkohtaumatauti – salaa etenevä kansantauti 2021. Refererad 31.7.2021. <https://www.kaypahoito.fi/khp00012>.
- THL. 2021. Bedömning av funktionsförmågan i funktionshindersservicen 2021. Refererad 22.7.2021. <https://thl.fi/sv/web/handbok-om-funktionshindersservice/serviceprocessen/bedomning-av-servicebehovet/bedomning-av-funktionsformagan-i-funktionshindersservicen>.
- THL. 2019. Yleistietoa kansantaudeista 2021. Refererad 14.1.2021. <https://thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantaudeista>.
- Thompson, W. 2019. ACSM's clinical exercise physiology. 1 edition. Philadelphia: Wolters Kluwer Health.

- Tiikkainen, P. 2020. Sosiaalinen toimintakyky. In E. Heikkinen, J. Jyrkymä & T. Rantanen (eds.) *Gerontologia: Duodecim*, 284–290.
- Tomioka, K., Kurumatani, N. & Saeki, K. 2020. Longitudinal association between lifetime workforce participation and risk of self-reported cognitive decline in community-dwelling older adults. *PLoS ONE* 15 (6), 1–16.
- UN. 2019. 2018 Active Ageing Index. Analytical Report. Octobre 2019. Geneva: United Nations.
- von Bonsdorff, M. & Rantanen, T. 2011. Benefits of formal voluntary work among older people. A review. *Aging Clin Exp Res.* 23 (3), 162–169.
- Walker, A. 2002. A strategy for active ageing. *International Social Security Review* 55 (1), 121–139.
- Walker, A. & Foster, L. 2013. Active ageing: rhetoric, theory and practice. In R. Ervik & T. Skogedal Lindén (eds.) *The Making of Ageing Policy: Theory and Practice in Europe*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 27–53.
- Watson, S., Weeks, B., Weis, L., Harding, A., Horan, S. & Beck, B. 2018. High-Intensity Resistance and Impact Training Improves Bone Mineral Density and Function in Postmenopausal Women with Osteopenia and Osteoporosis: The LIFTMOR Randomized Controlled Trial. *Journal of Bone and Mineral Research* 33 (2), 211–220.
- WHO. 1994. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Refererad 3.8.2021. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/39142>.

- WHO. 2002. Active Ageing: A Policy Framework 2020. Refererad 22.9.2020.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/67215/WHO_NMH_NPH_02.8.pdf;jsessionid=AAD2A8FDF1624904ECF42DE2E739D152?sequence=1.
- WHO. 2004. Toimintakyvyn, toimintarajoitteiden ja terveyden kansainvälinen luokitus: ICF
THL. Refererad 31.7.2021.
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/77744/ICF_2013_2503verkko.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- WHO. 2015. World report on ageing and health 2020. Refererad 22.9.2020.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186463/9789240694811_eng.pdf?sequence=1.
- WHO. 2016. Multimorbidity: Technical Series on Safer Primary Care. Geneva: World Health Organization. Refererad 4.1.2021.
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/252275/9789241511650-eng.pdf>.
- WHO. 2020. Decade of Healthy Ageing 2020-2030. Refererad 5.7.2021.
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/final-decade-proposal/decade-proposal-final-apr2020-en.pdf?sfvrsn=b4b75ebc_25&download=true.
- Wijers, I., Ayala, A., Rodrigues-Blazques, C., Rodriguez-aLso, A., Rodriguez-García, P., Prados-Torres, A., Rodrigues-Rodriguez, V. & Joao Rorjaz, M. 2019. The Disease Burden Morbidity Assessment in older adults and its association with mortality and other health outcomes. *European Journal of Ageing* 16 (2), 193–203.

Wilkie, R., Peat, G., Thomas, E., Hooper, E. & Croft, P. 2005. The Keele Assessment of Participation: A New Instrument to Measure Participation Restriction in Population Studies. Combined Qualitative and Quantitative Examination of Its Psychometric Properties. *Quality of Life Research* 14 (8), 1889–1899.

Zhao, R., Zhao, M. & Xu, Z. 2015. The effects of differing resistance training modes on the preservation of bone mineral density in postmenopausal women: a meta-analysis. *Osteoporos. Int.* 26 (5), 1605–1618.