



Hemmaträning för självständiga äldre

Ett träningsprogram för att upprätthålla funktionsförmågan

Linnéa Kalk

Petra Wahlström

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Idrott och hälsopromotion
Identifikationsnummer:	15599, 15197
Författare:	Linnéa Kalk och Petra Wahlström
Arbetets namn:	Hemmaträning för självständiga äldre – ett träningsprogram för att upprätthålla funktionsförmågan
Handledare (Arcada):	Topi Taskinen
Uppdragsgivare:	Lovisa stad
<p>Detta examensarbete har vi gjort i samband med ett delprojekt i Lovisa stads projekt Patientens och klientens röst. Delprojektet verkar via Lovisa hemvård och fokuserar på äldre som bor i byarna runt Lovisa. Målet är att främja äldres hälsa och hitta lösningar till en fungerande vardag ute på glesbygden. För att äldre skall klara sig själva och kunna bo hemma så länge som möjligt är en god funktionsförmåga betydande. Den fysiska funktionsförmågan befrämjas genom att upprätthålla en aktiv livsstil på de äldre dagarna. De egenskaper som funktionsförmågan består av är muskelstyrka, rörlighet, balans och uthållighet, som kan upprätthållas och förbättras i hög ålder med mångsidig och tillräcklig fysisk aktivitet.</p> <p>Utgångspunkten till vårt examensarbete var att göra ett träningsprogram åt en grupp självständigt boende äldre. Målet med träningsprogrammet är att det skall innehålla mångsidiga och enkla övningar för att upprätthålla och förbättra de fysiska egenskaper som är betydande för en god funktionsförmåga. Syftet med vårt arbete är att ta reda på de äldres nivå och behov av fysisk aktivitet för att kunna planera ett effektivt träningsprogram. Vi gjorde en fallstudie där vi tog reda på gruppens nivå och behov genom att få våra två forskningsfrågor besvarade; vilka aktiviteter i hemmet de äldre har svårt att klara av självständigt, samt vilka fysiska egenskaper borde utövas för att förbättra utförandet av dessa vardagliga aktiviteter? Vi samlade ihop vårt data genom en enkät med öppna frågor, samt fysiska tester. Genom enkäten fick vi svar på både vilka aktiviteter de äldre har svårt att utföra i hemmet, samt vad dessa svårigheter kan bero på. Genom fysiska tester som mäter funktionsförmågans olika egenskaper fick vi reda på testpersonens egenskaper som har nedsatts, eller som är i risk för att nedsättas. På basis av vårt data planerade vi individuella träningsprogram för var och en i gruppen.</p>	
Nyckelord:	Äldre, fysisk funktionsförmåga, självständighet, hemmaboende, fysisk aktivitet, träning för äldre
Sidantal:	76
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Sport and Health promotion
Identification number:	15599, 15197
Author:	Linnéa Kalk and Petra Wahlström
Title:	Home workouts for independent elderly – a training program for maintaining the functional ability
Supervisor (Arcada):	Topi Taskinen
Commissioned by:	Loviisa city
<p>This thesis is a case study that we have done in cooperation with Loviisa city and the “patient’s and client’s voice”-project. The project involves Loviisa home care service and put focus on the elderly who lives in villages around Loviisa. The project’s goal is to promote health and to find solutions to a working daily life for older people living at home. A good functional capacity is significant for older people to live independently and to be able to live at home as long as possible. Functional capacity is promoted by maintaining an active lifestyle and being physically active even in the older days. The functional capacity consists of muscle strength, mobility, balance and endurance, which can be maintained and improved in older days with diverse and adequate physical activity.</p> <p>Our base for this study was to make a training program to a group of independent living elderly. The goal of the training program is, that it contains versatile and simple exercises, to maintain and improve the physical properties that are important for a good functional capacity. The aim of our study is to find out the elderly peoples level and needs of physical activity in order to plan an effective training program. We did a case study in which we found out the group’s level and needs by getting our two research questions answered: What activities at home has the elderly troubles coping with independently? And which physical properties should be practiced to improve the performance of these everyday activities at home? We collected our data using a questionnaire with open questions and through physical tests. Through the questionnaire, we investigated which activities at home they have difficulties with performing at home and what these difficulties may be due to. Through the physical tests that measures functional ability’s various properties, we found out their properties that have been impaired or are in danger to be reduced. Using this information, we planned individual training programs for everyone in the group.</p>	
Keywords:	Elderly, physical functioning, independence, living at home, physical activity, exercises for elderly
Number of pages:	76
Language:	Swedish
Date of acceptance:	

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Liikunta ja terveyden edistäminen
Tunnistenumero:	15599, 15197
Tekijä:	Linnéa Kalk ja Petra Wahlström
Työn nimi:	Kotitreeniä itsenäisille iäkkäille – harjoitusohjelma toimintakyvyn ylläpitämiseksi
Työn ohjaaja (Arcada):	Topi Taskinen
Toimeksiantaja:	Loviisan kaupunki
<p>Tämä opinnäytetyö on tapaustutkimus, jonka olemme tehneet ”Potilaan ja asiakkaan ääni”-projektin yhteydessä Loviisan kaupungille. Osa-projekti on yhteistyössä Loviisan kotihoidon kanssa ja keskittyy ikäihmisiin, jotka asuvat kylissä Loviisan läheisyydessä. Projektin tavoitteena on edistää ikääntyneiden terveyttä ja löytää ratkaisuja toimivaan arkielämään vanhuksille, jotka vielä asuvat kotona. Jotta ikääntyneet voisivat elää itsenäisesti ja asua kotona mahdollisimman pitkään, on hyvä toimintakyky merkittävä tekijä. Toimintakykyä edistetään ylläpitämällä aktiivista elämäntapaa ja olemalla fyysisesti aktiivinen myös vanhempina vuosina. Toimintakyvyn ominaisuudet ovat lihaskunto, liikkuvuus, tasapaino ja kestävyys, joita voi ylläpitää ja parantaa vanhempina vuosina olemalla tarpeeksi monipuolisesti fyysisesti aktiivinen.</p> <p>Tutkimuksemme lähtökohtana oli tehdä harjoitusohjelma pienelle ryhmälle itsenäisesti asuville ikääntyneille. Ohjelman tavoitteena ovat monipuoliset ja helpot harjoitteet jotka ylläpitävät ja parantavat fyysisiä ominaisuuksia, jotka ovat merkitseviä hyvän toimintakyvyn kannalta. Tarkoituksena oli ottaa selvää ikääntyneiden liikunta tason ja liikunta tarpeet, jotta voimme suunnitella tehokkaan harjoitusohjelman. Teimme tapaustutkimuksen jossa selvitimme ryhmän tason ja tarpeet kahden tutkimuskysymyksen kautta; mitkä aktiviteetit tuottavat vaikeuksia ikääntyneille suorittaa kotona? Ja mitä fyysisiä ominaisuuksia tulisi harjoittaa parantaakseen päivittäisten aktiviteettien suoritusta? Keräsimme tietoa avoimen kyselylomakkeen ja fyysisten testien kautta. Kyselyn kautta selvitimme mitä kotiaktiviteettejä vanhukset eivät pysty itsenäisesti tekemään, tai on vaikeuksia suorittaa ja mikä suoritukseen vaikuttaa, jos on vaikeuksia. Fyysisten testien kautta, jotka mittaavat toimintakyvyn ominaisuuksia, saimme tietoa testihenkilön heikentyneistä fyysisistä ominaisuuksista, tai jotka ovat vaarassa heikentyä. Tämän tiedon avulla suunnittelimme yksilöllisen harjoitusohjelman jokaiselle ryhmässä mukana olleelle henkilölle.</p>	
Avainsanat:	Ikääntyneet, fyysinen toimintakyky, itsenäisyys, kotona asuminen, fyysinen aktiivisuus, liikuntaa iäkkäille
Sivumäärä:	76
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	

INNEHÅLL

1	Inledning.....	9
2	Bakgrund.....	10
2.1	Examensarbetets kontext	10
2.2	Ett åldrande samhälle	10
3	Funktionsförmågan.....	13
4	Det fysiologiska åldrandet	15
4.1	Sinnen	15
4.2	Musklerna.....	16
4.3	Cirkulations- och andningssystemet	17
4.4	Skelettet och lederna.....	18
4.5	Balansen.....	19
5	Fysisk aktivitet för äldre	21
5.1	Rekommendationer för fysisk aktivitet	21
5.2	Träningsprogram för äldre	22
5.2.1	<i>Styrketräning.....</i>	<i>23</i>
5.2.2	<i>Balansträning.....</i>	<i>24</i>
5.2.3	<i>Rörlighetsträning.....</i>	<i>24</i>
5.2.4	<i>Uthållighetsträning.....</i>	<i>25</i>
6	Syfte och frågeställningar	26
7	Metod	27
7.1	Sampel	27
7.2	Datainsamling.....	27
7.2.1	<i>Enkät</i>	<i>28</i>
7.2.2	<i>Fysiska tester.....</i>	<i>29</i>
7.3	Analys av data	31
7.4	Arbetets validitet och reliabilitet	32
7.5	Etiska aspekter	33
8	Resultat	35
8.1	Enkätresultat.....	35
8.2	Testresultat.....	37
9	Diskussion	41
9.1	Resultatdiskussion.....	42

9.2	Metoddiskussion	43
9.3	Träningsprogrammet	45
9.4	Slutord och fortsatt forskning	46
Källor		48
Bilagor		52

Figurer

Figur 1. Befolkning efter ålder och kön 2010	11
Figur 2. Befolkning efter ålder och kön 2030	12
Figur 3. Resultat från balanstestet stå på ett ben	37
Figur 4. Resultat från sit and reach-testet	38
Figur 5. Resultat från 4 meters gångtestet	38
Figur 6. Resultat från stiga upp från stolen fem gånger	39
Figur 7. Resultat från knälyft på stället i två minuter	40

FÖRORD

Vi vill börja med att tacka för möjligheten att delta i projektet Patientens och klientens röst där Hannele Sievers och Annikki Arola har fungerat som projektledarna från Arcadas sida. Vi vill också tacka ansvarspersonen för projektet i Lovisa, Lisbeth Forsblom, samt Katja Marttila-Meriaho som varit ansvarig för de praktiska delarna i Lovisa. Under de praktiska delarna gjordes vår undersökning på några frivilliga deltagare och vi vill tacka för deras fina insats.

Vid skrivandet av detta examensarbete vill vi tacka vår handledare Topi Taskinen som gett råd angående arbetets struktur och innehåll, samt kommit med goda idéer och pushat oss framåt då vi själva stampat på stället.

1 INLEDNING

Nu förtiden lever människor längre än förr (Famula m.fl. 2013) vilket gör att äldre utgör en allt större del av befolkningen över hela världen (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 391). An efter att befolkningen åldras ökar också mängden personer med funktionsnedsättningar, och därför är det en allt viktigare uppgift idag för samhället att satsa på att upprätthålla och förbättra de äldres kroppsfunktioner (Fogelholm & Vuori 2005 s. 172).

Tidigare hölls befolkningen aktiv genom mångsidig vardagsmotion i form av hushållsarbeten som idag kompenseras av olika hushållsmaskiner, och aktiv transport som idag sker med buss eller bil. Detta har medfört med att befolkningen inte är tillräckligt aktiva för att upprätthålla en god hälsa och den fysiska träningen har blivit en allt viktigare form av aktivitet hos både den yngre och äldre befolkningen. (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 5) En aktiv livsstil har positiva effekter på oss både fysiskt, psykiskt och socialt (Bravell 2013 s. 129). Även som äldre är det viktigt att upprätthålla en aktiv livsstil för att motverka åldrandets psykiska och fysiska förändringar och på så sätt upprätthålla en hög grad av självständighet även på äldre dagar (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 391-392) och klara av vardagen utan ett beroende av någon annan (Sławińska m.fl. 2013 s. 200). Det är dock en utmaning att hitta de hemmaboende äldre vars vardag ännu inte påverkas av nedsatta funktioner, men som är i stor risk av det (Fogelholm & Vuori 2005 s. 41).

I detta examensarbete fokuserar vi på självständiga äldre som åldras utan sjukdom. Vi har valt ett hälsofrämjande arbete för att kunna handleda hemmaboende äldre i fysisk aktivitet. Utgångspunkten för vårt examensarbete är att planera ett träningsprogram som upprätthåller de äldres funktionsförmåga. Det är ett aktuellt ämne som vi dessutom har fått möjligheten av att delta i genom projektet Patientens och klientens röst.

2 BAKGRUND

2.1 Examensarbetets kontext

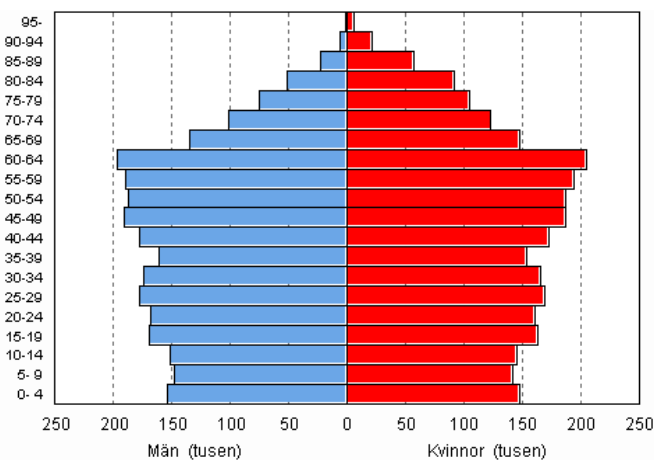
Vi kom med i ett delprojekt till Patientens och klientens röst genom FUI-dagen som ordnades i Arcada i oktober 2014. Projektet uppstod i samband med den nya äldreomsorgslagen som trädde ikraft 2013. Målsättningarna med den nya lagen är att patienten skall bemötas med respekt, få vara delaktig i vården, samt få ansvara för sin egen hälsa och sitt välmående. Den nya lagen skall stödja den äldre befolkningens hälsa, välbefinnande, funktionsförmåga och förmåga att kunna leva självständigt. Dessutom skall de äldre ha möjlighet till högkvalitativa social- och hälsovårdstjänster. (Finlex 2012) Det strävas alltså till en allt mer personcentrerad vård där patienten står i centrum och själv får göra beslut angående sin hälsovård. Personcentrerad vård fokuserar på styrkor och möjligheter istället för brister och svagheter. (Hebblethwaite 2013)

Delprojektet verkar via hemvården i Lovisa och fokuserar främst på äldre personer bebodda i byarna Sarvsalö, Forsby och Strömfors. Målet med delprojektet är att främja de äldres hälsa och hitta lösningar till en fungerande vardag, samt trygga hemmaboende ute på glesbygden. I de ovan nämnda byarna arrangerar hemvården en gång i månaden verksamhetsstunder för bybor som vill träffa andra aktiva i sin ålder. Verksamhetsstunderna (bilaga 3) varar i två timmar och programmet varierar från gång till gång; allt från att pyssla till att motionera. (Marttila-Meriaho 2015)

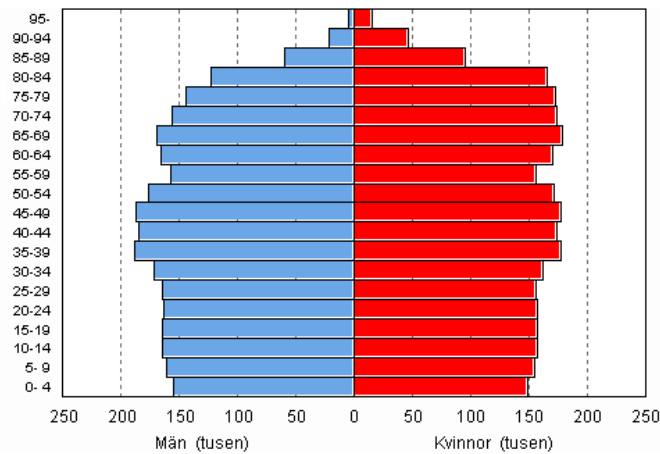
2.2 Ett åldrande samhälle

Ofta beskrivs äldre som personer i hög ålder som är svaga och inaktiva. Förr ansågs man som äldre i en lägre ålder än idag, men pga. att äldre är aktivare än tidigare, och åldern för de som behöver omsorg har blivit allt högre, har åldersgränsen skjutits upp. Det är svårt att ge en exakt ålder när en person anses som en äldre, men det kan variera mellan allt från 60 till 80 år gamla. Idag används ofta äldre som ett klumpnamn för både pensionärer, seniorer och åldringar (Bravell 2013 s. 43-44), och i vårt arbete då vi talar om äldre menar vi personer över 65 år.

I hela världen ökar andelen av den äldre befolkningen markant och snabbast sker ökningen över 85 år fyllda (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 391-392). Detta beror på att människor idag lever längre på grund av förbättrade mediciner och att livsstandarden för övrigt är högre än förr (Famula m.fl 2013 s. 311). År 1970 fanns det ännu nästan dubbelt så många 20-åringar som 60-åringar, och sedan dess har det skett stora förändringar i befolkningsstrukturen. År 2005 fanns det nästan 10 000 mera 60 åringar än 20-åringar. Denna strukturförändring beror på att fertiliteten minskade efter kriget och efter 1970-talet föddes allt mindre barn. (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 30-31) År 2014 var befolkningsstrukturen jämnare, då 0-14 åringarna utgjorde 16,4 % och över 65 åringarna 19,9 %, medan samma årsgrupper var år 1900 35 % och 5,4 % (Statistikcentralen 2015). Ålderspyramiden har med tiden ändrat form och som ni kan se i figur 1 är den nuförtiden bredare i de äldre åldersgrupperna än i de yngre (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 30-31). Skillnaden mellan män (2 692 000 män) och kvinnor (2 780 000 kvinnor) har inte skiljt sig till antalet över åren, men befolkningen har överlag hela tiden ökat. År 1900 fanns totalt 2 656 000 invånare i Finland medan den finska befolkningen år 2014 bestod av 5 472 000 personer (Statistikcentralen 2015).



Figur 1. Befolkning efter ålder och kön 2010. (Statistikcentralen 2009a).



Figur 2. Befolkning efter ålder och kön 2030. (Statistikcentralen 2009b).

Enligt statistikcentralens prognos skulle personer över 65 år öka från år 2020 till 2060 från 22,6 % till 28,2 % (Statistikcentralen 2012) och mängden personer över 80 år kommer att fördubblas under de kommande 20 åren (se figur 2). Därefter kommer denna ökning ske även fortare och detta utsätter vårt samhälle för stora utmaningar (Koskinen m.fl. 2012).

År 1999 gjordes en befolkningsprognos som visar att hemsjukvården och hemhjälpn hos 80–84-åringarna kommer att öka med en tredjedel till år 2020 (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 271-272). Detta innebär att behovet av arbetare inom vårdbranschen ökar och därför är det viktigt både för samhällets ekonomiska situation samt de äldres egen hälsa att de skulle klara av att bo självständigt hemma så länge som möjligt. Detta är möjligt då befolkningen upprätthåller en aktiv livsstil vilket resulterar till en god hälsa och funktionsförmåga. (Famula m.fl. 2013 s. 311)

3 FUNKTIONSFÖRMÅGAN

Funktionsförmåga, eller funktionell förmåga som det också kallas, kan förklaras genom människans fysiska, psykiska och sociala förmåga att klara av utförandet av vardagliga aktiviteter, samt behov av hjälp och stöd i vardagen (Berg 2007 s. 93). Den psykiska funktionsförmågan kan förklaras som mental hälsa, självkänsla och människans förmåga att ha kontroll över sitt liv och klara av olika utmaningar. Social funktionsförmåga kan förklaras som förmågan att fungera och medverka i social växelverkan med andra personer, att ha relationer, mening med livet och vara delaktig. (THL 2015) Vi valde att endast behandla den fysiska funktionsförmågan i vårt arbete, eftersom vi koncentrerar oss på de äldres fysiska egenskaper i vår undersökning.

Den fysiska funktionsförmågan påverkas av en mängd olika egenskaper som avgör hur bra en person klarar av vardagliga aktiviteter (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 264). Dessa fysiska egenskaper nedsätts med stigande ålder (Helldán & Helakorpi 2013 s. 19) och för att upprätthålla dem är uppmuntran till ett aktivt och självständigt liv viktigt (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 409).

Genom fysisk aktivitet stimuleras det neuromuskulära systemet som är en grundläggande funktion för den funktionella förmågan. Detta system kan beskrivas som samspelet mellan nerver och muskler, vilket inverkar på både musklernas förmåga att producera kraft (muskelstyrka) samt hur rörelserna koordineras. (Fogelholm & Vuori 2005 s. 33-34) Musklernas förmåga till att motstå trötthet vid långvariga muskelarbeten har en stor betydelse på vardagliga aktiviteter och denna egenskap brukar med ett ord kallas för muskeluthållighet. Uthålligheten påverkas inte endast av energiomsättning i musklerna utan också av andningsorganens förmåga till att ta upp syre samt blodomloppets förmåga till att transportera syre till muskelcellerna. Denna egenskap behövs vid aktiviteter som räcker längre än några minuter, t.ex. att promenera (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 120-122), medan kortare aktiviteter som att t.ex. resa sig från stolen är mer beroende av muskelstyrkan (Thomeé m.fl. 2008 s. 282). Musklernas förmåga att snabbt kunna producera kraft förebygger fallolyckor eftersom individen hinner reagera på plötsliga händelser och förändringar i kroppspositionen (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 136). De flesta fallolyckor hos äldre tros ändå orsakas pga. dålig balans. Balansen beskrivs som

förmågan att bibehålla olika positioner i både rörelse och stillastående, och är därför också beroende av samspelet mellan nervsystemet och musklerna. (Fogelholm & Vuori 2005 s. 36-37) Ledernas rörlighet har också stor betydelse för en god funktionsförmåga och påverkas av ledens struktur samt töjbarheten i muskler och brosk som omger leden. (Fogelholm & Vuori 2005 s. 38-39)

Enligt Institut för hälsa och välfärds rapport Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa (2012) angående finländares hälsotillstånd är 40 % av kvinnor och nästan en fjärdedel av män i 75-års ålder i behov av regelbunden hjälp pga. nedsatt funktionsförmåga. Efter år 2000 har forskning visat att detta antal minskat, vilket tyder på att funktionsförmågan har förbättrats hos äldre. (Koskinen m.fl. 2012 s. 195–198) Samma institut rapporterade angående den pensionerade befolkningens hälsobeteende år 2013 att svårigheter i utomhusvistelse hos 65–84-åringar har minskat. Mellan åren 1994 och 2013 minskade dessa svårigheter hos män från 20 % till 9 % och hos kvinnor från 23 % till 13 %. Detta är också ett bevis på att funktionsförmågan hos äldre har förbättrats. Hos yngre i pensionsåldern finns det inga skillnader mellan könen men i medeltal är över 74-åriga kvinnors funktionsförmåga sämre än hos jämgamla män (Helldán & Helakorpi 2013 s. 19).

I allmänhet när man talar om funktionsförmågan brukar de vardagliga aktiviteterna delas in i; ADL-funktioner som står för ”activity of daily living” och IADL-funktioner ”instrumental activities of daily living”. Skillnaden mellan dessa två grupper är aktiviteternas utförande samt att de som klassas som IADL-funktionerna också kräver social och psykisk förmåga och ADL som berör aktiviteter som t.ex. att äta, gå på toaletten, klä på och av sig mm. Aktiviteter som hör till IADL-funktionerna, kan vara aktiviteter som att laga mat, gå till butiken, sköta hushållsarbeten, köra bil, använda kollektivtrafik mm. Vid nedsatt funktionsförmåga brukar det först uppstå problem i IADL-funktionerna, främst vid utomhusvistelse samt att gå i trappor. Sist uppstår det problem med att äta och att sköta sin personliga hygien. (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 264-266)

4 DET FYSIOLOGISKA ÅLDRADET

Fysiologiskt åldrande, eller biologiskt åldrande som det också kallas, utgår från kroppens funktioner istället för den kronologiska åldern, dvs. hur många år man levt. Två personer i samma kronologiska ålder kan vara olika till sin biologiska ålder beroende på deras funktionsförmåga. (Bravell 2013 s. 20-21) Det biologiska åldrandet sker hos alla individer, och är det s.k. ”äkta åldrandet”, eller primärt åldrande, då de åldersrelaterade processerna i kroppen sker progressivt, långsamt och utan sjukdomar. Med stigande ålder ökar risken för att insjukna i olika sjukdomar, vilket påverkas av både inre (gener och arv) och yttre (livsstil och miljö) faktorer. Då sjukdom uppkommer till följd av det primära åldersrelaterade förändringarna i kroppen, kallas det för sekundärt åldrande. (Bravell 2013 s. 93-94)

Till näst kommer vi att beskriva de förändringar som det primära åldrandet för med sig i kroppens organ och funktioner, samt hur dessa förändringar inverkar på funktionsförmågan.

4.1 Sinnens

Våra sinnen har den viktiga uppgiften att informera det centrala nervsystemet om vad som händer i omgivningen. Längs med nervsystemet skickas informationen till hjärnan för att bearbetas och därefter ut till musklerna som gör en rörelse eller snabbt reagerar på en plötslig händelse. (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 145)

Nedsatt syn blir allt vanligare desto äldre man blir på grund av att ögats enskilda mekanismer blir sämre och långsammare. Största orsaken till nedsatt syn är pupillens minskade ljusinsläpp och näthinnans minskade ljuskänslighet, vilket gör att äldre kräver mer ljus än tidigare för att se tydligt. (Bravell 2013 s. 112-113)

Försämrad hörsel är den vanligaste funktionsnedsättningen hos äldre och är en del av det biologiska åldrandet. Det sker förändringar som gör att ytterörats förmåga att fånga upp ljud och därefter leda det vidare till innerörat försämras. I innerörat ligger också det s.k. vestibulära systemet, dvs. balanssinnet, så dess uppgift är inte bara att tolka ljuden som

tas upp, utan även att registrera information om balansen. Detta sker allt långsammare med stigande ålder på grund av försämrade mekanismer i örat. (Bravell 2013 s. 113-114)

I känselsinnet, som omfattar beröringar, vibrationer, smärta och temperatur, sker små förändringar hos äldre. Det sker inga stora förändringar i kroppen av att känna beröring, förutom i handflatan och i fotsulan, där känselsinnet blir känsligare. Däremot minskar vibrationskänsligheten, kontrollen av kroppstemperaturen och förmågan att känna olika temperaturer försämras. Äldres upplevelser av smärta har varit svårt att studera, eftersom det påverkas av kulturella och personliga faktorer. Därför har man inte kommit fram till några klara slutsatser om äldre känner mindre smärta än yngre. (Berg 2007 s. 77)

4.2 Musklerna

Med stigande ålder klarar musklerna inte av att sammandra sig lika snabbt och kraftigt som tidigare (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 112-119). Orsakerna till detta är många, men främst på grund av att muskelmassan och styrkan nedsätts (Fogelholm & Vuori 2005 s. 40). Detta är en naturlig process som sker vid stigande ålder och brukar kallas för sarkopeni (Billson m.fl. 2012 s. 674). Sarkopenin börjar märkas av redan efter 50 års ålder då musklerna är ca.10 % mindre än vid 25 års ålder, då de anses vara på topp (Thomeé m.fl. 2008 s. 281). Därefter nedsätts muskelstyrkan med ca.1 % i året och 1,5-2% efter 65 års ålder (Fogelholm & Vuori 2005 s. 40). Hos friska 70-åringar har muskelstyrkan minskat med 40 % och muskelmassan med 25-35% och härefter går förlusten även fortare. Förutom det biologiska åldrandet så försnabbar sjukdom och inaktivitet ytterligare denna process. (Thomeé m.fl. 2008 s. 281)

Största anledningen till sarkopenin är att muskelfibrerna minskar i antal men också i storlek (Fogelholm & Vuori 2005 s. 40). En anledning till förlust av muskelfiber är ett minskat antal nervcellkärnor i ryggmärgen och då en nervcellskärna försvinner slutar hela dess motoriska enhet att fungera. En motorisk enhet består av nervcellskärnan, nervtråden till muskeln samt dess muskelfibrer. Då en motorisk enhet dör tar andra motoriska enheter över en del av de kvarstående muskelfibrerna, medan resten dör bort. Som äldre försämras även motoriska enheters förmåga till att ta över övergivna muskelfibrer, vilket är en annan orsak till förlust av muskelfibrer. (Thomeé m.fl. 2008 s. 282)

Förutom detta blir kvaliteten på muskeln sämre genom att andelen fett och bindväv ökar inne i muskeln och musklerna kan inte sammandra sig lika snabbt och kraftigt som tidigare (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 112-119). Detta är en av orsakerna till att både den maximala styrkan och den explosiva styrkan försämras kraftigt hos personer efter 60-års ålder. Den maximala muskelstyrkan nedsätts 30-40% från 30 till 70-års ålder, medan den explosiva styrkan nedsätts även snabbare. (Fogelholm & Vuori 2005 s. 40)

Muskelstyrkan i de nedre extremiteterna är speciellt betydande för den äldres funktionsförmåga (THL 2014a). En person med dålig muskelstyrka i benen kan tvingas använda maximal styrka för att resa sig från stolen, medan en person med god muskelstyrka kan resa sig utan ansträngning (Thomeé m.fl. 2008, s. 284). God muskelstyrka ger också bättre kontroll av kroppspositioner (Heikkinen & Rantanen 2008 s.112-119) samt allmän rörlighet, vilket medför att äldre kan röra sig tryggare (Keskinen m.fl. 2010 s. 136). Trots detta anses ändå den explosiva styrkan vara mer avgörande för funktionsförmågan hos äldre (Thomeé m.fl. 2008 s. 282) eftersom musklernas explosivitet är betydande för en snabb och kontrollerad reaktion vid plötsliga händelser och på så sätt kan fallolyckor undvikas (Bravell 2013 s. 116).

Orsaken till att den maximala styrkan och den explosiva styrkan nedsätts i snabbare takt än muskeluthålligheten (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 114) tros vara på grund av fördelningen av muskelfibrer som vid stigande ålder förändras, och de snabba muskelfibrerna blir till den långsammare typen. Förlusten av snabba muskelfibrer medför att musklernas förmåga till att producera hög och snabb kraft minskar samt att musklerna minskar i storlek (Thomeé m.fl. 2008 s. 281-282) Individens uthållighet kan däremot påverkas mer av andningsorganens och blodomloppets åldersrelaterade nedsättningar (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 120-122).

4.3 Cirkulations- och andningssystemet

Andningsorganen och blodomloppet jobbar tillsammans och bildar ett system som sköter syretillförseln från lungorna via blodomloppet till hjärtat varifrån det pumpas ut till cellerna. Ett gammalt hjärta får vissa strukturella förändringar som gör att hjärtväggarna

blir stelare (Bravell 2013 s. 103). Detta leder till en minskad maximal hjärtfrekvens, dvs. hjärtat slår inte i lika snabb takt som förut, samt minskad slagvolym. (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 392) Med minskad slagvolym menas att hjärtat inte pumpar ut lika mycket blod per slag eftersom det inte sammandrar sig lika kraftigt som förut (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 120-121). Detta leder till att den maximala syreupptagningen nedsätts vilket kan orsaka snabbare uttrötning vid fysisk aktivitet (Bravell 2013 s. 103) då hjärtat måste jobba hårdare för att få blodet utpumpat i blodomloppet. Det leder till att blodtrycket höjs eftersom det naturliga åldrandet orsakar stelare blodkärl. Stelheten beror också på miljö- och livsstilsfaktorer. Det förekommer även stelhet i bröstkorget som medför att den äldres övriga ryggen blir mer framåtböjd, vilket inverkar på andningsmuskulaturens förmåga till att producera kraft. Försvagad andningsmuskulatur gör att lungvolymen minskar, dvs. att lungorna inte kan andas in lika stor mängd luft vid varje andetag som tidigare. (Bravell 2013 s. 104-105) Dessa nedsättningar är beroende för den äldres uthållighet (Fogelholm 2005 s.177).

4.4 Skelettet och lederna

Genom hela livet byts benmassan ut genom att den bryts ner och förnyas. Vid 30-35 års ålder börjar bildning av benmassa progressivt saktas ner, vilket gör att benmassan bryts ner snabbare än den byggs upp. Detta resulterar till att benens täthet minskar och de blir skörare. Oftast sker denna minskning av bentäthet starkare hos kvinnor pga. menopausen, och därför drabbas fler kvinnor av osteoporos (benskörhet) än män. (Bravell 2013 s. 101) Denna nedbrytning sker även snabbare ifall skelettet inte belastas tillräckligt, vilket utsätter inaktiva äldre för stora risker att utsättas för allvarliga skador eller frakturer till följd av fall (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 102-106).

En av benens viktigaste uppgifter är att upprätthålla en god hållning (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 102). De åldersrelaterade förändringarna i benstrukturen försämrar kroppshållningen och gör att ryggkotorna långsamt börjar pressas ihop, vilket gör att kroppslängden progressivt börjar minska efter 40 års ålder (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 96-97). Detta medför att rörlighet i ryggen försämras och har en negativ inverkan på balansförmågan (Fogelholm & Vuori 2005 s. 37). Även förändringar i kroppshållningen förekommer starkare hos kvinnor (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 96-97).

Styvheten i kroppen på äldre dagar förekommer främst på grund av de åldersrelaterade processerna men också pga. att äldre oftast använder mindre rörelser samt är mindre aktiva än förr (Suni & Taulaniemi 2012 s. 132). I en led möts två eller flera ben, vilket tillsammans med muskler gör kroppens rörelser möjligt. Mellan de ben som möts i leden finns det s.k. ledbrosk som tål slitage och gör att benen lätt gnids mot varandra. Ledbroskan har även förmågan av att dämpa stötar samt avgör ledens rörlighet. Det som händer hos äldre är att ledbrosket blir styvare och inte tål slitage och belastning i samma mängd som tidigare, vilket försämrar rörligheten i leden. (Bravell 2013 s. 201) Rörlighet är ledernas egenskap på samma sätt som muskelstyrkan är musklernas (Keskinen m.fl. 2010 s. 180). Den brukar delas upp i dynamisk och statisk rörlighet. Den dynamiska rörligheten beskriver flexibiliteten i en rörelse, medan den statiska rörligheten beskriver en eller flera leders maximala rörelseomfång, som kan hållas i en längre tid. Med tanke på den fysiska funktionsförmågan är den dynamiska rörligheten en viktigare egenskap än den statiska rörligheten. Begränsad rörlighet i vrist, knä och höft är länkade till rörelsesvårigheter och orsaken till minskad gångförmåga, sämre balans och större fallrisk. Styvhet i axelleden försvårar utförandet av flera dagliga aktiviteter som t.ex. att klä på sig. (Fogelholm & Vuori 2005 s. 37-39)

4.5 Balansen

Balansförmågan är betydande för att tryggt kunna bo hemma på äldre dagar (THL 2014d). Risken för att äldre med nedsatt balansförmåga blir inaktiva är stor på grund av rädslor till fallolyckor och skador till följd av det (Thomeé m.fl. 2008 s. 281). Dålig balans är den vanligaste orsaken till fallolyckor (Fogelholm & Vuori 2005 s. 35), men då den äldre upphör en aktiv livsstil p.g.a. rädslor till olyckor ökar det i själva verket risken av dem att ske (Thomeé m.fl. 2008 s. 281).

Nedsatt balansförmåga förekommer sällan endast på grund av enda funktions nedsättning (Fogelholm & Vuori 2005 s. 35). Synen och känselsinnet informerar om omgivningen som tillsammans med det neuromuskulära systemet och det centrala nervsystemet kontrollerar balansen (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 136-137). Speciellt det vestibulära systemet är viktigt för att känna igen kroppens positioner och rörelser (Keskinen m.fl.

2010 s. 187) men också stöd- och rörelseorganen har stor betydelse för balansförmågan. Nedsatt muskelstyrka i nedre extremiteterna gör det betydligt svårare att behålla god balans och på grund av minskad explosiv styrka kan det vara svårt att återfå balansen vid instabilitet. Andra faktorer som inverkar på egenskapen är kroppshållningen samt rörligheten, speciellt i ryggen och vristerna. (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 136-137) Balansförmågan varierar även beroende på personens tillstånd för stunden t.ex. vakenhet då aktivitet utförs samt medicinering som kan orsaka svindel (Fogelholm & Vuori 2005 s. 36-37).

5 FYSISK AKTIVITET FÖR ÄLDRE

Fysisk aktivitet kan förklaras som aktiviteter i form av fysisk träning eller annan ansträngning t.ex. hushålls- och trädgårdsarbeten som bidrar till främjad hälsa. Redan korta pass av vardagsmotion kan vara tillräckligt och är för många äldre den vanligaste typen av fysisk aktivitet. (Bravell 2013 s. 131) Genom att ha en aktiv livsstil som äldre kan man sakta ner på de åldersrelaterade processerna i kroppen (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 391) och även förbättra funktionsförmågan på äldre dagar genom mångsidig träning av muskelstyrka, rörlighet, balans och uthållighet (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 341).

Förutom att fysisk aktivitet har positiva effekter på kroppens funktioner förebygger det också risken för att insjukna i hjärt- och kärlsjukdomar, typ 2 diabetes, lungsjukdomar, cancer samt sjukdomar som drabbar stöd- och rörelseorganen (Käypä hoito 2012). Det inverkar även positivt på högt blodtryck, bentätheten, fetma samt förebygger blodpropp (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 392). Fysisk aktivitet bidrar inte endast med fysiskt god hälsa utan har också en stor betydelse för det sociala (Dugdill m.fl. 2009 s. 176) och psykiska välbefinnande (Bravell 2013 s. 131).

Med stigande ålder minskar mängden fysisk aktivitet (Bravell 2013 s. 131) och största delen av den äldre befolkningen är inte tillräckligt aktiv för att det skulle främja deras hälsa. I en undersökning: Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa (2012) om finländarnas hälsa, funktionsförmåga och välfärd kom fram att över hälften av kvinnor och över 40 % av män över 75 år gamla inte motionerar över huvud taget. (Koskinen m.fl. 2012 s. 55)

5.1 Rekommendationer för fysisk aktivitet

I detta kapitel presenterar vi olika rekommendationer till fysisk aktivitet för äldre. Dessa rekommendationer är riktlinjer som äldre skall sträva till att följa för att upprätthålla en god funktionsförmåga och hälsa (Dugdill m.fl. 2009 s. 10).

En människa borde vara fysiskt aktiv minst 30 minuter per dag. Förutom mångsidig vardagsmotion i form av promenad, cykling, trädgårds- och hushållsarbeten mm. (Bravell 2013 s. 131) rekommenderas också träning av uthålligheten minst tre gånger i veckan på en varaktighet på minst 20 minuter (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 395). Enligt USA:s rekommendationer skall uthållighetsträning utföras minst fem gånger i veckan för personer som fyllt 65 år (Käypä hoito 2012). För samma åldersgrupp rekommenderar World Health Organization (WHO) minst 150 minuters uthållighetsträning med låg intensitet eller 70 minuter hög intensiv träning per vecka. Uthållighetsträningen kan också bestå av en kombination av både hög och låg intensitet. För ytterliga fördelar borde lågintensiv uthållighetsträning utföras minst 300 minuter i veckan, eller 150 minuter på hög intensitet. Till skillnad från Statens folkhälsoinstituts motionsrekommendationer (2003), bör varaktigheten för motion per gång vara i minst 10 minuters (WHO).

Regelbunden styrke-, rörlighets- och balansträning är betydande för att upprätthålla en god funktionsförmåga som äldre, och för att bibehålla dessa egenskaper bör de tränas minst två gånger i veckan för personer över 65 år (UKK-instituutti 2014). WHO rekommenderar för äldre med dålig balans att utföra balansövningar 3 gånger i veckan för att minska fallrisken.

5.2 Träningsprogram för äldre

Vid planering av träningsprogram åt äldre bör övningarna bestämmas enligt den äldres behov och nivå, dvs. träningsprogrammen skall planeras individuellt av någon expert inom området, och helst i samarbete med läkare, fysioterapeuter och personer inom idrottsbranschen. Enligt Käypä hoitos (2102) rekommendationer för äldre kan personen börja med lätt till medelmåttligt träningsprogram utan att genomgå någon hälsogranskning. Ifall personen lider av någon sjukdom eller har andra symtom som kan påverka hälsan negativt, bör personen vara i kontakt med läkare för att vara på den säkra sidan. De flesta sjukdomar hindrar inte en person att vara fysiskt aktivt utan är ofta en orsak till att personen borde motionera. (Käypä hoito 2012)

I allmänhet är mångsidig träning viktigt för att upprätthålla en god funktionsförmåga (Fogelholm & Vuori 2005 s. 179) och till följande kommer vi behandla olika

träningformer och övningar för äldre som utövar de fysiska egenskaperna, samt vilka positiva effekter träningen kan medföra.

5.2.1 Styrketräning

Genom regelbunden styrketräning är det även på de äldre dagarna möjligt att öka på muskelmassan och styrkan. Detta är möjligt på grund av att det sker anpassningar i nervsystemet på samma sätt som hos yngre människor, förutom att antalet cellkärnor inte ökar hos äldre personer. (Thomeé m.fl. 2008 s. 285-288) Forskning påvisar att passiva äldre har mindre muskelstyrka än fysiskt aktiva personer, men att redan efter några månaders hypertrofisk styrketräning kan muskelstyrkan öka med 10-30 %. Detta kan ha stor betydelse för personer som är på gränsen till att klara av vardagen själv. (Chodzko-Zajko m.fl. 2009 s. 1520) Förutom förbättrad muskelstyrka blir också koordinationen och balansen bättre på grund av anpassningarna i nervsystemet, men också starka muskler i de nedre extremiteterna kan kompensera dålig balans. I musklerna ökar kapillärtätheten och enzymaktiviteten vilket medför att syreupptagningsförmågan förbättras samt att blodcirkulationen ökar. Styrketräning har även visat sig motverka osteoporos genom att sakta ner på nedbrytningen av benmassan. På grund av dess många positiva effekter och kraftiga anpassningar till nervsystemet, så anses den ha större inverkan på funktionsförmågan än uthållighetsträning. (Fogelholm & Vuori 2005 s. 44)

Vid styrketräning är det speciellt viktigt att kroppens största muskelgrupper aktiveras (Statens folkhälsoinstitut 2013 s. 391), samt att övningarna är funktionella så att styrkan lättare kan utnyttjas i vardagliga aktiviteter (Fogelholm & Vuori 2005 s. 44). Ett funktionellt träningsprogram kan innehålla rörelser som att t.ex. gå i trappor och resa sig från en stol (Thomeé m.fl. 2008 s. 285-286).

Äldre som är ovana att träna styrka kan börja med vardagliga aktiviteter i hemmet. Mångsidig vardagsmotion i form av t.ex. promenader och trädgårdarbeten kan upprätthålla en god funktionsförmåga men för ytterligare förbättringar på muskelstyrkan behövs mer belastande aktiviteter. (THL 2014b) Hemma kan styrkan tränas till en början med kroppsvikt men för mer motstånd är hantlar och gummiband bra rekvisita (THL

2014a). I början är det viktigt att instrueras av idrottsinstruktör eller fysioterapeut för att kunna utföra träningen tryggt och effektivt (THL 2014b).

5.2.2 Balansträning

Balansen kan upprätthållas och förbättras hos äldre med regelbunden och mångsidig fysisk aktivitet (THL 2014d). Alla former av aktiviteter som utförs i stående position utövar balansen, och ju mindre stödytan är desto mera sätter den krav på egenskapen. Balansövningarna kräver vakenhet och god koncentration från utövaren, och bör därför utövas innan styrke- och uthållighetsträning för att man inte skall vara så uttröttad. Uthållighetsträning i form av promenad har positiv effekt på balansen, men styrketräningen har ändå visat sig vara mer effektiv. (Fogelholm & Vuori 2005 s. 43)

Hemma kan äldre träna balansen med specifika övningar, t.ex. genom att balansera på en markerad linje på golvet (UKK-instituutti 2014) eller gångövningar där personen går i olika riktningar. Sittövningar i form av att sätta sig och resa sig från stolen samt olika koordinationsövningar utövar balansen (Fogelholm & Vuori 2005 s. 43) och kan tränas i hemmiljö. Andra motionsformer som utövar balansen är vandring på ojämna stigar (UKK-institutet 2014), skidning, dans och bollspel, samt asahi och yoga som utövar kroppskontrollen (THL 2014d).

Tai chi-övningar är mycket effektiv och en ypperlig form av balansträning för äldre. Olika former av tai chi-övningar som äldre har utförts i sina hem har resulterat till att fallolyckorna minskade med 35 % (Tsang 2004). Mer forskning skulle behövas för att exakt kunna säga vilken typ av aktivitet och träning som förbättrar balansen effektivast (Clinical Digest 2011). Balansövningar i stående position har även visat sig förstärka musklerna i de nedre extremiteterna (Fogelholm & Vuori 2005 s. 43).

5.2.3 Rörlighetsträning

Rörligheten bör utövas både i muskler och leder främst för att förebygga skador (Fogelholm & Vuori 2005 s. 43-44). Muskelstyvhet kan begränsa ledernas rörlighet och genom att utöva träning i form av stretchningar går denna styvhet att motverka (Chodzko-

Zajko m.fl. 2009). De effektivaste och tryggaste stretchningarna har visat sig vara 15-60 sekunders långa med litet motstånd (Fogelholm & Vuori 2005 s. 44).

Det finns flera bevis på att statisk stretchning är effektiv träning för att förbättra rörligheten, och funktionsförmågan allmänt (Gallo m.fl. 2015). Redan 10 veckor av statisk stretchning som utförts tre dagar i veckan har visat stora förbättringar i rörligheten. Hos 70-åriga kvinnor förbättrades rörligheten i både nedre ryggen och bakre lårmuskeln med 25 %, samt rörligheten i ryggstreckaren ökade med 40 % (Chodzko-Zajko m.fl. 2009). Det finns dock mycket lite forskning om rekommendationer eller effektiv träning av den dynamiska rörligheten, men övningar som utförs med stora rörelser förbättrar rörelseomfånget i lederna. Dynamisk rörelseträning som är passande för äldre är kappgymnastik, yoga, tai chi, dans (Fogelholm & Vuori 2005 s. 43-44) samt allmän konditionsträning där stora rörelser ingår t.ex. simning och gymnastik (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 392).

5.2.4 Uthållighetsträning

Uthållighetsträning eller konditionsträning, som det också kallas, har olika hälsoeffekter beroende på vilken intensitet den utförs på (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 395). Om intensiteten är tillräckligt hög kan det minska riskerna för att insjukna i hjärt- och kärlsjukdomar, men träning på hög intensitet och lång varaktighet kan vara mera till skada än nytta (Keskinen m.fl. 2010 s. 126). I första hand rekommenderas uthållighetsträning på låg till måttlig intensitet (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 391), vilket innebär att träningen utförs på en pratvänlig intensitet med hjärtfrekvensen (puls) på 55-70% av det maximala (Statens folkhälsoinstitut 2003, s.66). För äldre har träning på låg till måttlig intensitet visat sig ha positiva effekter på blodtryck, blodfetter, glukosomsättningen samt ökad glukostoleransen och insulinkänsligheten. Denna form av motion har även en betydelse för kroppssammansättningen med 1-4 % minskning av kroppsfett. Uthållighetsträning som passar äldre är raska promenader, jogging, cykling, skidning, simning, dans mm. (Statens folkhälsoinstitut 2003 s. 391-392) Det anses också att äldre först skall träna sin uthållighet innan styrka, rörlighet och balans börjar utövas (Sławińska m.fl. 2013 s. 203).

6 SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR

Utgångspunkten till vårt examensarbete var att göra ett träningsprogram med mångsidiga och trygga övningar som äldre kan utföra hemma hos sig. Målsättningarna med hemmaövningarna är att de äldre kan upprätthålla sin funktionsförmåga och förbättra nedsatta funktioner. Övningarna utövar de fysiska egenskaper som är betydande för funktionsförmågan, vilket är viktigt för att den äldre skall kunna leva tryggt och självständigt i sitt eget hem så länge de tycker. För att kunna förverkliga detta träningsprogram valde vi att ta reda på de äldres behov och nivå.

Vårt syfte med detta examensarbete var att ta reda på vilka aktiviteter som de äldre har svårt med hemma och vad dessa svårigheter kan bero på. Detta avgjorde vårt val av forskningsfrågor.

1. Vilka aktiviteter i hemmet har de äldre svårt att klara av självständigt?
2. Vilka fysiska egenskaper borde utövas för att förbättra utförandet av vardagliga aktiviteterna?

Svar på vår första forskningsfråga får vi genom ett frågeformulär angående de äldres egna åsikter och uppfattningar om hur de klarar av hemmaboende. Med hjälp av frågeformuläret får vi information om deras behov, motionsvanor och begränsningar till fysisk aktivitet, samt önskemål angående träningsprogrammet, vilket är viktigt vid planeringen av det.

Den andra forskningsfrågan får vi svar på genom ett fysiskt testtillfälle där vi mäter olika egenskaper som är betydande för en god funktionsförmåga. Med hjälp av testresultaten får vi reda på de äldres fysiska egenskaper samt deras behov av att upprätthålla eller förbättra dessa egenskaper som är avgörande för de äldres självständighet.

7 METOD

I detta arbete har vi valt en kvalitativ undersökningsdesign i form av en fallstudie. Det finns ingen tydlig definition vad ett fall (case) är, men i en fallstudie fokuserar man på en enda speciell enhet som är begränsat i både tid och rum. Den kvalitativa metoden kallas också för den intensiva metoden, eftersom man strävar till att gå in på djupet med något och få förståelse för ett fenomen eller ett speciellt fall. För att kunna gå in på djupet och kunna förstå enheten är det viktigt att man mäter en relativt liten grupp, samt att man förhåller sig öppet till informationen de ger. (Jacobsen 2012 s. 61-65)

I vår fallstudier studerar vi få enheter som är begränsad i tid och rum. Vi vill gå in på djupet för att kartlägga deras fysiska nivå och behov för att sedan kunna planera ett träningsprogram.

7.1 Sampel

Vårt sampel var självständigt hemmaboende Sarvsalöbor som är aktiva i verksamhetsstunderna som Lovisa hemvård ordnar. I vår undersökning deltog sex personer varav två var män och fyra kvinnor. Deltagarna hade en medelålder på 86,5 år, där yngsta var 78 år gammal och den äldsta 91. Alla rörde sig utan hjälpmedel och alla klarade av vardagen utan hjälp från hemvården.

7.2 Datainsamling

I vårt examensarbete försöker vi få förståelse över hur de äldre som deltar i undersökningen klarar av att sköta vardagliga aktiviteter i hemmet. Genom att få reda på vilka aktiviteter som skapar svårigheter i vardagen och vilka fysiska egenskaper som borde förbättras, kan vi utveckla ett träningsprogram med övningar som stärker de fysiska egenskaperna som inverkar på utförandet av aktiviteterna och de kan klara av vardagen med mindre ansträngning. Detta försökte vi få reda på genom öppna frågor i enkäter som undersökningsgruppen fyllde i. Förutom de äldres subjektiva svar valde vi också att utföra fysiska tester på dem som mäter deras olika egenskaper av funktionsförmågan för mer pålitlig och omfattande data.

Det har nämligen visat sig i forskning att de svar man fått i intervjuer sällan stämmer överens med de resultat man fått fram genom fysiska tester. I projektet Ikivihreät hade man genom intervju fått fram information om subjektiv försämrad rörelseförmåga både inom- och utomhus, medan fysiska tester visade att rörelseförmågan hållits densamma de 5 senaste åren. Genom frågeformuläret får vi fram vad personen själv anser sig kunna prestera medan information från de fysiska testerna bevisar personens bästa möjliga prestation. (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 292) Därför har vi valt att samla in data både genom enkät och fysiska tester som en grund för träningsprogrammet.

Under datainsamlingstillfället på en av hemvårdens verksamhetsstunder den 23.3.2015 var fem på plats, och den sista deltagarens data samlades in på efterhand av konditionsskötaren Katja Marttila-Meriaho, som också var dragare för verksamhetsstunderna. Under verksamhetsstunden fyllde de äldre individuellt i frågeformulären och därefter utfördes de fysiska testerna.

7.2.1 Enkät

En enkät är ofta ett verktyg man använder vid datainsamling från många enheter (Jacobsen 2012 s. 185). Trots att vi mätte få enheter valde vi att göra en enkätundersökning med ett frågeformulär (bilaga 4) som bestod av 19 frågor. För att få fördjupning och förståelse i de äldres situation fick de svara på 10 öppna frågor och beskriva med egna ord om bl.a. sina motionsvanor. Fyra öppna frågor handlade om deras funktionshinder, varav en av dem var ett kontinuum var de skulle märka ut på en linje hur mycket smärta de upplevt under de senaste 24 timmarna. Detta är viktigt för oss att få reda på för att kunna planera ett individuellt träningsprogram som passar var och en i gruppen. Öppna frågor kring hur de klarar av vardagliga aktiviteter samt önskningar angående träningsprogrammet ingick också i frågeformuläret. I frågeformuläret skulle de även svara på flervalsfrågor angående hur de klarar av ADL- och IADL-funktioner. Flervalsfrågorna bestod av 9 olika funktioner var det fanns tre olika alternativ att välja mellan. Alternativen var; klarar av dem självständigt, behöver lite hjälp eller är helt beroende av hjälp vid utförandet av dem. Ifall de var i behov av hjälp skulle de även beskriva i rutan intill vilken specifik aktivitet de behöver hjälp med.

Enkäten var i pappersform och fylldes i för hand av fem äldre som deltog på verksamhetsstunden. En av de som deltog i undersökningen var frånvarande och svarade på enkäten i efterhand med Katja Marttila-Meriahos hjälp, som sedan skickade enkäten och testresultaten till oss per post.

7.2.2 Fysiska tester

Fysiska tester är ett bra verktyg för att få reda på en persons nivå och behov av fysisk aktivitet. Vid testning av äldre personer är funktionsförmågans olika fysiska egenskaper de mest väsentliga att testa, för att få reda på hur de åldersrelaterade förändringarna inverkar på dessa egenskaper. Genom resultaten får man reda på personens behov av att upprätthålla eller förbättra de fysiska egenskaperna och risker för nedsatt funktionsförmåga kan åtgärdas i tid. (Keskinen m.fl. 2010 s. 227) Med att regelbundet testa äldres fysiska egenskaper kan man följa med i vilken grad de åldersrelaterade processerna inverkar på funktionsförmågan, men också t.ex. vilka effekter en träningsperiod haft på personens funktioner (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 286-287). Vid testning av äldre personer är det viktigt att testen går lätt, tryggt och fort att utföra (Keskinen m.fl. 2010 s. 227).

Vi valde att göra ett eget testbatteri (bilaga 5) för att få ett effektivt testtillfälle var vi tryggt och lätt kunde mäta de äldres funktionsförmåga. Ett testbatteri är en kombination av olika test som tillsammans berättar om en större helhet (Bellardini m.fl. 2009 s. 26). Till vårt testbatteri valde vi test som mäter rörlighet, snabbhet, balans, muskelstyrka samt uthållighet för att få en helhet av de äldres funktionsförmåga.

Testbatteriet består av fem olika test som vi plockade ur olika kända testbatterier som mäter funktionsförmågan hos äldre. Vi valde enkla test som inte tar lång tid att utföra och test som inte kräver stort utrymme eftersom tiden och utrymmet var begränsat.

Vi började med att mäta balansen, eftersom det är en egenskap som kräver koncentration och påverkas ifall utövaren är uttröttad av annan aktivitet (Fogelholm & Vuori 2005 s. 43). Balanstest går oftast ut på att testpersonen skall stå på stället med förminskad stödyta utan att tappa balansen eller genom att balansera på en markerad linje på golvet.

Utförandet mäts oftast i hur lång tid testpersonen klarar av uppgiften (Keskinen m.fl. 2010 s. 228). Vi använde ett balanstest från Statskontorets TOIMIVA-testbatteri, där utövaren skall stå på ett ben så lång tid hon/han kan. Balanstestet skall utföras utan skor och stöd, och tiden börjar då utövaren intagit rätt position som testaren demonstrerat innan testets början. Utföraren har två försök och det bättre resultatet räknas. (Statskontoret 2000a)

Rörligheten kan mätas som både statisk och dynamisk. Den statiska rörligheten beskriver en eller flera leders maximala rörelseomfång medan den dynamiska rörligheten beskriver själva rörelsen. Den dynamiska rörligheten är mer betydande för äldre och deras funktionsförmåga, eftersom det är förknippat med utförandet av snabba rörelser, men på grund av att de är svåra att utföra (Fogelholm & Vuori 2005 s.37-39) valde vi ett statiskt rörelsetest till vårt testbatteri. Sit and reach-testet som vi valde mäter den statiska rörligheten i flera muskelgrupper. Testet ger oss resultat kring styvhet i vad- och baklårsmuskulaturen samt musklernas i nedre ryggen. Begränsad rörlighet i dessa muskler kan vara orsaken till allmänt försämrad rörlighet. Sit and reach-testet går ut på att utföraren sitter på golvet med benen raka och böjer sig så långt fram det går i tårnas riktning. Resultatet mäts med ett måttband på 38 centimeters avstånd från hälarna till testpersonens fingertoppar i det maximala utsträckta läget. Testpersonen får utföra testet med två försök och det bättre resultatet är det som räknas. (Keskinen m.fl. 2010 s. 181-182)

Vid testning av äldres funktionsförmåga görs oftast någon form av gånghastighetstest (Keskinen m.fl. 2010 s.228). I TOIMIVA-testbatteriet mättes gånghastigheten på en 10 meters sträcka (Statskontoret 2000a), men eftersom vi inte visste lokalens storlek innan själva testtillfället, valde vi en kortare sträcka på 4 meter. Samma sträcka används också i Short Physical Performance battery (SPPB) som är ett pålitligt testbatteri för äldre med fokus på funktionsförmågan i de nedre extremiteterna. 4 meters sträckan skall utföras med normal gånghastighet och utföraren har två försök, varav det bättre resultatet räknas. Start- och mållinjen kan märkas ut med t.ex. tejp på golvet och prestationstiden skall mätas med ett tidtagarur som sätts igång då testpersonen passerar startlinjen. (THL 2014c)

Vid testning av muskelstyrkan valde vi endast att testa muskelstyrkan i benen, eftersom den är mest betydande för funktionsförmågan (THL 2014c). I både Statskontorets

TOIMIVA-testbatteri och SPPB-testbatteri testades benstyrkan med tidtagning av hur snabbt testpersonen klarar av att stiga upp från stolen fem gånger. Testet har några kriterier som testaren måste observera under prestationen. Testaren måste granska att knäna sträcks raka i stående position och att ryggen rör ryggstödet i sittande position. Annat som är bra att observera är ifall personen använder sina händer som hjälp vid uppstigning. (Statskontoret 2000a)

Det femte och sista testet i vårt testbatteri var ett uthållighetstest. Vid testning av uthållighet på äldre passar olika varianter av gång- och stegtest. Eftersom äldres funktionalitet kan variera stort lönar det sig att utföra test där man mäter antal steg under en viss tid istället för att ta tid på en viss sträcka. (Keskinen m.fl. 2010 s. 228) Vi valde ett 2 minuters stegtest som är ett alternativ av det mer kända 6 minuters steg testet, eftersom vi inte visste vår testgrupps fysiska kondition och hellre ville vara på den säkra sidan om att de skulle orka utföra testet till slut. Testpersonen skall lyfta sina knän så många gånger som möjligt under 2 minuters tid. Innan testets början skall knälyftens höjd märkas ut på väggen med t.ex. en bit tejp. Markeringen placeras på en höjd från testpersonens knä halvvägs till översta punkten på höftbenet. Testaren skall sätta igång tidtagningen då testpersonen är redo, räkna antal lyft på högra ben, samt meddela då två minuter passerat. Dessutom måste testaren kolla att knäna lyfts till utmärkt punkt som mäts upp samt observera ifall testpersonen tar stöd av t.ex. en stol eller vägg. (Wood, R. J.)

7.3 Analys av data

Vid analys av kvalitativ data brukar man växla mellan att analysera enskilda delar och att betrakta alla delarna tillsammans som en större enhet. Man måste börja med att strukturera den rådata som samlats in under datainsamlingen, dvs. dela upp den i mindre enskilda element. (Jacobsen 2012 s. 141) Vårt rådata bestod av de äldres svar från frågeformuläret samt resultaten från de fysiska testerna. Vi började med att renskriva varje frågeformulär enskilt, och därefter jämförde vi deras svar sinsemellan för att betrakta hela gruppen som en större enhet. På samma sätt gick vi igenom testresultaten; först varje persons resultat skilt för sig och sedan resultat som en och samma enhet.

Vid analys av enkätsvaren fick vi information som är viktigt att veta vid planering av individuella träningsprogram. Testresultaten jämförde vi med testens referensvärden (bilaga 6) som är grupperade enligt ålder och kön. Referensvärden berättade för oss om den egenskap som testet har mätt ligger nedan om, inom eller över medelvärdet för personer i samma ålder och kön. För att därefter analysera om de äldres uppfattningar motsvarade verkligheten jämförde vi även resultaten från enkäterna och fysiska testerna sinsemellan.

7.4 Arbetets validitet och reliabilitet

Validitet är ett begrepp som delas in i intern och extern validitet. Intern validitet granskas om man samlat in information kring det man strävade efter samt om informationen är riktig. En enskild persons uppfattning om något kan inte anses som riktig information, utan endast som verklighet för honom eller henne. Denna verklighet kan däremot bekräftas genom att använda ett mätinstrument. (Jacobsen 2012 s. 161-163) I vårt arbete använde vi de fysiska testerna som mätinstrument för att ta reda på om de äldre vi undersökte gav oss riktig information genom frågeformuläret eller om det endast var deras egen verklighet.

Extern validitet är mer svår att granska då man använder kvalitativa metoder i en undersökning eftersom då skall den information som getts av de få enheterna man undersökt generaliseras till andra som inte deltagit i undersökningen, dvs. undersökningens resultat skall representera en större population än den som man mätt. Detta strävar man ju inte efter då man väljer en kvalitativ metod. (Jacobsen 2012 s. 171-173) eftersom man då vill få förståelse och gå in på djupet i den enhet som mäts (Jacobsen 2012 s. 61). Den externa validiteten kan granskas genom att fråga sig själv om man valt den rätta enheten eller jämföra sina svar till liknande undersökningar (Jacobsen 2012 s. 171-173). Vid granskning av den interna validiteten kan man jämföra sina slutsatser med andra undersökningar eller granska sina källor (Jacobsen 2012 s. 161-163). Vi kan inte generalisera vår undersökning till andra eftersom vi har undersökt få enheter och resultaten kan inte representera en större grupp.

Reliabilitet handlar om pålitlighet, dvs. om man kan lita på det data som samlats in. Man skall fundera på vilket sätt undersökningsmetoden kan ha påverkat resultaten och om det har uppstått en s.k. undersökareffekt. En undersökningseffekt kan förklaras en effekt som undersökaren kan ha på den/de som undersöks som kan avspeglas i resultaten. Andra faktorer som kan påverka på undersökningens reliabiliteten är slarvfel vid analysering av data samt om platsen där undersökningen görs är naturlig eller onaturlig för undersökningsspersonen. (Jacobsen 2012 s. 173-177)

Vi har undersökt vårt sampel i en naturlig omgivning för dem och förhållit oss så öppna som möjligt till samplet för att minska undersökningseffekten.

7.5 Etiska aspekter

Undersökningar innefattar ofta frågor i enskilda individens privatliv, och därför har vi tagit de etiska aspekterna i beaktande. Det finns tre grundläggande etiska krav som vi har följt; informerat samtycke, krav på skydd av privatlivet och krav på att bli korrekt återgiven. (Jacobsen 2012 s. 31-32) Dessa krav har vi beaktat enligt följande.

Vi ansökte om det etiska lovet (bilaga 1) från Lovisa stad där vi beskrev projektet och vad som kommer att hända under verksamhetsstunden då vi samlar in vårt data. För alla deltagare i verksamhetsstunden skickade vi informationsbrev (bilaga 2) där vi beskrev vårt projekt, syftet med det samt deras roll i undersökningen. De fick tillräcklig information om vilka konsekvenser det innebär att delta, och kunde därefter välja om de ville delta eller inte.

Innan vi påbörjade datainsamlingen, gick vi igenom att alla mottagit och förstått informationen som gäller undersökningen (Jacobsen 2012 s. 32-34). Vi tyckte inte att frågorna i enkäten inte så värst ingående, men skyddandet av privatlivet måste ändå tas i beaktande genom att överväga hur känslig eller hur privat informationen var som samlades in. Det är viktigt att undersökningsspersonerna inte kan kännas igen genom svaren och resultaten som det gett oss. I vår undersökning förblir alla anonyma och kommer inte att ge ut sådan information som kan kopplas till de som undersökts, och allt material kommer att behandlas konfidentiellt. Vi strävar till att ge så korrekt information

som möjligt, och vi är medvetna om att det är förbjudet att förfalska data. (Jacobsen 2012 s. 37-38)

Vid testtillfället hade vi valt ut enkla och snabba test som passade målgruppen samt tog deras livssituation och individuella behov i beaktande vid både testning och utförande av träningsprogrammet. Om testerna inte skulle ha varit passande kunde vi ha valt ut ett annat passande test för testpersonen. Från enkäterna samlade vi även in önskningar kring träningsprogrammet för att kunna anpassa det enligt individuella behov.

Vid skrivandet av detta examensarbete har vi följt Arcadas mall för god vetenskaplig praxis och Arcadas skrivguide (Studieguide 2013).

8 RESULTAT

I detta kapitel kommer presenteras svaren från enkäten (bilaga 4) samt resultaten från de fysiska testerna (bilaga 5). Här kommer vi även att tolka testresultaten genom att jämföra dem med testens referensvärden.

8.1 Enkätresultat

Fråga 1: Beskriv era nuvarande motionsvanor (typ av aktivitet samt hur ofta).

Tre av sex respondenter svarade att de promenerar dagligen. Längden på promenaderna varierade från 400 meter till minimi 1 km. En av respondenterna utför stavgång 3-4 gånger i veckan på en varaktighet på 1-2 timmar. Två av respondenterna motionscyklar några gånger i veckan i ca 20 minuter och en utför 10 minuters morgongymnastik dagligen. Alla respondenter bor hemma och håller sig aktiva genom olika hushålls- och trädgårdsarbeten.

Fråga 2: Märk ut på linjen hur ni upplevt de senaste 24 timmarna

Fem av respondenterna märkte ut på kontinuumet sin smärta vid 0,5-2 på skalan upp till 10. En av respondenterna märkte ut sin smärta vid fyra.

Fråga 3: Har ni skador och/eller sjukdomar som begränsar er fysiskt? Hur begränsar den er och på vilket sätt inverkar skadan/sjukdomen på er aktivitetsnivå?

Två av respondenterna har inga skador eller sjukdomar som begränsar dem fysiskt. Enligt fyra av respondenter begränsas de fysiskt, och genom svar på de två följdfrågorna fick vi reda på att en lider av svindlar från nacken, en annan av axelstyvhet, bensår och bensvaghet som påverkar aktivitetsnivån negativt. Den tredje respondenten har en knäskada som kommer och går vilket inte påverkar aktivitetsnivån. Fjärde respondenten begränsas på grund av behovet till vilopausar.

Fråga 4: ADL- och IADL funktioner, utförs dessa funktioner självständigt, med lite hjälp eller helt beroende av hjälp (äta och dricka, stiga upp ur sängen, lägga sig i sängen, på- och avklädning, personlig hygien, bad eller dusch, städning, matinköp, matlagning).

Två av respondenterna klarar av de uppräknade ADL- och IADL funktioner helt självständigt. Tre av respondenterna klarar av det mesta självständigt, men behöver hjälp vid matinköp och städning. Två nämnde att de använder hjälpmedel då de stiger upp ur sängen och en av dem får hjälp med matinköp, matlagning samt städning.

Fråga 5: Vilka övriga sysslor/aktiviteter hemma skulle ni vilja upprätthålla och/eller förbättra?

Två av respondenterna skulle vilja klara av att ställa sig upp på en stol. Andra önskningar var att klara av att putsa taket inomhus och skotta snö, samt att upprätthålla förmågan till användning av sparkcykel. Balans, allmän rörlighet samt muskelstyrka var egenskaper som de skulle vilja sig förbättra. Två av respondenterna vill allmänt upprätthålla sin självständighet medan en person lämnade denna fråga tom.

Fråga 6: Vilka egenskaper kunde utövas för att förbättra de ovan nämnda sysslorna/aktiviteterna?

Tre personer ville förbättra sin balans och en ville klara av att bära tunga saker i trapporna. Två av respondenterna ville förbättra sin muskelstyrka, och två svarade att de vill förbättra rörligheten i alla lederna. Två personer lämnade frågan obesvarad.

Fråga 7 & 8: Hur ofta är ni beredda att utföra övningarna (gångar per dag/vecka)? och hur lång varaktighet önskar ni att utförandet av övningarna tar (min/h per träningsgång)?

Fyra personer är beredda att göra övningarna en gång per dag i en varaktighet på 10-15 minuter. Två respondenter svarade att de kan tänka sig utföra övningarna i 10-20 minuter 2-3 dagar i veckan.

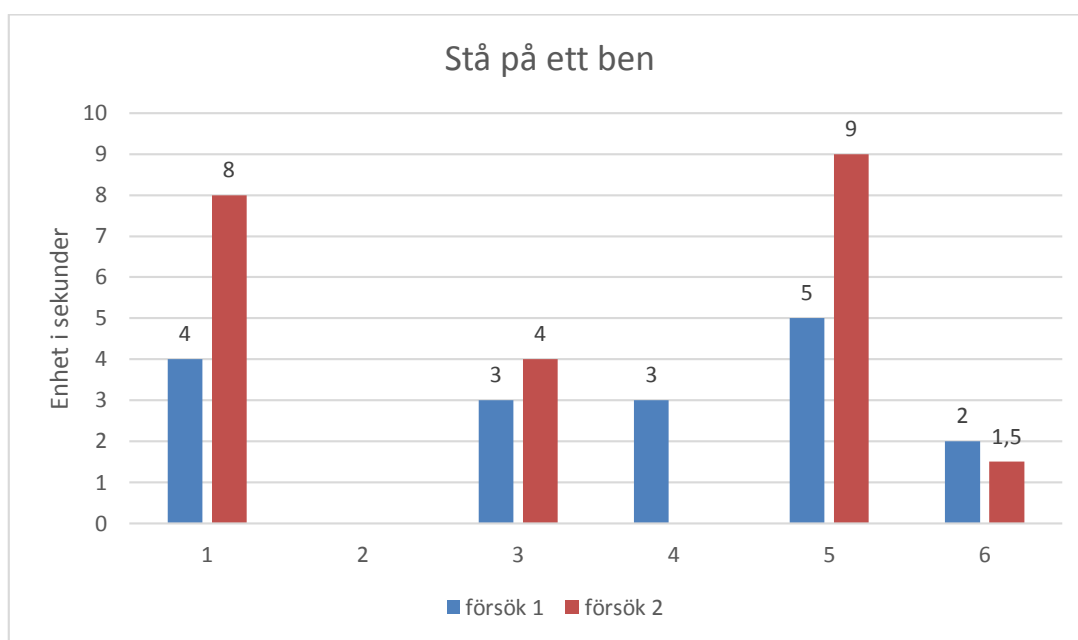
Fråga 9: Skriv ner önskningar och annat viktigt att ta i beaktande gällande de kommande övningarna?

En respondent nämnde om sin knäskada som kommer och går, en annan om ryggont som ibland förekommer och en tredje som nämnde styvhet i axeln (frozen shoulder). En önskade att det skulle vara enkla övningar, medan två personer inte svarade på frågan.

8.2 Testresultat

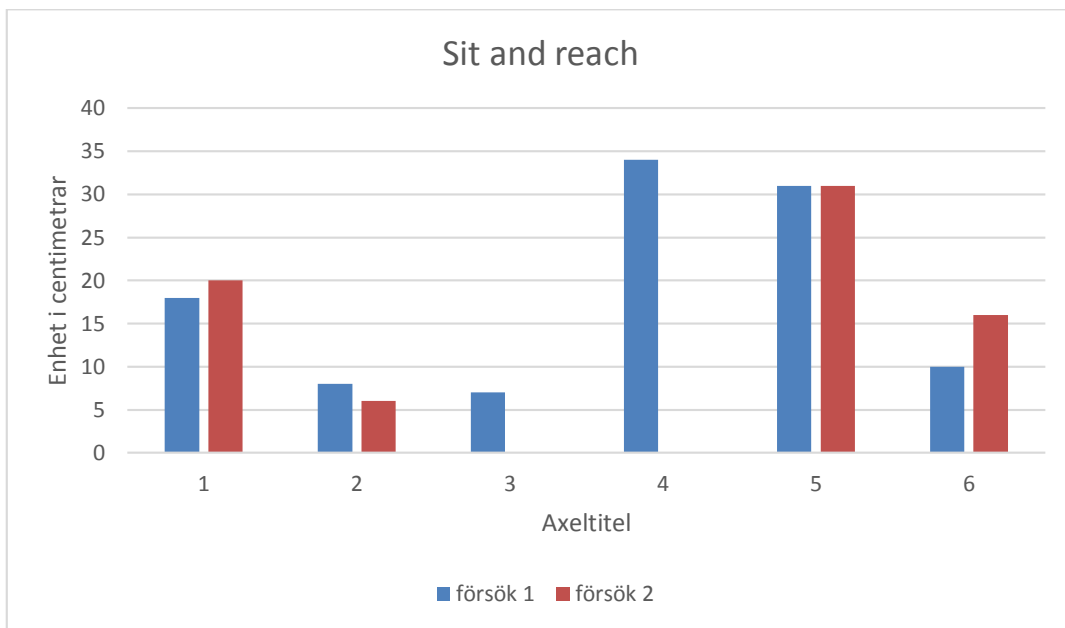
Här presenteras resultaten från de fysiska testerna i form av stapeldiagram. Alla sex deltagare deltog i alla test och de är numrerade slumpmässigt i stapeldiagrammens nedre kant från 1-6. Beroende på vad vi mätt i testet varierar enheten på vänstra sidan mellan centimetrar, sekunder och antal. I de tre första testen fick testpersonen två försök, vilka är åtskilda med färgerna blå och röd. Det fjärde och femte testet utfördes på endast ett försök och kan därför bara ses som blåa staplar.

I figur 3 kan resultaten ur balanstestet ”stå på ett ben” avläsas. Deltagarna hade två försök varav det bättre resultatet räknas och varierar mellan 2 och 9 sekunder. Personerna ett, två, fyra och sex utförde testet utan skor och personerna tre och fem utförde testet med skor. Person två klarade inte av att stå på ett ben utan stöd och person fyra valde att inte göra ett andra försök.



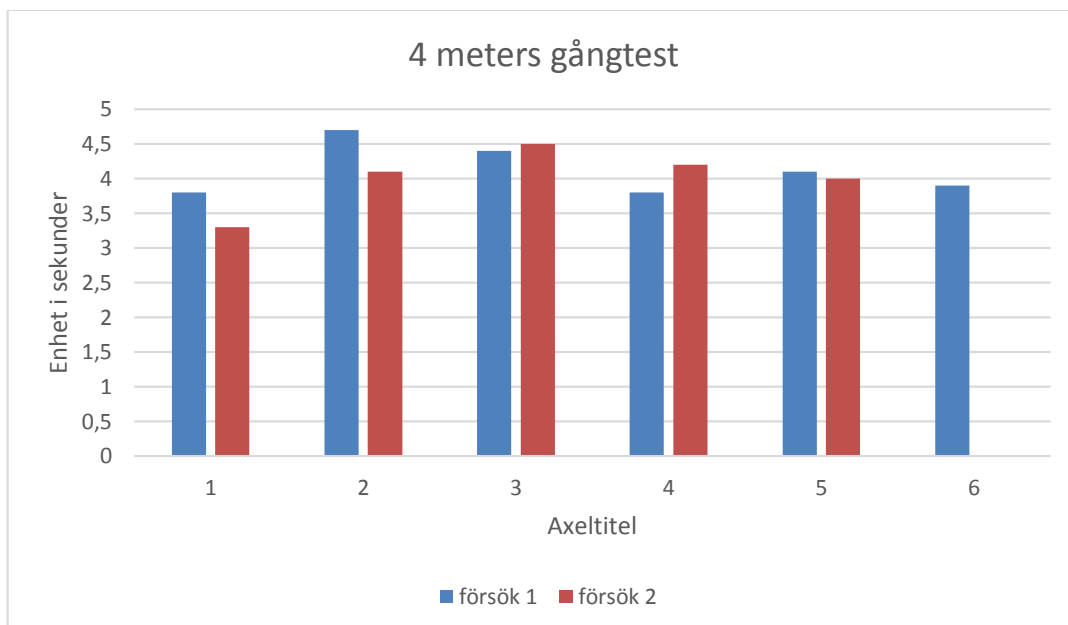
Figur 3. Resultat från balanstestet stå på ett ben.

I figur 4 är resultaten av sit and reach-testet presenterade där testpersonernas resultat varierar mellan 7 och 34 centimetrar. Det bättre resultatet av två försök är det som räknas. Person tre och fyra valde att inte utföra testet två gånger.



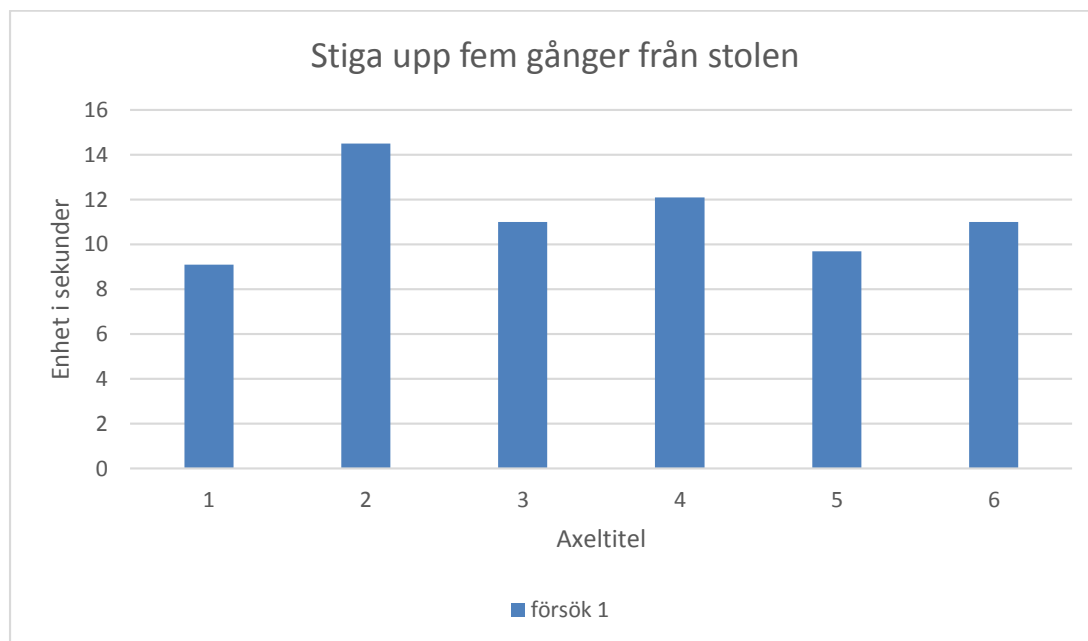
Figur 4. Resultat från sit and reach-testet.

I figur 5 finns resultaten av deltagarnas prestationer i 4 meters gångtestet. Den bästa tiden av två försök räknades och varierade mellan 3 och 4,4 sekunder. Person sex valde att inte utföra testet en andra gång.



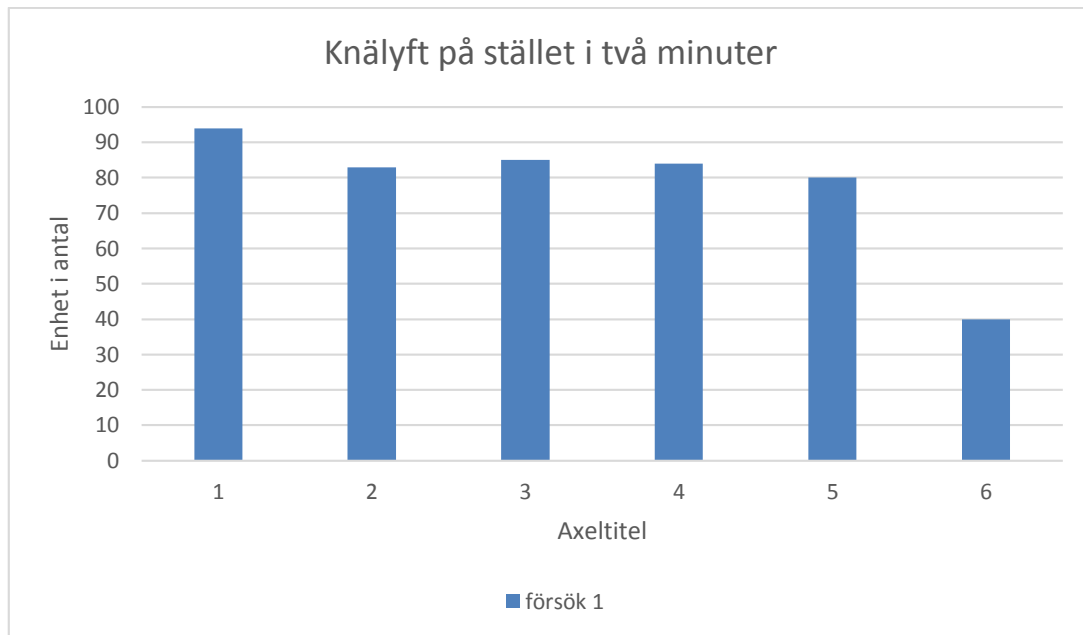
Figur 5. Resultat från 4 meters gångtestet.

I figur 6 är deltagarnas resultat från testet ”stiga upp från stolen fem gånger” presenterade. Tiden för deltagarna varierade mellan 9,1 och 14,5 sekunder. Person två använde händerna som stöd vid uppstigning.



Figur 6. Resultat från stiga upp från stolen fem gånger.

I figur 7 kan testresultaten ur knälyft på stället i två minuter avläsas. Antalet knälyft under två minuter varierade mellan 94 och 80. Personerna ett, två och tre tog stöd av stol under utförandet av testet. Person fyra och fem utförde hela testet utan stöd. Person sex utförde testet också utan stöd men valde att avbryta efter 1 minut och 21 sekunder med ett slutresultat på 40 knälyft.



Figur 7. Resultat från knälyft på stället i två minuter.

9 DISKUSSION

I diskussionen kommer vi att besvara våra forskningsfrågor, granska resultaten vi fått och metoden vi använt oss av i undersökningen. Här kommer vi också att presentera träningsprogrammet och ge exempel på vidare forskning.

Här besvaras våra forskningsfrågor, som vår planering till träningsprogrammet baserar sig på.

Fråga 1. Vilka aktiviteter i hemmet klarar de äldre inte av självständigt?

I enkätsvaren kom det fram att balansen, muskelstyrkan och rörligheten är egenskaper som undersökningsgruppen anser inverka på aktiviteterna.

Matinköp och städning var de aktiviteter som krävde mest hjälp. Bland dem som vi undersökte kom det också fram att de använder hjälpmedel för att stiga upp från sängen på morgonen.

Vad som orsakar problem i de uppnämnda aktiviteterna var en annan fråga som vi också ställde i enkäten. Det kan dock vara en svår fråga att själv veta svaret på och därför förstärkte vi deras svar genom fysiska tester och vi kom fram till svaret på den andra forskningsfrågan.

Fråga 2. Vilka egenskaper borde utövas för att förbättra utförandet av aktiviteterna?

Enligt testresultaten låg balansen och rörligheten för alla deltagare under medelvärdet och är egenskaper som bör tränas flera gånger i veckan för att förbättras. Muskelstyrkan i benen behövs enligt testresultaten endast upprätthållas.

9.1 Resultatdiskussion

Testresultaten har vi tolkat genom att jämföra dem med de referensvärden (bilaga 6) som används i de tester vi utförde.

I balanstestet tog vi tid då testpersonerna skulle stå på ett ben utan stöd. Resultaten räckte endast för en person till för att placeras inom medelvärdet för sin ålder och sitt kön, medan övriga fem placerades under medelvärdet för sin ålder och sitt kön. I rörlighetstestet mätte vi testpersonernas statiska rörlighet i baklår, nedre rygg och bål原因skulaturen. Tre av sex deltagare fick lägre än 10 %, vilket räknas som mycket dålig rörlighet. Tre av testpersonerna fick resultat på 10-30 %, som räknas som mycket dålig eller dålig. I testning av gånghastigheten skulle testpersonerna gå en sträcka på fyra meter i normal gånghastighet. Alla sex testpersoners resultat var under 4,8 sekunder, och enligt detta tests referensvärden fick alla deltagare högsta poäng. Muskelstyrkan i benen mätte vi genom att testpersonen skulle stiga fem gånger upp från stolen. Enligt resultaten har alla i testgruppen bättre styrka i benen än jämnåriga och samkönade. I uthållighetstestet där vi räknade antal knälyft på stället under två minuters tid, kom två av sex testpersoner över medelvärdet, tre inom medelvärdet och en under medelvärdet för sin ålder. De egenskaper hos testpersonerna som inte har varit inom medelvärdet eller bättre än medelvärdet har vi ansett som egenskaper som borde förbättras för att försäkra deras självständighet.

Genom enkätsvaren visade det sig att alla deltagare i undersökningen är aktiva och nästan helt och hållet fria från smärta som begränsar dem fysiskt. De klarar av de flesta vardagliga aktiviteterna självständigt och alla utförde ADL-funktionerna helt själv. Matinköp och städning var aktiviteter som några behövde hjälp med och som enligt teorin också hör till de aktiviteter var det först uppstår problem i vid nedsatt funktionsförmåga (Heikkinen & Rantanen 2008 s. 264-266).

Mängden fysisk aktivitet varierade en hel del mellan deltagarna. Det visade sig att kvinnorna i testgruppen är aningen aktivare än männen, vilket kan vara en orsak till att männen fick sämre resultat i balanstestet. Dock visade balansresultaten att egenskapen borde förbättras hos alla testpersoner för att minska fallrisken, vilket de äldre också ansåg själva. Även rörligheten var sämre hos männen i gruppen, fastän kvinnornas resultat inte

heller räckte till för att uppnå medelvärdet i deras åldersgrupp. En orsak till de låga resultaten i rörlighetstestet är troligen referensvärden till sit and reach-testet som har satt ihop alla äldre än 65-år i en och samma åldersgrupp. Skillnaderna mellan medelvärdet hos 65-åringar och vår yngsta testperson (78 år) kan redan vara stora (Keskinen m.fl. 2010 s. 181-182), men även större hos dem som är äldre och vår äldsta deltagare som är 91 år gammal. Att rörligheten påverkas av åldern kom fram i våra testresultat, där egenskapen visade sig bli sämre desto högre ålder testpersonen hade. I teorin visar sig detta vara naturligt vid stigande ålder, och desto äldre en person är, ju mindre aktiv är hon/han vilket leder till ökad styvhet (Suni & Taulaniemi 2012 s. 132). Vi kan inte veta i hur stor grad åldern påverkar rörligheten, eftersom det finns andra faktorer som kan påverka resultaten t.ex. mängd fysisk aktivitet. (Chodzko-Zajko m.fl. 2009) Med tanke på testresultaten är rörlighet en egenskap som också borde förbättras hos alla i gruppen, vilket flera av testpersonerna nämnde i enkäten.

I testning av gånghastighet, styrka och uthållighet varierade resultaten endast lite mellan deltagarna. I dessa test kom inga tydliga samband mellan resultat och ålder fram, eller då könen jämförts sinsemellan. Alla deltagare fick bästa resultat i gånghastighet, och deras styrka i benen visade bättre resultat än medelvärdet för personer i samma ålder och kön. Endast en deltagare som bör förbättra sin uthållighet, men de övriga fem visade sig ha god eller t.o.m. bättre uthållighet än medelvärdet för jämnåriga. (Wood, R.J) Man kan ju tänka sig att dessa tre egenskaper har påverkat varandra, och att de upprätthållits med hjälp av promenader och/eller cykling (Bravell 2013 s. 131) som alla deltagare har nämnt som sina motionsvanor i enkäten.

9.2 Metoddiskussion

Med tanke på att vi hade få enheter som vi ville gå in på djupet med passade fallstudie bra som vår undersökningsmetod. Då man strävar till att komma in på djupet samlar man oftast in data genom samtal eller observationer, vilket ofta är tidskrävande. (Jacobsen 2012 s. 61-65) Eftersom vi endast hade en verksamhetsstund som varade i två timmar på oss att samla in vårt data, kom vi fram till att istället för intervju försöka få deras subjektiva känningar genom en enkät med öppna frågor. Innan datainsamlingstillfället kunde vi eventuellt ha skickat enkäterna till testpersonerna, så att de skulle ha haft längre

tid på sig att fundera kring frågorna. Vi kunde också ha prövat vår enkät innan själva datainsamlingstillfället för att se om frågorna förstås på rätt sätt. Det finns några andra faktorer som kan tänkas påverka de svar vi fick i enkäten. En längre tid för testpersonerna att besvara enkätfrågorna hade eventuellt kunnat ge oss mera information än det vi nu fick nöja oss med. Under datainsamlingstillfället fyllde alla undersökningsspersoner i enkäten i samma utrymme och det ledde till att det uppstod diskussion mellan dem. Det fanns flera testpersoner som inte förstod frågan, och vi som testare hamnade förklara och ge exempel, vilket kan ha påverkat på deras slutliga svar. På vår andra forskningsfråga hade vi hoppats få mera konkreta svar i enkäterna, men tillsammans med testresultaten fick vi den information vi behövde för att planera träningsprogrammet.

Under utförandet av fysiska testerna var alla deltagare i samma utrymme och de fick i tur och ordning utföra testet medan de andra tittade på. Detta kan klart ha gett oss annat resultat än om testet skulle ha utförts i ett utrymme var endast testaren och testpersonen skulle vara eftersom det kan uppstå press på testpersonen. Annat som också kan ha påverkar resultaten i testerna är vi som testare. På datainsamlingstillfället var det första gången som vi träffade undersökningsgruppen, och testerna utförde vi första gången samt att målgruppen var ny för oss båda.

Vi är nöjda med det testbatteri som vi skapat för att snabbt och enkelt kunna testa de äldres funktionsförmåga. Testen var passande för målgruppen och de flesta hade referensvärden upp till väldigt hög ålder. Det enda som vi skulle tillägga är ett mångsidigare balanstest där man mäter balansen i flera positioner för att få en bättre insikt på balansen. Rörlighetstestets referensvärden kunde ha haft en högre åldersgrupp än 65 år och på det sättet kunde vi ha mera specifikt se åldersrelaterade skillnader. Mätning av handstyrkan skulle ha varit ett relevant test för målgruppen, men på grund av att vi inte fick tillgång till mätredskap, var vi tvungna att slopa testet ur vårt testbatteri. Därför fick vi nöja oss med endast mätning av muskelstyrkan i de nedre extremiteterna.

Den interna validiteten i arbetet har vi granskat genom att först jämföra resultaten från de fysiska testerna med sina referensvärden, och därefter letat efter kopplingar mellan testresultaten samt den äldres svar i frågeformuläret. Enligt oss stämde de äldres svar i enkäten överens med vad de fysiska testerna visade. Vi kan inte generalisera svaren till

en större population eftersom urvalet var så litet, vilket vi var medvetna om vid val av metod. Däremot om vi hade undersökt äldre bebodda i alla byar kring Lovisa skulle vi ha haft ett större sampel och eventuellt kunnat generaliseras med äldre bebodda på glesbygden i Lovisatrakten. Då skulle undersökningsmetoden också ha ändrats från fallstudie till en kvantitativ metod, pga. ett betydligt större sampel (Jacobsen 2012).

Hela arbetsprocessen har gått bra och examensarbetet har kommit till med ett välfungerande samarbete. Frågorna till enkäten samt testen till testbatteriet kom vi fram till genom gemensamma beslut. Under datainsamlingstillfället handledde vi tillsammans testgruppen med enkätfrågorna och de fysiska testerna delade vi upp så att en av oss förklarade testets gång samt skrev upp resultat, medan den andra tog tid, mätte upp och räknade resultat. Vi observerade båda testpersonen under testets gång.

9.3 Träningsprogrammet

På basis av de svar som vi fick på forskningsfrågorna planerade vi ett träningsprogram (bilaga 7) som också var utgångspunkten till detta examensarbete. God uthållighet kan de äldre upprätthålla genom mångsidig vardagsmotion (Bravell 2013 s. 131), men de andra egenskaperna; styrka, rörlighet och balans, utövas på många sätt i övningarna som vårt träningsprogram består av. Övningarna har vi valt ut från boken Iloisesti ikääntyen (Karvinen 1994) och från Äldreinstitutets program Kraft i åren (2013).

Vi tog i beaktande de önsknings som dök upp i enkätsvaren och eftersom de har olika behov och tid för träning, beslöt vi oss för att göra en övningsbank. Övningsbanken är en samling med flera övningar som utövar samma egenskap, som de själva kan variera per träningsgång. Vi delade in 23 övningar av balans, rörlighet och styrka i 4 grupper beroende på vilken del av kroppen de utövar. Övningarna delades in i; 1) balans, 2) styrka i nedre extremiteter 3) rörlighet och styrka i överkroppen och 4) styrka och rörlighet i mage och rygg.

Under ett träningspass skall utövaren välja ut åtminstone en övning ur varje grupp. Dessutom ordinerade vi tilläggsövningar från den egenskapsgrupp som personen behöver förbättra på basis av de fysiska testerna. Därtill finns också 10 övningar till

uppvärmningen som skall utföras innan träningen samt 4 sluttänjning, som gärna skall utföra efter varje träningstillfälle.

Övningsbanken fick deltagarna till pappers var det ingick beskrivning av övning med bild samt utrymme för anteckningar. Vi gick igenom övningarna tillsammans med hela gruppen i form av ett gymnastiktillfälle. Först visade vi rörelsen, och därefter gjorde vi den tillsammans och fortsatte därefter till nästa övning. Alla deltagare har samma grund för träningsprogrammet, men de flesta av övningarna kan utföras förutom ståendes också sittandes och/eller liggandes. Efter gymnastiktillfället av övningarna träffade vi även varje deltagare individuellt och presenterade deras testresultat som vi hade jämfört med referensvärden, samt vilka egenskaper de är i behov av att förbättra. Vi gick individuellt igenom vilka övningar de borde utföra för att förbättra den nedsatta egenskapen för att upprätthålla en god funktionsförmåga. Vi gjorde det också klart att de förstått övningsbanken samt svarade på frågor om de hade några.

9.4 Slutord och fortsatt forskning

Med detta examensarbete förstår vi mer om den fysiska aktivitetens betydelse för den fysiska funktionsförmågan hos äldre. Vi har fått förståelse över hur viktigt det är för äldre att upprätthålla en aktiv livsstil för att kunna leva ett självständigt liv i sitt eget hem.

Vårt sampel var positivt inställt till fysisk aktivitet och alla deltagare hade en aktiv livsstil. De deltog frivilligt i undersökningen och tvekade inte vid utförande av de fysiska testerna. Attityderna till träningsprogrammet var positiva och de kunde tänka sig utföra övningarna hemma på egenhand. För att de skall få umgås med andra aktiva i sin ålder deltar de i verksamhetsstunderna, vilket gör att vårt sampel troligen är aktivare än många andra i samma ålder. Det största behovet av fysisk aktivitet finns ju hos dem som är inaktiva och som är i stor risk för funktionsnedsättningar. En stor utmaning är att hitta dem som är i risk för nedsatt funktionsförmåga i god tid och uppmuntra dem till fysisk aktivitet.

De examensarbeten som samarbetat med Lovisa stad i delprojektet till Patientens och klientens röst kommer att presenteras åt Lovisas vårdpersonal den 29 oktober 2015.

För fortsatt forskning skulle det vara intressant med ett uppföljningstillfälle där vårt sampel skulle besvara vår enkät samt genomgå samma fysiska tester på nytt. Resultaten kunde jämföras sinsemellan för att se om träningsprogrammet haft någon effekt på de fysiska egenskaperna eller funktionsförmågan i helhet.

KÄLLOR

- Bellardini, H., Henriksson, A. & Tonkonogi, M. 2009, *Tester och mätmetoder för idrott och hälsa*, Stockholm: SISU idrottsböcker, 397 s.
- Berg, Stig. 2007, *Åldrandet – Individ, familj, samhälle*. 1. uppl., Malmö: Liber AB, 215 s.
- Billson, J.H., Shaw, Ina. & Shaw, Brandon 2012, A Review of the Changes in Functional Abilities in the Elderly, *African Journal for Physical, Health Education, Recreation and Dance*, vol. 18 (4:1), s. 672-683.
- Bravell, Marie Ernsth (red.). 2013, *Äldre och åldrande – grundbok i gerontologi*. 2 uppl., Malmö: Gleerups Utbildning AB, 324 s.
- Chodzko-Zajko, W; Proctor, D; Fiatarone Singh, M; Minson, C; Nigg, C; Salem, G & Skinner, J. 2009, Exercise and physical activity for Older Adults, *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 2009, vol. 41, issue 7, s. 1510-1530.
- Clinical Digest. 2011, Physical activity among older people reduces fall risk, *Nursing Standard*, 11/30/2011, vol. 26 issue 13.
- Dugdill, Lindsey; Crone, Diane & Murphy, Rebecca. 2009, *Physical activity and health promotion: Evidence-based Approaches to Practice*. Blackwell Publishing Ltd, 280 s.
- Famula, A; Nowotny-Czupryna, O; Czupryna, K & Nowotny, J. 2013, Previous Physical activity and Body Balance in Elderly People, *Biology of Sport*, vol. 30 Issue 4, s. 311-315.
- Finlex, *Lag om stödjande av den äldre befolkningens funktionsförmåga och om social- och hälsovårdstjänster för äldre 28.12.2012/980*. Tillgänglig: <http://www.finlex.fi/sv/laki/ajantasa/2012/20120980>. Hämtad 23.4.2015.
- Fogelholm, Mikael & Vuori, Ilkka. 2005, *Terveysliikunta*. 1 uppl, Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 240 s.
- Gallo, L; Gurjão, A; Gobbi, S; Ceccato, M; Prado, A; Filho, J & Gomes, A. 2015, Effects on Stretching on Functional Capacity in Older Women: Randomized Controlled Trial, *Journal of Exercise Psychology*, vol. 18, number 5, s.13-22-
- Hebblethwaite, Shannon. 2013, "I Think That It Could Work But.." - Tensions between the Theory and Practice of Person-Centred and Relationship-Centred Care, *Therapeutic Recreation Journal*, 2013, vol. 47 Issue 1, s. 13-22.
- Heikkinen, Eino & Rantanen, Taina. 2008, *Gerontologia*, Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 2 uppl. 544 s.

- Helldán, Anni & Helakorpi, Satu. 2013, *Den pensionerade befolkningens hälsobeteende och hälsa, våren 2013 samt förändringar i dem åren 1993–2013*. Institutet för hälsa och välfärd (THL). Rapport 15/2014, 170 s. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116236/URN_ISBN_978-952-302-188-4.pdf?sequence=1. Hämtad 23.4.2015.
- Jacobsen, Dag Ingvar. 2012, *Förståelse, beskrivning och förklaring – Introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete*. 2 uppl., Lund: Studentlitteratur AB, 327 s.
- Karvinen, Elina. 1994, *Iloisesti ikääntyen - Ikääntyvin liikunnalliset harjoitteet*, Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy, 254 s.
- Keskinen, L; Häkkinen, K & Kallinen, M. 2010, *Kuntotestauksen käsikirja*. 2 uppl., Helsinki: Liikuntatieteellisen Seura ry, 297 s.
- Koskinen, Seppo; Lundqvist, Annamari & Ristiluoma, Noora. 2012, *Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011*. Institutet för hälsa och välfärd (THL). Rapport 68/2012, 290 s. Tillgänglig: http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1. Hämtad 23.4.2015.
- Käypä hoito, *Suosituksset* Publicerad: 27.6.2012. Tillgänglig: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50075>. Hämtad: 7.3.2015.
- Marttila-Meriaho, Katja. 2015, *Information kring verksamhetsstunderna* [muntl.]. Projektmöte. 12.1.2015. Bifogad till detta examensarbete.
- Ślawińska, Teresa; Posłuszny, Paweł & Rożek, Krystyna. The Relationship between Physical Fitness and Quality of Life in Adults and the Elderly, *Human Movement*, Sep 2013, Vol. 14 (3), s.200–204.
- Statens folkhälsoinstitut. 2003, *FYSS - Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling*. Stockholm: Yrkesföreningar för fysisk aktivitet, 412 s.
- Statistikcentralen, *Befolkningsstruktur*. Senast uppdaterad 14.4.2015. Tillgänglig: http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto_sv.html. Hämtad 6.5.2015.
- Statistikcentralen, *Befolkningsprognos*. Senast uppdaterad 13.12.2012. Tillgänglig: http://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto_sv.html. Hämtad 6.5.2015.
- Statistikcentralen a, *Befolkning enligt ålder och kön 2010, prognos 2009*. Senast uppdaterad: 30.9.2009. Hämtad 6.5.2015.
- Statistikcentralen b, *Befolkning enligt ålder och kön 2030, prognos 2009*. Senast uppdaterad: 30.9.2009. Hämtad 6.5.2015.

Statskontoret, 2000a *TOIMIVA-testet*. Tillgänglig:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCUQFjABahUKEwjAkfeSz7LIAhXHEywKHeeCAwo&url=http%3A%2F%2Fwww.valtiokonttori.fi%2Fdownload%2Fnoname%2F%257BA5ECD97B-4576-44E9-A46A-489D5E9DF75C%257D%2F59601&usq=AFQjCNEeconYt30Acjnx7bO7S8XMViyUxQ&cad=rja>. Hämtad 12.5.2015.

Statskontoret b, *TOIMIVA-testets referensvärden*. Tillgänglig:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&ved=0CC4QFjACahUKEwjAkfeSz7LIAhXHEywKHeeCAwo&url=http%3A%2F%2Fwww.valtiokonttori.fi%2Fdownload%2Fnoname%2F%257B55629824-6E6E-4D7E-B67C-E2CA93EABB6E%257D%2F59616&usq=AFQjCNFbQOC62cRzKXTz-JzXN8Dwc0Ii6A&cad=rja>. Hämtad 12.5.2015.

Studieguide. 2013, *God vetenskaplig praxis i studier vid Arcada*. Tillgänglig: http://studieguide.arcada.fi/webfm_send/510. Hämtad 12.5.2015.

Suni, Jaana & Taulaniemi, Annika. 2012, *Terveyskunnon testaus - menetelmä terveyslääkunnan edistämiseen*, 1 uppl., Sanoma Pro Oy, 325 s.

THL 2014a, *Lihaskunto*, Senast uppdaterad: 19.11.2014. Tillgänglig: <https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/iakkaat/kaatumisten-ehkaisy/liikkuminen-ja-toimintakyky/lihaskunto>. Hämtad 1.10.2015.

THL 2014b, *Liikkuminen ja toimintakyky*. Senast uppdaterad: 19.11.2014. Tillgänglig: <https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/iakkaat/kaatumisten-ehkaisy/liikkuminen-ja-toimintakyky>. Hämtad 8.10.2015.

THL 2014c, *Liikkumis- ja toimintakyvyn testaaminen, SPPB-testi*. Senast uppdaterad: 1.12.2014. Tillgänglig: <https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/iakkaat/kaatumisten-ehkaisy/liikkuminen-ja-toimintakyky/liikkumis-ja-toimintakyvyn-kyvyn-testaaminen>. Hämtad 12.5.2015.

THL 2014d, *Tasapainon ylläpitäminen ja parantaminen*. Senast uppdaterad: 1.12.2014. Tillgänglig: <https://www.thl.fi/fi/web/tapaturmat/iakkaat/kaatumisten-ehkaisy/liikkuminen-ja-toimintakyky/tasapainon-yllapitaminen-ja-parantaminen>. Hämtad: 18.3.2015.

THL 2015, *Bedömning av funktionsförmågan*. Senast uppdaterad: 14.7.2015. Tillgänglig: <https://www.thl.fi/fi/web/handbok-for-handikappservice/vammaispalvelujen-kasikirja/pa-svenska/startsidan/serviceplanering/bedomning-av-funktionsformagan>. Hämtad 9.11.2015.

Thomeé, Roland; Augustsson, Jesper; Wernblom, Mathias; Augustsson, Sofia & Karlsson, Jon. 2008, *Styrketräning för idrott, motion och rehabilitering*, uppl. 2, Stockholm: SISU Idrottsböcker, 352 s.

Tsang, William, 2004, *Effect of 4- and 8-wk intensive tai chi training on balance control in the elderly*. Med Sci Sports Exerc. 2004, vol.36, Issue 4

UKK-instituutti, *Liikunta iäkkään arjessa*. Senast uppdaterad: 3.12.2014. Tillgänglig: http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/ikakaudet/liikunta-iakkaan-arjessa. Hämtad 27.2.2015.

WHO, *Global recommendation on physical activity for health*. Tillgänglig: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf. Hämtad 11.2.2015.

Wood, R. J. *2 minute step in place test*. Tillgänglig: <http://www.topendsports.com/testing/tests/step-in-place-2min.htm>. Hämtad: 8.10.2015.

Äldreinstitutet, *Programmet Kraft i åren*. Senast uppdaterad:13.11.2013. Tillgänglig: <http://www.voimaavanhuuteen.fi/se/motionsradgivning/information+till+de+aldre/abc+om+att+na+seniorer/>. Hämtad 11.2.2015.

BILAGOR

Bilaga 1. Etiska ansökan

LOVIISAN KAUPUNKI LOVISA STAD	VIRANHALTIJAPÄÄTÖS TJÄNSTEINNEHAVARBESLUT
Palvelupäällikkö, seniorien palvelualue	17.3.2015 4 §
Vireillepanija/Sökande	Projektet utvecklande av äldrevården i Lovisa, Arcada
Asia/Ärende	Anhållan om etiskt tillstånd
Perustelut/Motiveringar	<p>Anne Lindgren, Linda Österholm, Linnea Kalk, Petra Wahlström och Matilda Nyqvist, som är vårdstuderande vid yrkeshögskolan Arcada, anhåller om etiskt tillstånd för sina examensarbeten i projektarbetet om utvecklande av äldre vården i Lovisa. Projektet består av tre delprojekt som från olika synvinklar belyser, utreder och pilottestar olika aspekter och insatser som kan göras för att utveckla stödåtgärder som möjliggör för de äldre att bo kvar hemma.</p> <p>Projektet kommer att muntligen beskrivas åt samtliga deltagare i Sarvsalö under verksamhetstunder med en av gruppens ledare, konditionsskötaren i öppna vården i Lovisa stad. De som anmäler sig frivilligt som deltagare får hemskickat ett informationsbrev med beskrivning av projektet och dess syfte, informanternas roll idet och hur data behandlas och används.</p> <p>Personinformation, intervju material och värden av tester behandlas konfidentiellt, vilket betyder att materialet kommer att aidentifieras och behandlas i enlighet med bestämmelser i Sekretesslagen och det Etiska rådet vid Yrkeshögskolan Arcada.</p>
Påätös/Beslut	Etiskt tillstånd beviljas för att kontakta äldre personer i Sarvsalö i syfte att samla information för att kunna utveckla stödåtgärder för att trygga möjligheten för de äldre att bo kvar hemma. Forskningen görs utgående från etiska principer som frivillighet, anonymitet och sekretess.
Päiväys ja allekirjoitus Datum och underskrift	Loviisa 17.3.2015 Lovisa
	 Lisbeth Forsblom Palvelupäällikkö, seniorien palvelualue Chef för seniorservice

24.2.2015

Informationsbrev och förfrågan om medverkan i ett testtillfälle och användning av frågeformulär inom ett examensarbete med temat *Övningar för tryggare hemmaboende för äldre*.

Vi är två idrottsinstruktör studeranden, Linnea Kalk och Petra Wahlström som skriver vårt examensarbete för Yrkeshögskolan Arcada under våren 2015.

Vårt examensarbete går ut på att ta reda på äldres (som bor i Sarvsalö) funktionsförmåga och deras behov av fysisk aktivitet för att upprätthålla ett självständigt och tryggt hemmaboende. För att få fram information kommer vi att göra fysiska tester och ha ett frågeformulär till målgruppen i Sarvsalö, angående deras motionsvanor, funktionsförmåga (ADL-funktioner) och egna åsikter om vilka egenskaper de skulle behöva upprätthålla eller förbättra. Med examensarbete hoppas vi kunna vara med och stöda äldre hemmaboende så att Ni också i framtiden på bästa sätt kan upprätthålla en god hälsa.

De fysiska testerna mäter rörlighet, uthållighet, benstyrka, gånghastighet och balans och utförs i grupp av Linnea Kalk, Petra Wahlström och Katja Marttila-Meriaho (konditionsskötare). Testerna är inriktade till personer över 65 år och passar för just vår målgrupp.

Efter detta kommer vi att bygga upp träningsprogram som uppfyller målgruppens motions behov och upprätthållande av funktionsförmågan och andra önskade egenskaper. Rörelserna är planerade för målgruppen och lätta att utföra hemma. Vi kommer att gå igenom övningarna individuellt den 20 april.

Frågeformuläret och testresultaten kommer att avidentifieras och behandlas i enlighet med bestämmelser i Sekretesslagen och det Etiska rådet vid Yrkeshögskolan Arcada.

Vi hoppas att Ni vill medverka i vårt examensarbete så att vi tillsammans kan utveckla äldres hälsa och motionsbehov.

Hälsningar:

Linnea Kalk, idrottsinstruktör studerande, (tfn 050-4021415), linnea.kalk@arcada.fi
Petra Wahlström, idrottsinstruktör studerande, (tfn 040-5064806),
petra.wahlstrom@arcada.fi

Bilaga 3. Information kring verksamhetsstunderna

Verksamhetsstunder som Lovisa hemvård arrangerar, ordnas en gång i månaden, åtta gånger per år. Verksamhetsstunderna är för Lovisas seniorer som önskar mera innehåll i vardagen och har möjlighet att träffa andra seniorer.

Verksamhetsstunden räcker ett par timmar, verksamheten börjas med kaffe/te och sedan fortsätter programmet med frågesporter i olika former, bingo, boccia, skivråd m.m. Även stolgymnastik, sittdans och olika balansövningar. Verksamhetsstunden kostar 6€/gång.

Verksamhetsstunder hålls i olika byar

Virböle sevicecenter kl 12-14 (finskspråkig)

15.1, 12.2, 12.3, 9.4 / 2015

ledare: Tarja Mettälä tel. 050 -5827501

Brukets församlingshem kl. 10-12 (finskspråkig)

27.1, 24.2, 24.3, 28.4 / 2015

ledare: Katja Marttila-Meriaho tel. 0440 -555470

Tessjö Taasiagården kl 10-12 (svenskspråkig)

26.1, 9.3, 13.4, 18.5 / 2015

ledare: Katja Marttila-Meriaho tel. 0440 -555470

Forsby Mikaelstugan kl 10-11.30 (svenskspråkig)

23.1, 20.2, 20.3, 17.4 / 2015

ledare: Maria Virtanen tel. 040 -1798066

Sarfsalö byagård kl 9.30-11.30 (svenksspråkig)

19.1, 23.3, 20.4, 25.5 / 2015

ledare: Katja Marttila-Meriaho tel. 0440-555470

FRÅGEFORMULÄR

23.3.2015

NAMN: _____

ÅLDER: _____ KÖN: _____

MOTIONSVANOR

1) BESKRIV ERA NUVARANDE MOTIONSVANOR (Hurdana aktiviteter samt hur ofta)

2) MÄRK UT PÅ HUR NI UPPLEVT DE SENASTE 24 TIMMARNAS.

Ingen smärta

|-----| **Värsta möjliga smärtan**

3) HAR NI SKADOR OCH/ELLER SJUKDOMAR SOM BEGRÄNSAR ER FYSISKT?

JA NEJ

3.1) PÅ VILKET SÄTT BEGRÄNSAR DEN/DE ER?

3.2) PÅ VILKET SÄTT INVERKAR SKADAN/SJUKDOMEN PÅ ER AKTIVITETSNIVÅ?

HEMMABOENDE (ADL- och IADL funktioner)

	Behöver delvis hjälp	Helt beroende av hjälp
Äta och dricka <input type="checkbox"/> Självständigt		
Stiga upp ur sängen <input type="checkbox"/> Självständigt		
Lägga sig i sängen <input type="checkbox"/> Självständigt		
På- och avklädning <input type="checkbox"/> Självständigt		
Personlig hygien (tvätt och toalettbesök) <input type="checkbox"/> Självständigt		

Bad eller dusch <input type="checkbox"/> Självständigt		
Städning <input type="checkbox"/> Självständigt		
Matinköp <input type="checkbox"/> Självständigt		
Matlagning <input type="checkbox"/> Självständigt		

KOMMENTARER:

5) VILKA ÖVRIGA SYSSLOR/AKTIVITETER HEMMA SKULLE NI VILJA
UPPRÄTTHÅLLA ELLER/OCH FÖRBÄTTRA?

6) VILKA EGENSKAPER KUNDE UTÖVAS FÖR ATT FÖRBÄTTRA DE OVAN NÄMND
SYSSLORNA/ AKTIVITETERNA?

TRÄNING

7) HUR OFTA ÄR NI BEREDDA ATT UTFÖRA ÖVNINGARNA? (gångar per dag/vecka)

8) HUR LÅNG VARAKTIGHET ÖNSKAR NI ATT UTFÖRANDET AV ÖVNINGARNA
TAR? (min/h per träningsgång)

9) SKRIV NER ÖNSKNINGAR OCH ANNAT ATT TA I BEAKTANDE ANGÅENDE DE
KOMMANDE ÖVNINGARNA?

Bilaga 5. Fysiska tester

TESTBLANKETT

NAMN: _____

FÖDELSEDATUM: _____

DAGENS DATUM: _____

1) Stå på ett ben

Höger fot/ vänster fot

_____ s _____ s

Observationer: _____

2) Sit and reach

_____ cm _____ cm

Observationer: _____

4) Stiga upp från stol x 5

Tid: _____

Person använder händerna till hjälp _____

Observationer: _____

5) 2 minuters gång på stället

Antal knälyft (höger) _____

Hjälpmedel: _____

Observationer: _____

3) Gångtest 4m

Tid _____ s _____ s

Person använder hjälpmedel _____

Observationer: _____

Bilaga 6. Referensvärden

Tabell 1. Medelvärde för balanstestet stå på ett ben (Statskontoret).

Män		Kvinnor	
70-74 år	17 s	70-74 år	15 s
75-79 år	13 s	75-79 år	12 s
80-84 år	9 s	80-84 år	10 s
85-89 år	5 s	85-89 år	7 s

Tabell 2. Referensvärde för sit and reach-testet (Keskinen m.fl. 2010 s. 181-182).

Ålder %	Män >65	Kvinnor >65
90	43	51
80	38	46
70	33	43
60	31	43
50	25	38
40	23	36
30	20	33
20	18	28
10	10	23

Tabell 3. Referensvärde för 4 meter gångtest (THL 2014c).

under 4.82 s	4 p.
4.82- 6.20 s	3 p.
6.21- 8.70 s	2 p.
över 8.7 s	1p.
kan inte utföra	0 p.

Tabell 4. Referensvärde för stiga upp från stolen fem gånger (Statskontoret).

Män		Kvinnor	
70-74 år	14 s	70-74 år	15 s
75-79 år	15 s	75-79 år	16 s
80-84 år	17 s	80-84 år	17 s
85-89 år	18 s	85-89 år	23 s

Tabell 5. Referensvärde för testet knälyft i två minuter på stället (Wood, R.J).

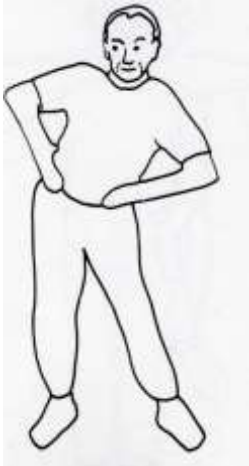


Ålder	Män			Kvinnor		
	under medelvärde	medelvärde	över medelvärde	under medelvärde	medelvärde	över medelvärde
60-64	< 87	87-115	>115	<75	75-107	>107
65-69	< 87	86-116	>116	<73	73-107	>107
70-74	< 80	80-110	>110	<68	68-101	>101
75-79	< 73	73-109	>109	<68	68-100	>100
80-84	< 71	71-103	>103	<60	60-91	>91
85-89	< 59	59-91	>91	<55	55-85	>85
90-94	< 52	52-86	<86	<44	44-72	>72

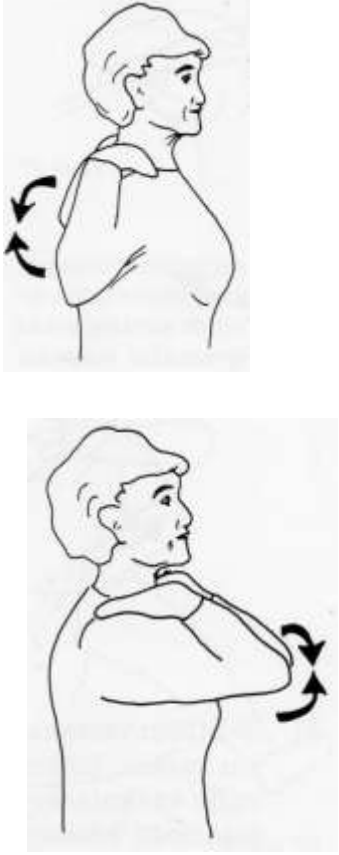
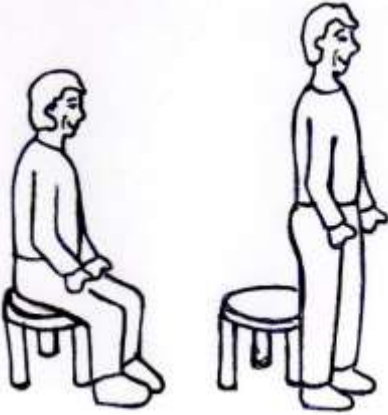
HEMMAÖVNINGAR



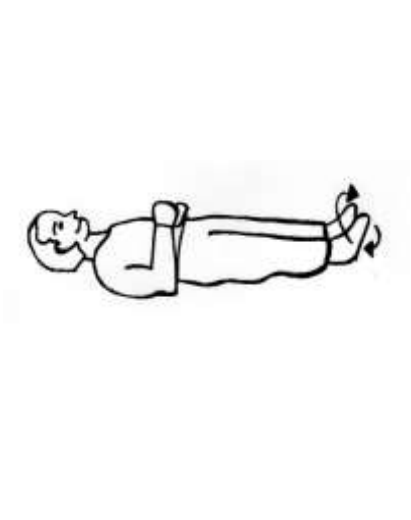
Gör dessa 10 övningar i varje träningspass. Välj sedan från varje grupp (1-5) åtminstone en övning till. Träningspass varar i ca 10-15 minuter.

Bild: Eija Kettunen (Karvinen 1994)



	<p>1.Skidhopp (stående)</p> <p>Stå med benen ihop, böj knäna när du svingar armarna samtidigt fram och tillbaka, samt växelvis.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>2.Rask gång på stället (stående)</p> <p>Gå raskt på stället med höga knän och armarna svingar med vid sidan.</p>	<p>Kommentarer:</p>

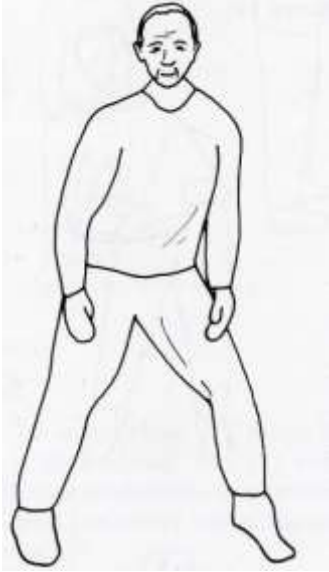

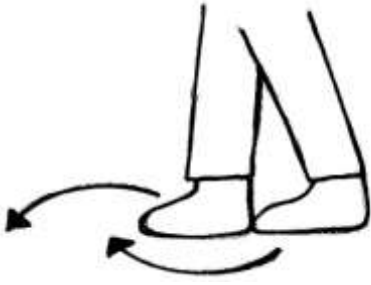
	<p>3.Höftrullning (stående)</p> <p>Stå axelbrett med händerna på sidan och rulla höften åt båda hållen.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>4.Stå på ett ben (stöd vid behov)</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>5.Rulla armarna framåt och bakåt med händerna på axlarna (sittande, stående)</p>	<p>Kommentarer:</p>

	<p>6.Öppna bröstkorgen och runda överryggen</p> <p>Placera händerna på axlarna och för ihop armbågarna framför dig och runda ryggen, för armbågarna så långt bakåt som möjligt och öppna bröstkorgen.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>7.Stiga upp och sätta sig ner på stol</p> <p>Stig upp från stolen till stående ställning och sträck knäna och höften raka, sätt dig ner igen.</p>	<p>Kommentarer:</p>

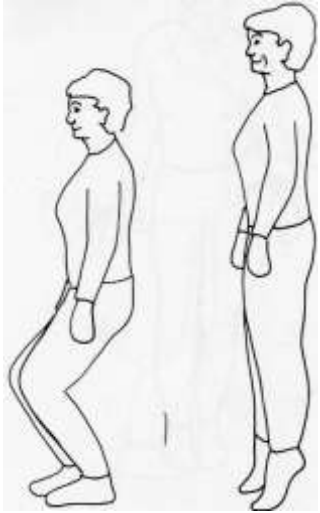
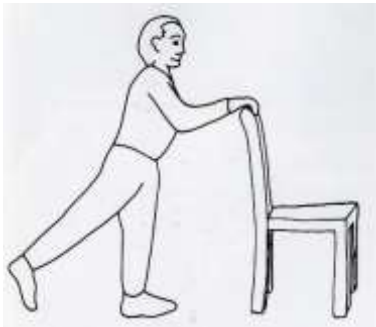

	<p>8.Sträck arm ner till motsatt fot (sittande)</p> <p>Böj dig neråt och försök röra med handen i motsatt fot, andra sidan.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>9.Armsträckningar uppåt (sittande/stående)</p> <p>Sträck armen rakt uppåt så högt som möjligt.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>10.Rulla vristerna åt båda hållen (sittande/stående med stöd/liggande)</p>	<p>Kommentarer:</p>

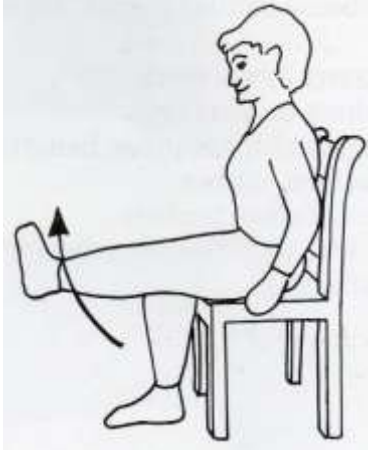


GRUPP 1 (balans)

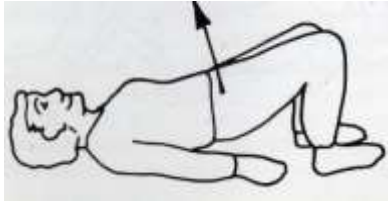
	<p>Rör motsatt häl bakom (stående med stöd)</p> <p>Ta stöd med ena handen och rör med andra handen bakom kroppen i motsatt fot.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Rita en cirkel med foten (stående med stöd)</p> <p>Stå på ett ben och rita en stor cirkel framåt och bakåt med den andra foten.</p>	<p>Kommentarer:</p>

	<p>Gunga från sida till sida med fötterna brett (stående/sittande)</p> <p>Stå bredbent och överför tyngden turvis till från ena till det andra benet.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Tandemstående (stående med stöd vid behov)</p> <p>Stå med fötterna efter varandra så att bakre fotens tår rör i den främre fotens häl. Byt sedan fötternas plats.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Tandemgående (stöd vid behov)</p> <p>Gå med fötterna efter varandra små steg, så att tårna rör i den främre fotens häl.</p>	<p>Kommentarer:</p>

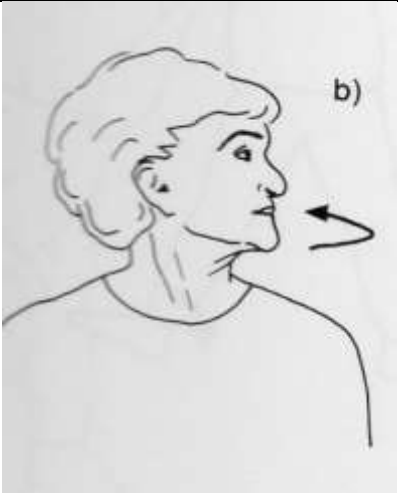
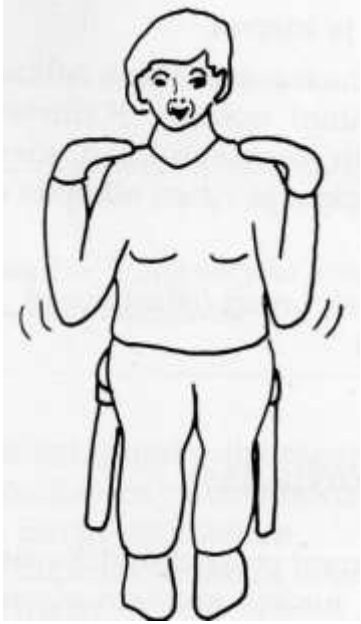
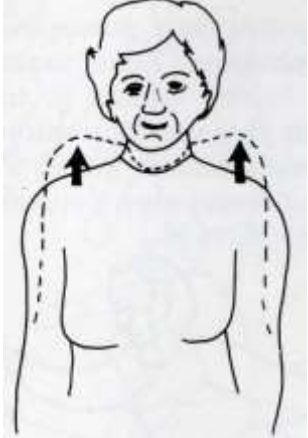
GRUPP 2 (benstyrka)



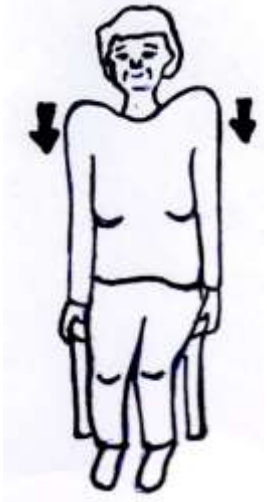
	<p>Upp och ner på tå (sittande/stående). För mera utmaning: böj knäna i stående position</p> <p>Stig upp på tårna och när du går ner, böj lätt i knäna.</p>	Kommentarer:
	<p>Sträck ben bakåt (stående med stöd)</p> <p>Ta stöd från ryggstödet av en stol och sträck ena benet rakt bakåt och uppåt.</p>	Kommentarer:
	<p>Ben lyft åt olika håll med böjda ben (sittande)</p> <p>Lyft turvis/ samtidigt knäna upp, lyft benen brett isär turvis/samtidigt.</p>	Kommentarer:

	<p>Bensträckning (sittande)</p> <p>Sträck på benet och lyft därefter upp det turvis/ samtidigt.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Inåt och utåtrotation med rakt ben (sittande)</p> <p>Sitt med raka ben, bredbent, rotera benet från höften/ knäna inåt och utåt.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Spänn och slappna av rumpmusklerna turvis och samtidigt (sittande)</p> <p>Sitt på en stol och spänn rumpan så att du lite ”studsar” upp och ner.</p>	<p>Kommentarer:</p>

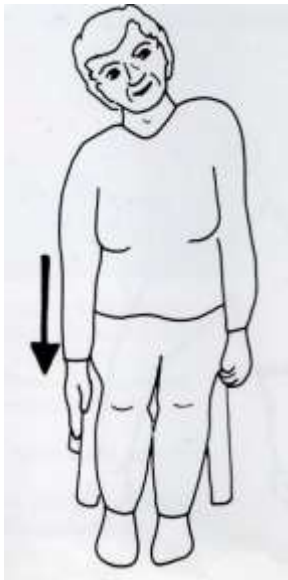


	Höftlyft (liggande) Ligg på rygg, med benen böjda och hälarna nära baken, lyft långsamt upp höften rakt och rulla ner kota för kota.	Kommentarer:
---	--	--------------


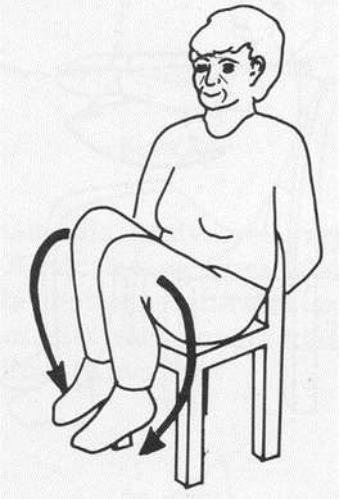

GRUPP 3 (styrka och rörlighet av överkroppen)

	<p>Rotera huvudet åt båda hållen (sittande/stående)</p> <p>Titta långsamt till höger och sedan titta till vänster. Upprepa.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Händerna på axlar, rör med armbågen i sidan och pumpa upp (sittande/ stående)</p> <p>Lägg händerna på dina axlar och rör armbågen vid din sida och lyft tillbaka upp.</p>	<p>Kommentar:</p>
	<p>Axellyft (sittande/stående)</p> <p>Lyft axlarna upp mot öronen och därefter släpp dem ner. Upprepa.</p>	<p>Kommentarer:</p>

	<p>Knäpp händerna bakom ryggen med raka armar (sittande/stående)</p> <p>Knäpp händerna bakom ryggen och öppna bröstkorgen, och lyft uppåt.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Pumpa upp och ned med knäppta händer (sittande med benen brett, eller stående)</p> <p>Knäpp händerna framför dig och lyft dem upp och ner -till bröstkorgen och sträck dem sedan raka neråt.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Tryck dig upp från stolen (sittande)</p> <p>Lägg händerna på stolkanten vid höften och försök trycka uppåt så att baken lyfts från stolen.</p>	<p>Kommentarer:</p>




GRUPP 4 (styrka av mage och rygg)


	<p>Sidoböj (sittande/stående)</p> <p>Tänk dig att du står mellan två väggar och böj dig till ena sidan och försök röra med fingrarna i knäets utsida, sträck dig rak.</p>	<p>Kommentarer:</p>
 	<p>Rör motsatt/ samma sidas armbåge och knä (sittande)</p> <p>Lyft ena knäet och böj dig framåt så att motsatta armbågen rör i motsatta benet. Rör med armbågen i samma sidas knä. Gör samma sak utan att lyfta på benen och enbart böja dig neråt.</p>	

	<p>Gunga fram och tillbaka på en stol (sittande)</p> <p>Gunga fram och tillbaka på stolen så att fötterna lyfts från marken.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Lyft benen samtidigt mot magen (sittande)</p> <p>Sitt bakåtlutad och försök lyfta båda benen mot magen samtidigt.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Rotation i överkropp, motsatt arm rör ryggstödet/låret (sittande/stående)</p> <p>Rotera med övre kroppen så att du rör med motsatt arm i ryggstödet/ andra sidans lår.</p>	<p>Kommentarer:</p>

SLUTTÄNJNING

Gör alla 4 tånjningar före du avslutar träningspasset. Håll varje position i 5-10 sekunder före du byter till andra sidan.

	<p>Nacke</p> <p>Sträck nacken rakt åt sidan och försök röra med örat i axeln.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Vaden (stående med stöd vid behov)</p> <p>För ena benet rakt bakåt och försök pressa hälen mot golvet, frambenet kan vara aningen böjt.</p>	<p>Kommentarer:</p>
	<p>Sätesmuskeln (baken) (liggande)</p> <p>Ligg på rygg och böj ena benet och för det mot bröstet, tryck med händerna benet mot bröstkorgen.</p>	<p>Kommentarer:</p>

	Framlår (liggande) Ligg på sida och ta tag i övre benets vrist, tryck höften framåt och håll knäna nära.	Kommentarer:
---	--	--------------