



Projekt Träna


Slutrappport 2020

Stiftelsen Brummerska Hemmet
och Folkhälsan Välfärd ab



STIFTELSEN
BRUMMERSKA
HEMMET

 **folkhälsan**



Innehåll

Sammanfattning.....	2
Projektorganisation och finansiering	3
Bakgrund	4
Målsättningar	6
Deltagare och metoder	6
Testning och självrapportering.....	7
Träningsmetoder	7
Resultat	9
Diskussion	17
Källhänvisningar	18
Bilagor.....	19

Förord

Stiftelsen Brummerska hemmet sr delar årligen ut bidrag för projekt som motsvarar stiftelsens ändamål, dvs. att bereda ett hem för svenskspråkiga åldringar samt stöda och främja deras livskvalitet, funktionsförmåga och välbefinnande.

Stiftelsen har i sin utdelning lagt stor vikt vid projekt som stöder seniorernas välmående och aktiviteter som upprätthåller de äldres funktionsförmåga. Detta föranledde styrelsen att tillsammans med Folkhälsan år 2017 starta ett 3-årigt projekt för att utveckla metoder som stärker muskelkraften hos seniorer, vilket i sin tur förbättrar seniorernas funktionsförmåga.

Målsättningen i samhället har i många år varit att åldringarna skall kunna bo hemma så länge det är möjligt. För detta krävs god funktionsförmåga, en meningsfull tillvaro och trygghetskänsla i hemmet eller på serviceboende. Träna-projektet utformades av en arbetsgrupp bestående av experter på området som skapade ett träningsprogram som implementerades. Resultaten följdes upp systematiskt.

Vi i Stiftelsen Brummerska hemmets styrelse är tacksamma för att projektet kunde ros i land med de sista mätningarna just före Coronapandemin bröt ut våren 2020.

Vi tackar Folkhälsan som skött det praktiska arbetet och den arbetsgrupp som sett till att projektplanen kunde förverkligas till väsentlig del. Vi vill också tacka Stiftelsen Blomsterfonden som bidragit med en årlig finansiering och för understöd från Stiftelsen Trygga Åldringsbostäder.

Resultatet talar för sig självt och satsningen visar att ett målmedvetet arbete kan ge de resultat som eftersträvas. Vi hoppas att resultaten sprids och övertygar kommuner och andra som upprätthåller serviceboende för seniorer. Stiftelsen Brummerska hemmet har tagit beslut om en uppföljning på ytterligare 2 år.

November 2020

Charlotta Rosenlew

Ordförande

Stiftelsen Brummerska hemmet sr

Sammanfattning

Projekt Träna påvisade att åldern inte är ett hinder för aktivt deltagande i träningsprogram; ingen är för gammal för att förbättra sin funktionsförmåga. Den åldersrelaterade försämringen av funktionsförmågan kan enligt forskningen fördröjas med omväxlande och handledd styrketräning, vilket även projektets resultat bekräftade. Resultaten visade att trots att gripkraften och muskelstyrkan minskade med åldern, var försämringen mindre brant för personer som regelbundet tränade sin muskelkraft. Samtidigt påvisade resultaten att personer som tränade regelbundet och hade tilltro till sin muskelstyrka och balans kände sig tryggare i sin omgivning och rapporterade färre fallolyckor. Deltagarnas höga medelålder (81.6 år) medförde inga träningskador.

Eftersom funktionsförmågan tenderar att märkbart försämrans när en person flyttar in i ett serviceboende borde träningsmöjligheter erbjudas omedelbart vid inflyttningen. Genom att ha en utbildad träningshandledare kan personligt anpassade program för varje deltagare utarbetas. På basen av resultaten av projekt Träna rekommenderas att seniorboenden erbjuder alla sina invånare handledda konditionshöjande övningsprogram, speciellt styrketräning. Träningsovana äldre som oftare än träningsrutinerade personer kan vara svårmotiverade till regelbunden effektiv träning, har särskilt stor nytta av en utbildad träningshandledare och av det stöd en referensgrupp utgör.



Projektorganisation och finansiering

Projekt Träna pågick 3 år med start hösten 2017 med målsättningen att upprätthålla funktionsförmågan hos invånarna i Folkhälsans äldreboende i Helsingfors. Projektet delades i två skeden: i det första skedet utarbetades träningsmodeller och utvärderades träningens effekt på deltagarnas kondition, och i det andra skedet användes testresultaten även för personligt anpassad och handledd träning i konditionssal.

Stiftelsen Brummerska Hemmet finansierade projektet, vars förverkligande förutsatte anställning av en person med lämplig utbildning med ansvar för projektets genomförande. Testresultatet från den första delen av projektet användes som grund för att motivera deltagarna att även träna i ett nytt åldersanpassat konditionsutrymme, där deltagarna även hade möjlighet till personlig motionshandledning och personligt programmerade kort till HUR-apparaturen som är specialanpassade för seniorträning.

Projektet förverkligades i Folkhälsan Valfärds boendeverksamhet i Helsingfors och omfattade självständigt boende i lägenhet, serviceboende och serviceboende med dygnet runt omsorg. Projektet leddes av en styrgrupp bestående av Stiftelsen Brummerska Hemmets representanter hälsovårdsllicentiat, filosofie magister i pedagogik Iselin Krogerus-Therman och filosofie doktor, specialsjuuskötare Marianne Mustajoki samt Folkhälsan Valfärds representanter pedagogie magister Joakim Sandbacka samt hälsovårdsmagister Kira Exell-Paakki. I styrgruppens möten deltog även projektets ansvarsperson, ergoterapeut och Personal Trainer Johannes Eklund. Styrgruppen sammankom i medeltal fyra gånger per år för att analysera resultaten och följa upp projektplanen.

Biologie kandidat Mikael Lindén utförde dataanalysen, Kira Exell-Paakki och Marianne Mustajoki sammanställde slutrapporten.

Bakgrund

Orörlighet är skadligt för äldre, varför regelbunden och mångsidig motion är nödvändig för upprätthållande av funktionsförmågan och för att förebygga fallolyckor. Uppskattningsvis har emellertid mellan en tredjedel och hälften av över 65 år fyllda svårigheter att promenera eller att gå i trappor. Äldre kvinnor uppger oftare än män att redan 500 meter bereder dem svårigheter att promenera [1]. Störningar i den fysiska funktionsförmågan utvecklas snabbare med stigande ålder bland kvinnor än bland män [2].

En äldre person med god fysisk funktionsförmåga har i allmänhet inget behov av tjänster speciellt anpassade för äldre. Även om ett servicebehov uppstått kan en god funktionsförmåga hindra att behovet tilltar. Försämrad rörlighet utgör det största hotet för en oberoende livsföring bland äldre.

Då en äldre person flyttar in i ett serviceboende ökar överksamheten, och det första året på ett serviceboende försämrar signifikant funktionsförmågan [3]. Orsaken till den här utvecklingen förmodas vara tilltagande passivitet som följer med tillgången till service. Åren tar också ut sin rätt, vilket inverkar menligt på de äldres rörlighet. Muskelstyrkan avtar efter fyllda 50 år med 12%-15% per årtionde och efter 60 år ökar farten med ytterligare 1.5-2.5 % i knä- och armbågslederna. Kraften i knäets sträckmuskel är en utmärkt indikator för att förutspå beroende och överlevnad medan muskelkraften i benen förutspår rörelseförmågan. Gripkraften associerar kraftigt till funktionsförmågan i vardagen [4].

Summa summarum; många faktorer bidrar till avtagande krafter, men av dem är muskelkraften den viktigaste. En 70-åring har i medeltal 40 % mindre muskelmassa än en ung människa. Det här försämrar balansförmågan och fördröjer reaktionshastigheten medförande ökad risk för fallolyckor [5] Med försvinnande muskelmassa följer åldersskräpplighet, som minskar kroppens reserver. Som en följd av det här ökar risken för invalidisering och hospitalisering. När en stressfaktor tillstöter, exempelvis en infektion, försämras en skräpplig persons svaga funktionsförmåga avsevärt. Svaga muskler och dålig funktionsförmåga försämrar även livskvaliteten. För att undvika att muskelstyrkan och musklernas sammandragnings snabbhet försvagas, är det nödvändigt att bryta trenden och förstärka kroppens reserver i huvudsak med intensifierad fysisk rehabilitering och proteinrik näring. [6]

Längre sängläge i samband med sjukdom har allvarliga följder för äldre personer då det påverkar negativt i stort sett alla livsfunktioner (avtagen muskel- och benmassa, nedsatt proteinsyntes i muskler, försämrad vätskebalans, ökad risk för urinvägsinfektioner, lunginflammation och trombbildning mm.). Längre sängläge mångdubblar morbiditets- och mortalitetsrisken [7].

Personer med initialt subnormal muskelstyrka är mera utsatta för fallolyckor och komplikationer även efter kort sängläge [8]. En programenlig, handledd och intensifierad rehabilitering hjälper den äldre konvalescenten att återfå sin tidigare funktionsförmåga så snabbt som möjligt och minskar sjukhusbesök [9].

Regelbunden fysisk aktivitet erbjuder många möjligheter till förbättrad hälsa, men är också förbunden med ett antal svårigheter. Den äldre befolkningen är den mest passiva gruppen i populationen enligt befolkningsbaserade studier. Bland personer över 75 år motionerar tvåtredjedelar mindre än rekommenderat. De äldres motivation att motionera styrs av både beteende- och miljöfaktorer, så som personlig förmåga, tillgång och tillgänglighet till fysiska aktiviteter. Det är naturligare för en person som regelbundet motionerat redan från unga

år att fortsätta livet ut. Det är en komplex fråga hur man ska kunna engagera äldre i fysiska aktiviteter; i grupp eller individuellt, val av motionsgren och -intensitet, morgon eller kväll etc. Många äldre, särskilt de som under sitt vuxenliv varit fysiskt inaktiva, har nytta av en yrkesperson som håller personlig kontakt för att säkerställa en effektiv (ökad belastning efter hand) och systematisk träning.

De flesta motionsökande modellerna refererar till samma kärnfaktorer dvs. personlig förmåga, normer och värden samt attityder. Åsikter som "År för gammal för att motionera" eller "I min ålder hjälper inte fysisk aktivitet" är attityder som skapar hinder för att förverkliga regelbunden motion. Svag tilltro till förmågan att motionera bidrar även till en passiv livsstil. De här hindren kan övervinnas genom att övertyga de äldre om att de har alla förutsättningar att delta i motionshöjande aktiviteter. Äldre människor utgår ofta ifrån att sjukdom bl.a. förhöjt blodtryck, hjärtsvikt, astma, reuma eller artros utgör hinder för att motionera. Emellertid utgör motion ingen hälsorisk ens vid ovannämnda sjukdomar, tvärtom, motion har positiv effekt på de flesta kroniska sjukdomar. Med yrkeskunnig handledning kan motionen till det aktuella hälsotillståndet anpassas så att den främjar hälsan. Hänvisning till förbättrad hälsa genom motion kan till och med ha en motivationsfrämjande effekt på en fysiskt passiv person. Även tidsbrist, ömmande muskler i början, försvagad rörlighet, eller "för frisk" anges ofta som orsak till fysisk passivitet. De här konstaterade hindren visar att uppgiften att "locka" fysiskt passiva äldre att motionera inte alltid är lätt och kräver olika former av interventioner.

Regelbunden, måttligt belastande träning kan motverka åldersrelaterade funktionsförsämrade processer [10]. Flera studier har visat att fysisk träning kan förbättra hälsan i alla åldrar och även vid olika sjukdomstillstånd. Muskelstyrkan i benen och balansen upprätthåller en äldre persons rörelseförmåga och behövs t.ex. för att stiga upp från stolen, gå i trappor och reagera i snabbt påkommande situationer som t.ex. då man halkar [11]. En kombinerad muskel-, balans- och uthållighetsträning är det effektivaste sättet att upprätthålla en god funktionsförmåga livet ut [12]. Träning kan utföras på många sätt: ensam eller i grupp, inne och ute, i konditionssalar och i hemförhållanden. Effekterna av en god fysik bidrar till att äldre personer en längre tid klarar de dagliga funktionerna självständigt, är friskare, har bättre kognitiv förmåga och livskvalitet jämfört med inaktiva personer. De flesta äldre, särskilt om motionering inte har ingått i de dagliga rutinerna, har nytta av en professionell tränares handledning, motivering och övervakning.

Den övergripande målsättningen för projektet var att öka möjligheterna för de äldre invånarna att bo livet ut i den egna lägenheten med hjälp av kontinuerlig och aktiv motion och träning. Vidare avsågs att hindra att servicebehovet inte ökade på grund av försvagad muskelstyrka och problem med balans eller efter en sjukdomsepisod med tillfälligt sänkt funktionsförmåga.

Målsättningar

Projektets övergripande målsättning var att ge träningsstöd åt äldre svenskspråkiga personer bosatta i Folkhälsans seniorboende i Helsingfors så att regelbunden (> 5 ggr/vecka) motion ingår i/blir en del av deras dagliga rutiner.

Utgående från den övergripande målsättningen hade projektet fem specifika målsättningar; för det första att öka möjligheten att bo livet ut i den egna lägenheten genom att kontinuerligt motionera och träna; för det andra att motivera invånarna att aktivt motionera och träna så att servicebehovet inte ökar på grund av försvagad muskelstyrka och balansproblem; för det tredje att motivera till hälsosamma levnadsvanor genom information, främst om en näringsriktig kost då den tillsammans med motion har god preventiv effekt speciellt vid hotande försvagning av muskelstyrkan; för det fjärde att erbjuda deltagarna en referensgrupp och ett träningsstöd som bidrar till att förverkliga den dagliga träningen. Den femte målsättningen var att ge invånarna intensifierad träning efter en akut fas med försämrad hälsa och/eller funktionsförmåga exempelvis efter sjukhusvistelse.

Deltagare och metoder

Totalt deltog 376 personer i projekt Träna i de olika boendeformerna. Projektet erbjöd regelbunden träning enligt den senare redovisade Otago-modellen till invånare i egen lägenhet, vid serviceboende och serviceboende med dygnet runt omsorg på Folkhälsan i Helsingfors. Emellertid kunde den deltagarkohortens resultat från serviceboende och serviceboende med dygnet runt omsorg, inte analyseras på grund av för stora variationer i träningsaktiviteten.

Den här rapporten omfattar testresultaten från sammanlagt 146 personer, varav 108 kvinnor och 38 män, vilka bodde självständigt i en Folkhälsan lägenhet. I den fortsatta rapporten avses med deltagare de personer vars testresultat här presenteras. Medelåldern vid den första konditionstestningen var för kvinnor 81,8 år och för män 80,8 år.

Av de 146 personer som deltagit i projekt Träna deltog 23 personer förutom i ledd träning enligt Otago-modellen, även i ledd gruppträning i konditionssalen.



Testning och självrapportering

Samtliga deltagare i projektet erbjöds möjlighet och uppmuntrades till att testa sin fysiska kondition vid inledandet av träningen samt regelbundet var tredje månad. Som testmetoder användes **SPPB (Short Physical Performance Battery)** och mätning av gripkraft [13]. Testerna kompletterades med en självrapportering av faktorer som hade samband med deltagarnas träningsprestationer.

SPPB testet ingår i THL:s rekommendationen för bedömning av den äldre befolkningens funktionsförmåga [14]. Äldreinstitutet har rekommenderat SPPB som ett primärt test för funktionsförmågan bland äldre. SPPB ingår i en förteckning över beprövade test [15, 16]. SPPB testet omfattande balans, gånghastighet och uppstigning från stol, tog cirka 10 – 15 minuter att genomföra (Bilaga 1).

Gripkraften testades med en digital handdynamometer.

Självrapporteringen innehöll frågor om deltagarens motionsintensitet, fallolyckor den senaste månaden, upplevelsen av säkerhet inom- och utomhus, rörelseförmågan, upplevd hälsa, sömnkvalitet och sinnesstämning. Frågorna hade fasta svarsalternativ och fylldes i av den projektansvariga (Bilaga 2).

Vid testningstillfällena kartlades även deltagarnas träningsmotivation och målsättning samt förmedlades individuella träningsråd. Träningsprogrammen modifierades på basen av kartläggningen.

Träningsmetoder

På basen av testresultatet fick deltagarna ett **individuellt träningsprogram** anpassat till deras kondition och vilket de kunde genomföra hemma eller i ledda gruppträningar och som modifierats vid behov efter testningstillfällena. Projektet erbjöd deltagarna möjlighet till ledda träningspass 2 gånger i veckan.

Som träningsmodell användes **Otago-träningsprogram** [17]. Programmet har påvisats ha god effekt bland både kvinnor och män mellan 65 och 97 år och det är tryggt att träna enligt programmet även självständigt hemma.

Varje Otago-träningspass inleddes med knästräckningar sittande med viktmanchetter runt vristerna och stående med knäböjning av ett knä åt gången och bensträckningar rakt ut åt sidan. Utan viktmanchetter gjordes uppstigningar från stol, knäböjning med båda fötterna på golvet, tåhävningar och lyftning av tårna stående. Balansen övades med tandemstående (fötterna placeras efter varandra längs ett streck), gående baklänges och enligt en 8, stående på ett ben, gående på tå (fram- och baklänges), hälgående (fram- och baklänges) och tandemgående (fram- och baklänges) ävensom gående i trappor, om personen kunde utföra det. Ett år efter inledningen av träningen erbjöds deltagarna styrketräning med redskap (hantlar och gummiband).

Den handledda gruppträningen i konditionssalen förverkligades genom att alla deltagare följde ett målinriktat personligt träningsprogram. Det innehöll handledda basrörelser (drag- och pressrörelser) med HUR-träningsapparaturen och andra träningsredskap för att stärka övre- och nedre extremiteter. På basen av handledarens bedömning av deltagarnas förutsätt-

ningar, ökades belastningen och träningsmängden kontinuerligt med svårare övningar för att uppnå progression. Det senaste halvåret var det möjligt att efter en kort introduktion självständigt utföra mångsidig cross-träning i konditionssalen för att öka rörligheten, balansen och styrkan.

Dessutom fick 172 seniorer inom projektet ett personligt programmerat kort till HUR-träningsapparaturen i konditionssalen. Av dessa seniorer deltog inte alla i projekt Träna-testningarna utan valde att enbart få ett personligt kort för självständig träning i konditionssalen.

Deltagarna i projektet uppmanades även aktivt att delta i andra fysiska aktiviteter vid Folkhälsanhuset: stolgymnastik, stavgång, balansträning, seniordans, vattengymnastik och simning.

I projektet ingick även gruppinformation om hälsosam och näringsriktig kost för att tillsammans med motionering förebygga speciellt hotande försvagning av muskelstyrkan [18].



Resultat

Den statistiska analysen utfördes med linjära blandmodeller (linear mixed models) för att klargöra skillnaderna i effekter mellan och inom grupper med beaktande av testningsfrekvensen.

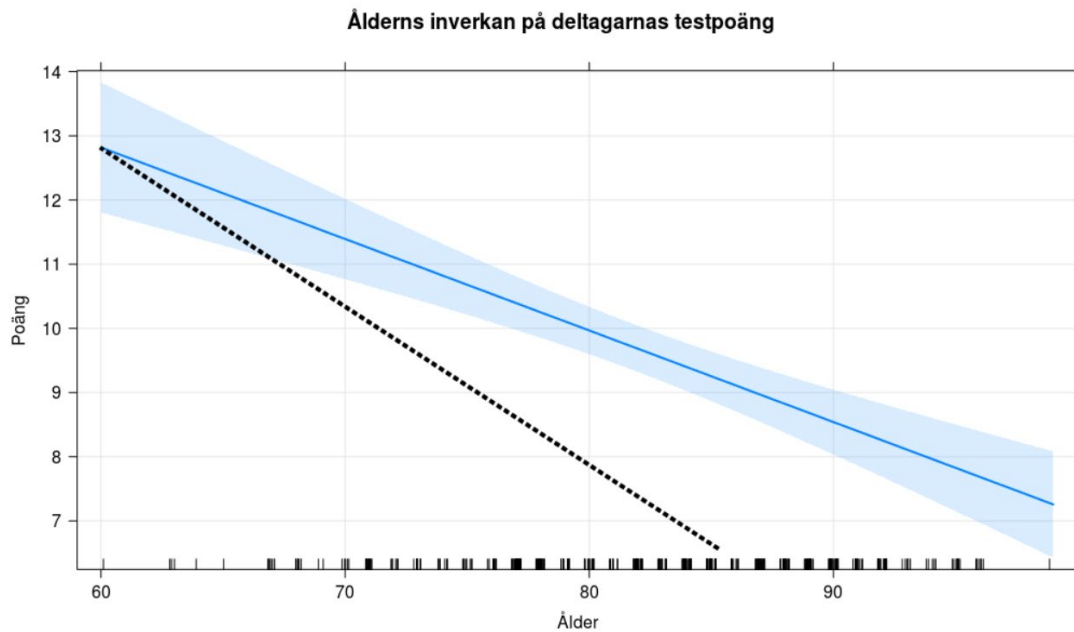


Bild 1. Åldern minskade muskelstyrkan, träning bromsade utvecklingen (n=142)

Den streckade linjen är en matematisk uppskattning av testpoängens minskning från 70 år framåt enligt den procentuella muskelstyrkeförlusten i övre och nedre extremiteterna i en normal population [4].

Grafen ovan visar att åldern försämrade deltagarnas testpoäng ($p < 0.001$), men nedgången är mindre brant jämfört med den beräknade försämringen i en normal population.

Mätgångens inverkan på totala poängtalet

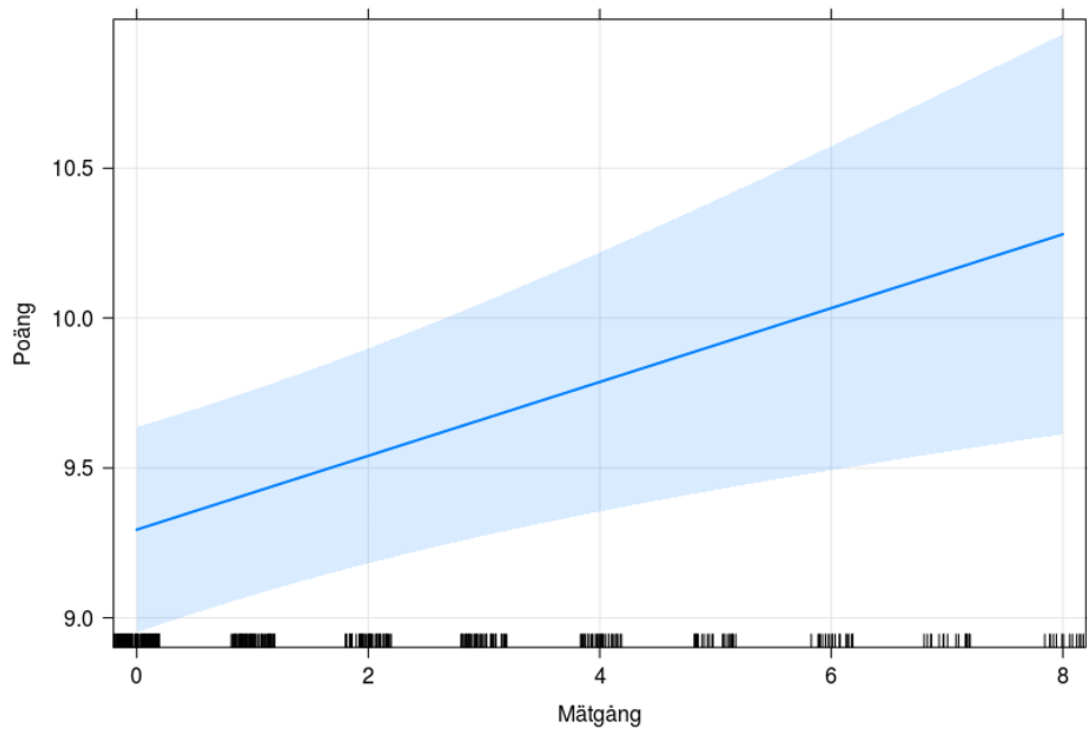


Bild 2. Testningsfrekvensen visade på kvinnornas konditionsförbättring (n=142)

Testningsfrekvensen associerade med den testade konditionen, ($p < 0.01$). Möjligen deltog de personer som hade bättre kondition aktivare i mätningarna. Samtidigt blev deltagarna äldre för var gång de testades (med 3 månaders mellanrum) varvid den ökande åldern kunde antas åtminstone delvis ha planat ut förbättringen i konditionen. Om träningen skulle ha varit resultatlös, hade deltagarnas kondition blivit sämre för varje mätning. Träningen visade effekt bland de kvinnliga deltagarna ($p = 0.015$), men inte bland de manliga. Det kunde ha berott på att träningen för män inte var tillräckligt progressiv.

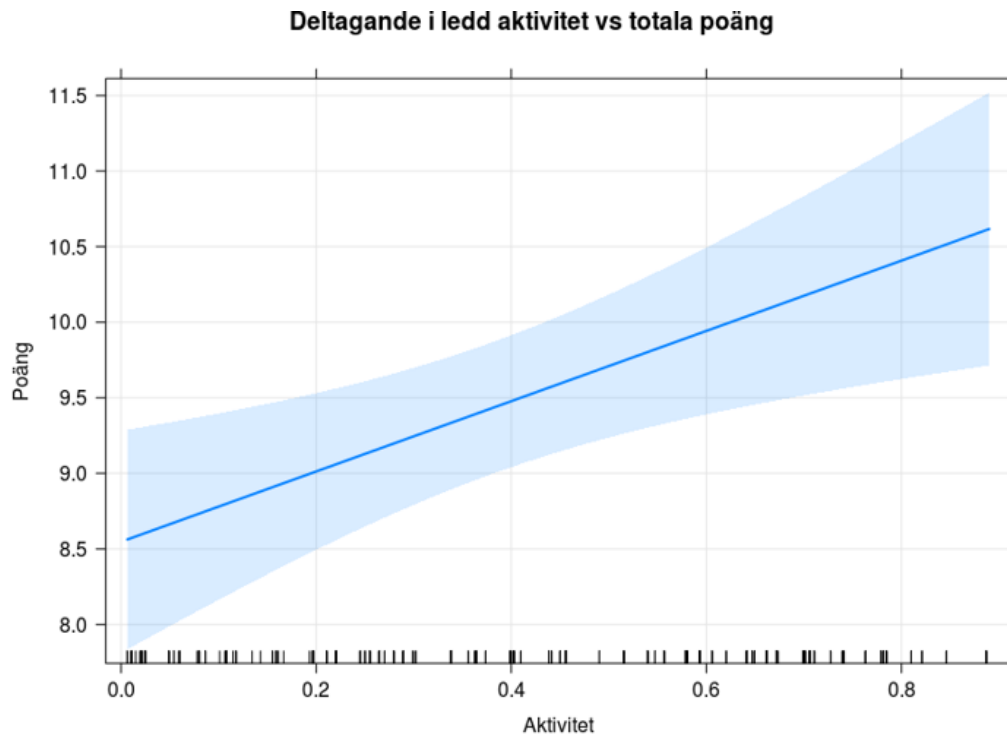


Bild 3. Ledda övningar förbättrade konditionsresultatet (n=99)

Ett aktivare deltagande i de ledda motionsövningarna ledde till signifikant bättre kondition ($p < 0.001$). Orsaken till ett aktivt deltagande förblev oklart, men möjligen deltog personer med initialt bättre kondition aktivare i träningspassen, medan en sämre begynnelsekondition krävde större satsningar och mera prövande övningar.



Bild 4. Konditionssalsbesök gav bättre resultatet (n=110)

De respondenter som använde konditionssal hade betydligt bättre kondition jämfört med dem som inte uppgett konditionssalsbesök ($p = 0.024$).

Utvecklingen av balansen

Bland de personer som inte deltagit i ledda övningar observerades försämrade balans. Stigande ålder minskade balansprestationerna snabbt. Deltagande i ledda övningar bidrog till en betydande fördröjning av den åldersrelaterade balansförsämringen ($p=0.02$), även om andra bidragande orsaker möjligen påverkade resultatet.

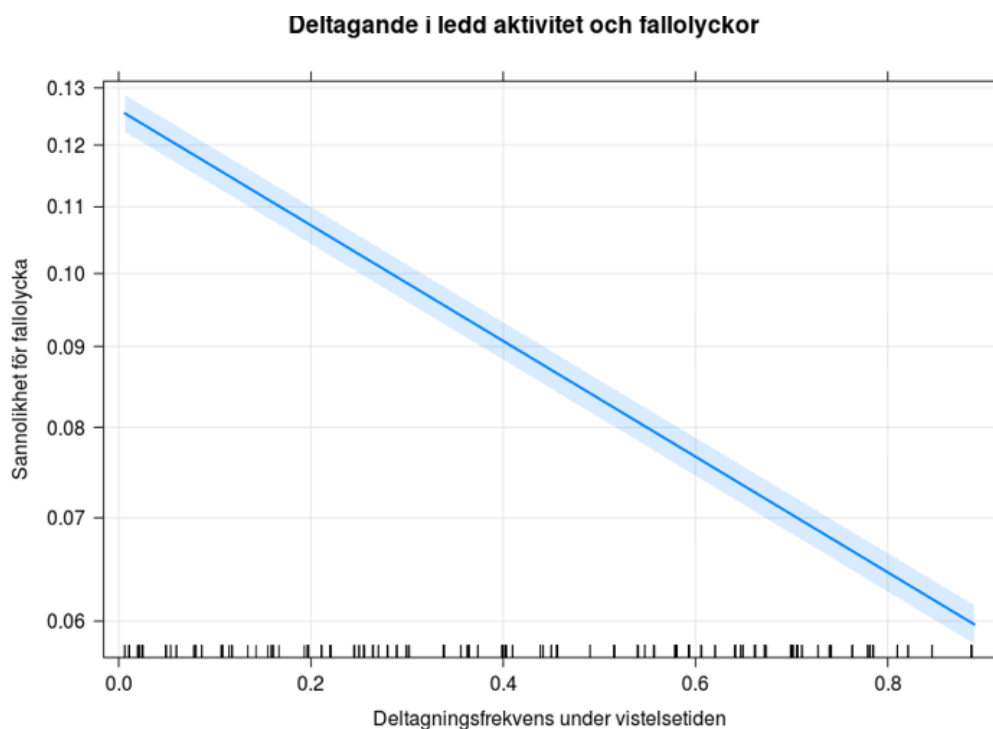


Bild 5. Ledd träning minskade självrapporterade fallolyckor (n=94)

Ju aktivare respondenterna deltog i ledd träning desto osannolikare tenderade de självrapporterade fallolyckorna vara. De ledda övningarna förbättrade den allmänna konditionen och även balansen. De något yngre männens rapporterade flera fallolyckor än de något äldre kvinnorna. Eftersom ingen klassificering av fallolyckornas art ingick i frågebatteriet, kan resultatet innehålla märkbara fel, bl. a. kunde männens färre fallolyckor ha berott på en annan definition av en fallolycka än kvinnornas eller eventuella bakomliggande sjukdomar. I THLs statistik över fallolyckor som föranlett sjukhusbesök är kvinnorna tydligt överrepresenterade, varför männens resultat i projekt Träna måste tolkas försiktigt. Åldern är den starkast fallolycksförbådande faktorn, som talar för att en jämförelse av fallolycksfrekvensen mellan lika gamla personer kunde vara mera behjälplig för att fånga upp personer som skulle behöva aktiva träningsinsatser.

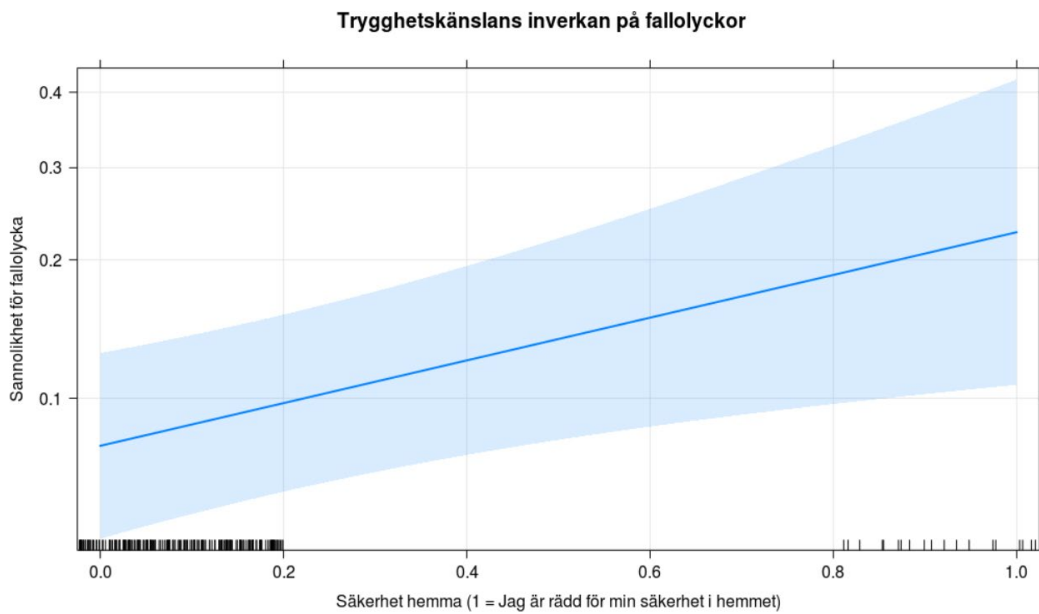


Bild 6. God balans ger trygghetskänsla (n=97)

Sannolikheten för en fallolycka var märkbart större bland de personer som angett att de inte känner sig trygga i hemmet ($p < 0.01$). Av de respondenter som angett en känsla av trygghet hemma har 7 % rapporterat en fallolycka, medan 20 % av dem som rapporterat en känsla av otrygghet i hemmet hade sannolikt fallit. Då fallolyckor kan ha allvarliga följder kunde man regelbundet fråga invånarna om deras känsla av trygghet. En försämring i tryggheten kunde fungera som en fallolycksförebådande trigger varvid funktionsförmågan med det snaraste borde evalueras.

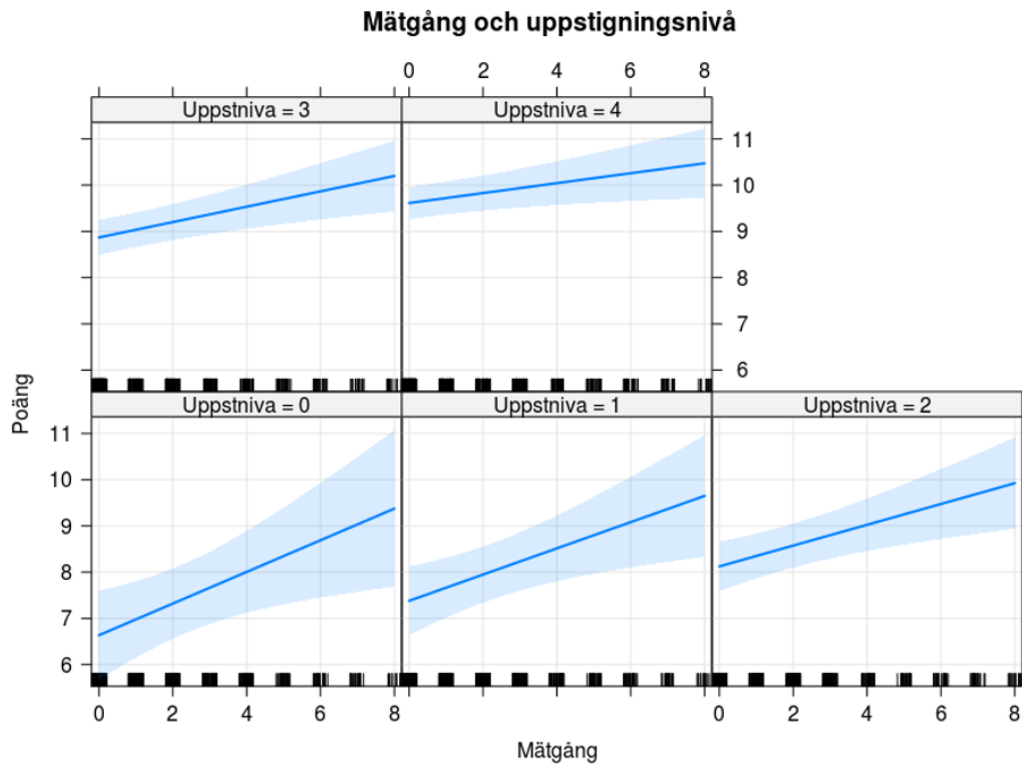


Bild 7. Förbättrad styrka i lårbensmuskler (n=146)

Styrkan i lårbensmuskler mättes med tiden (<11.19 sekunder – >16.7 sekunder) det tog att stiga upp från en stol utan stöd respektive olika mycket stöd. Prestationen kunde ge 0–4 poäng. Speciellt de personer som i begynnelsen av träningen hade svårt att stiga upp från en stol – vars övning räckte över 20 sekunder – förbättrade sina resultat signifikant ($p < 0.05$) i takt med antal träningsdeltagande.

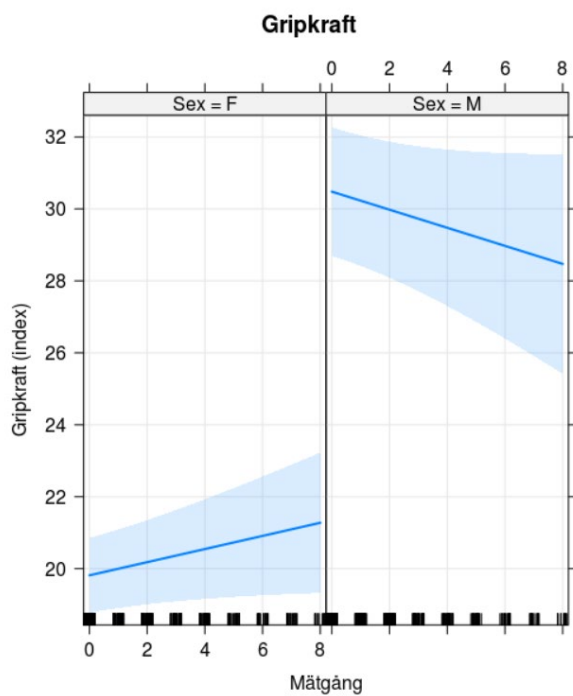


Bild 8. Kvinnorna förbättrade sin gripkraft (kvinnor n=79 män n=29)

Gripkraften förbättrades bland de kvinnor som deltagit i ledda övningar ($p = 0.0543$) medan männens gripkraft hade försämrats märkbart ($p < 0.001$), trots att de deltagit lika ofta som de kvinnliga deltagarna. Försämringen av männens gripkraft antas bero på ett bättre utgångsläge som hade förutsatt progressivare träning.

Diskussion

Mättningsresultaten visade att regelbunden balans- och styrketräning höjde funktionsförmågan, vilket överensstämde med resultaten från andra omfattande studier [4]. Otränade kvinnors bättre styrkeutveckling har även dokumenterats i andra studier [19]. Sannolikt skulle männen ha nytta av progressivare träningsmetoder för att förbättra sina resultat, vilket bör observeras då individuella träningsprogram utarbetas.

De förbättrade resultaten beträffande uppstigning ur stol visade att muskelkraften i benen var möjlig att förbättra. Eftersom det är en indikator som förutspår rörelseförmågan, förmodas den här positiva utvecklingen bidra till bevarad funktionsförmåga. Likaså kunde förutsättningarna för upprätthållen funktionsförmåga fyllas genom att gripkraften signifikant förbättrades.

Handledarens motivationshöjande effekt på träningsaktiviteten har påvisats i andra undersökningar, men mättes inte i det här projektet. Emellertid visade resultaten från självrapporteringen på en aktivering i träningspassen och på en positiv inverkan av handledda övningar, vilket talar för betydelsen av handledda övningar. Träningshinder förorsakade av sjukdom kunde i den här ålderskohorten överbyggas med att handledaren på basen av deltagarnas intervjuer lade upp individuellt anpassade program. Deltagarna bildade egna referensgrupper, vilket kom fram i respondenternas självrapportering.

Endast ett informationstillfälle om näringsriktig kost som tillsammans med motionering avsedd att förebygga hotande försvagning av muskelstyrkan hölls under hela projekttiden. Undernäring är inte en oundviklig följd av sjukdom eller vid stigande ålder, varför ofrivillig viktnedgång alltid borde förhindras. Sannolikt skulle regelbunden näringsinformation kopplad till motionering höja träningsprestationerna.

Handledarens roll är avgörande för träningsinsatser vid serviceboende, serviceboende med dygnet runt omsorg och vid tillfällig nedgång i hälsa och/eller funktionsförmåga. Inom projekt Träna kunde inte målsättningen med träningsstöd för den här seniorgruppen uppnås på grund av handledarens tidsbrist. Ovannämnda grupper skulle vara betjänta av förutom en målinriktad träning minst tre gånger per vecka, även av personlig handledning då de flesta har en minnessjukdom och kraftigt nedsatt fysisk funktionsförmåga.

Utgående från de preliminära resultaten från Projekt Träna och deltagarnas positiva respons på effekterna av aktiv träning, kunde Folkhälsan Valfärd med hjälp av ett understöd från Stiftelsen Echnerska Frilasarettet ta 2019 i bruk Träna-modellen med ett trettiotal deltagare i Åbo. I fortsättningen är målsättningen att sprida modellen inom Folkhälsan Valfärds alla boendeenheter för seniorer.

Källhänvisningar

1. FinSote 2017–2018. THL
2. TOIMIA-tietokanta. THL
3. Lotvonen S, Kyngäs H, Bloigu R, Elo S. Palvelutaloon muuttaneiden ikääntyneiden mitattu ja itsearvioitu fyysinen toimintakyky 3 ja 12 kuukautta muuton jälkeen. *Hoitotiede*1/2018
4. Billot M et al. Preserving Mobility in older adults with physical frailty and sarcopenia: Opportunities, challenges and recommendations for physical activity interventions. *Clinical Interventions in Aging* 2020;15;167590.
5. Liikunta ja ikääntyminen. UKK instituutti 2020. www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikkumaan/aloittajan_liikuntaopas/ikaantyminen_ja_liikunta
6. Pišot R et al. Greater loss in muscle mass and function but smaller metabolic alterations in older compared with younger men following 2 wk of bed rest and recovery. *J Appl Physiol* (1985). 2016 Apr 15;120(8):922-9.
7. Palus S et al. Muscle wasting: an overview of recent developments in basic research. *J Cachexia Sarcopenia Muscle*. 2014 Sep;5(3):193-8.
8. Bloomfield SA. Changes in musculoskeletal structure and function with prolonged bed rest. *Med Sci Sports Exerc*. 1997 Feb;29(2):197-206.
9. English KL, Paddon-Jones D. Protecting muscle mass and function in older adults during bed rest. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2010 Jan;13(1):34-9.
10. Liikunta. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Käypä hoito -johtoryhmän asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2016. www.kaypahoito.fi
11. Liikuntasuositus 65 vuotta täyttäneille tai niille 50-64-vuotiaille, joilla on pitkäaikaissairaus tai liikkumiseen vaikuttava toimintakyvyn rajoite. www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=nix01179
12. Liikunta ja ulkoilu. Ikäintituutti. www.ikainstituutti.fi/liikunta-ja-ulkoilu
13. Lyhyt fyysisen suorituskyvyn testistö. THL. www.thl.fi/documents/966696/1449811/SPPB+lomake+%26+ohje.pdf/b989644c-4b2e-432e-877a-f8bb52eab56c
14. Liikkumis- ja toimintakyvyn testaaminen. THL. www.thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveyden-edistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/ikaantyneiden-tapaturmat/kaatumisten-ehkaisy/lihasvoiman-ja-tasapainon-parantaminen/liikkumis-ja-toimintakyvyn-testaaminen
15. Salminen U & Karvinen E (toim.). Testaus tavaksi – tapoja testaukseen. Iäkkäiden liikkumiskyvyn arviointi. Ikäinstituutti 2016. www.ikainstituutti.fi/content/uploads/2017/01/testaus_tavaksi_netti.pdf
16. Maksimainen A & Rahikka A. Viisaus vanhuuden kodissa. Miina Sillanpään säätiö 2016 Julkaisusarja B:40. www.miinasillanpaa.fi/hankkeet/hyvinvointi/viisaus-vanhuuden-kodissa/
17. Physiopedia contributors. Otago Exercise Programme, *Physiopedia* 2020; 22 October.
18. Brown JC et al. Physical Activity, Diet Quality, and Mortality among Community-Dwelling Pre frail and Frail Older Adults. *J Nutr Gerontol Geriatr*. 2016 Oct-Dec;35(4):253-266.
19. Grgic J et al. Effect of Resistance Training Frequency on Gains in Muscular Strength: A Systematic Review and Meta-Analysis. May 2018; Vol 48 (5):1207–20.

Bilagor

Bilaga 1.

Kort test av fysisk prestationsförmåga (Short Physical Performance Battery)

Namn _____

Datum _____

1. Balans

a. Fötter ihop _____ s _____ p (10 s = 1 p)

///4 poäng

b. Halvtandem _____ s _____ p (10 s = 1 p)

c. Tandem _____ s _____ p (under 3 s 0 p, 3-9.99 s 1 p, 10 s 2 p)

2. Gånghastighet (4 m)

1. _____ s _____ p

2. _____ s _____ p

Hjälpmedel: _____

< 4.82 s 4 p.
4.82–6.20 s 3 p.
6.21–8.70 s 2 p.
> 8.7 s 1 p.
Kan inte gå 0 p.

/4 poäng

3. Uppstigning från stol (fem gånger)

Armar på bröstet _____ s _____ p (ggr)

Armar vid sidor _____ s 0 p (ggr)

Med lätt hjälp av armar _____ s 0 p (ggr)

Med stor hjälp av armar _____ s 0 p (ggr)

Armar på bröstet:
< 11.19 s 4 p.
11.20–13.69 s 3 p.
13.70–16.69 s 2 p.
> 16.7 s 1 p.
> 60 s eller kan inte
5 ggr 0 p.

/4 poäng

Gripkraft

Vänster _____ kg

Höger _____ kg

Testresultat inklusive
balans, gånghastig-
het och uppstigning
från stol

/12 poäng

Bilaga 2.

Självrapportering

Namn _____

Datum _____

- Jag motionerar / tränar
- dagligen
 - 4–6 gånger/vecka
 - 1–3 gånger/vecka
 - 1–3 gånger/månad
 - mera sällan
 - kan ej säga

Med motion eller träning
menas hobbyer, specifik
träning, vardagsmotion,
nyttmotion osv.

Bakgrundsfaktorer

Kan du gå en halv kilometer utan att vila (med rollator)? Ja Nej

Har du fallit inom den senaste månaden? Ja Nej

Kan du gå och handla mat ensam? Ja Nej

Är du rädd för din säkerhet i hemmet? Ja Nej

Är du rädd för din säkerhet utanför hemmet? Ja Nej

Upplever du att din fysiska hälsa blivit bättre? Ja Nej Kan inte säga

Upplever du att sömn blivit bättre? Ja Nej Kan inte säga

Upplever du att din sinnesstämning blivit bättre? Ja Nej Kan inte säga

Tränar du i Gullkronans konditionssal? Ja Nej

Ålder _____

