



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

Arbetsterapi och aktivitetsvetenskap

Handrelaterade aktivitetsbegränsningar och greppstyrka hos kvinnor över 75 år som upplever nedsatt handfunktion

Författare: Dina Strälö

Handledare: Ragnhild Cederlund

Maj 2013

Kandidatuppsats

Adress: Arbetsterapi och aktivitetsvetenskap, Box 157, S-221 00 Lund

FÖRORD

Ett stort tack till de äldre kvinnor som släppte in mig i sina hem och bidrog med information och material till studien.

Också ett mycket stort tack till min handledare Ragnhild som gav mig möjlighet att delta i hennes handprojekt. Hennes fantastiska stöd motiverade mig att kämpa vidare trots de hinder som uppstod under vägen fram till det färdiga uppsatsarbetet. Jag kommer att vara evigt tacksamt för hennes bemötande och engagemang.

Dina



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

Arbetsterapi och aktivitetsvetenskap

Handrelaterade aktivitetsbegränsningar och greppstyrka hos kvinnor över 75 år som upplever nedsatt handfunktion

Dina Strälö

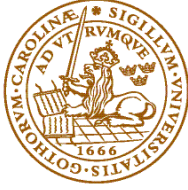
Abstrakt

Forskning har visat att handfunktion försämras med stigande ålder och begränsar äldre människors aktiviteter i det dagliga livet. Syftet med studien var att ta reda på i vilka dagliga aktiviteter äldre kvinnor upplever aktivitetsbegränsningar på grund av upplevd nedsatt handfunktion. Studien har en tvärsnittsdesign med kvantitativ ansats där Canadian Occupational Performance Measure (COPM), Quick Disability of the Arm, Shoulder and Hand (*QuickDASH*), Jamar Dynamometer och Pinch Gauge använts som bedömningsinstrument. Arton äldre kvinnor med en medianålder på 78 år (range 75-99) deltog i undersökningen. Aktivitetsbegränsningarna var bland annat att öppna burk/flaska/mjölkpaket, lyfta stekpanna, dammsuga, tvätta ryggen, knäppa knappar, att tappa saker samt att stryka kläder. Greppstyrkan i helhandsgreppet och fingertoppsgreppet var lägre i jämförelse med normalvärden för dominant handen hos friska kvinnor över 75 år.

Nyckelord: Arbetsterapi, aktivitet, Canadian Occupational Performance Measure (COPM), Quick Disability of the Arm, Shoulder and Hand (*QuickDASH*), Jamar Dynamometer, Pinch Gauge

Kandidatuppsats

Adress: Arbetsterapi och aktivitetsvetenskap, Box 157, S-221 00 Lund



LUND UNIVERSITY
Faculty of Medicine

Department of Health Sciences
Occupational therapy and occupational science

Hand-related activity limitations and grip strength in women over 75 who experience impaired hand

Dina Strålä

Abstract

Research has shown that hand function deteriorate with age and restrict older people's activities of daily living. The aim of the study was to find out in which daily activities older women experience activity limitations due to perceived impaired hand function. The study was a cross-sectional design with a quantitative approach in which the Canadian Occupational Performance Measure (COPM), Quick Disability of the Arm, Shoulder and Hand (Quick Dash), Jamar Dynamometer and Pinch Gauge used as assessment instruments. Eighteen elderly women with a median age of 78 years (range 75-99) participated in the study. Activity limitations were to open a jar/bottle/milk container, lift a pan, vacuum, wash the back, snap buttons, drop things and ironing. Grip strength and fingertip grip strength was lower compared with normal values for dominant hand in healthy women over 75 years.

Keywords: Occupational Therapy, activity, Canadian Occupational Performance Measure (COPM), Quick Disability of the Arm, Shoulder and Hand (*QuickDASH*), Jamar Dynamometer, Pinch Gauge.

Innehållsförteckning

Bakgrund	1
Aktivitet	1
Aktivitet och äldre personer	2
Handfunktion	2
Handfunktion och äldre personer	3
Arbetsterapi	3
Arbetsterapeutisk teoretisk	4
Syfte	5
Metod	5
Design	5
Urval	6
Datainsamling	6
Procedur	6
Undersökning av upplevd aktivitetsförmåga	7
Undersökning av greppstyrka	8
Dataanalys	9
Bearbetning av insamlad data	9
Etiska överväganden	9
Resultat	10
Upplevda aktivitetsbegränsningar med COPM (N=18)	11
Upplevda funktions- och aktivitetsproblem i hand och arm med <i>QuickDASH</i> (N=18).....	13
Greppstyrka (N=18).....	14
Diskussion	16
Resultatdiskussion	16
Metoddiskussion	18
Konklusion	19
Referenser	21
Bilaga 1	29

Bakgrund

Medellivslängden ökar i Sverige och därigenom antalet äldre personer. Äldre kvinnor lever längre än män och bor ofta ensamma. För att kunna bo i eget boende krävs att man har förmåga att självständigt kunna klara vardagsaktiviteter i såväl hemmet som i samhället i övrigt. Många vardagliga göromål som t.ex. att laga mat, städa samt handla kräver handstyrka och precisionsrörelser med händerna. Handrelaterade aktivitetsbegränsningar och minskad greppstyrka kan ge en känslan av att ”det inte fungerar” eller att man inte duger. Detta kan i sin tur leda till att livskvaliteten sänks (Nilsson, 2000). Livskvalitet är individens förmåga att kunna göra egna val och ha kontroll över sitt liv (Townsend & Polatajko, 2007). Aktiviteter som utförs under dagarna kan vara grundläggande för ett meningsfullt liv och ge oss högre känsla av välbefinnande och delaktighet (Kielhofner, 2004). Arbetsterapi syftar till att hjälpa människor att utföra sina vardagliga aktiviteter, vilket är viktigt för deras hälsa och välbefinnande (Townsend och Polatajko, 2007).

Aktivitet

Aktivitet uppstår t ex. när en person engagerar tid och energi, i egenvård, produktivitet och fritid (Reed & Sanderson, 1983). Aktivitet är vanliga och välbekanta sysslor som folk gör varje dag (Christiansen, Clark, Kielhofner & Rogers, 1995) och innefattar all sysselsättning en människa ägnar sig åt (Law, Polatajko, Baptiste, Townsend, 2002). Persson et al, (2001) menar att de aktiviteter en person utför under en tidsperiod, kallas för en aktivitetsrepertoar och dessa förändras från barndom till ålderdom. Kielhofner (1995) hävdar att aktivitet är att utföra kulturellt meningsfullt arbete, lek eller dagliga aktiviteter i flödet av tid och inom ramen för ens fysiska och sociala arbete. Kielhofner (2008) delar också upp aktivitet i tre kategorier: vardagliga aktiviteter, produktivitet och lek. Vardagliga aktiviteter (ADL) är aktiviteter som ingår i det dagliga livet såsom att handla i affären, att ta hand om sig själv och hushållsarbete. Produktivitet är aktiviteter som antingen ger lön eller annan form av ekonomisk ersättning, eller ger kunskap eller på annat sätt bidrar till samhället t ex. sköta hushållet, utbildning och studier. Lekaktiviteter är aktiviteter som utförs för nöjes och glädjes skull t ex. fritidsaktiviteter. Arbetsterapeutens bedömning och behandling fokuserar på människans förmåga att utföra sina vardagliga aktiviteter (Törnquist, 1995). Enlig International Classification of Function, Disability and Health (ICF) medför åldrande en hel del förändringar i kroppsfunction som kan påverka aktivitetsförmåga (WHO, 2001). Ett

exempel på detta är nedsatt handfunktion med nedsatt greppstyrka hos äldre kvinnor (Rahman, Thomas & Rice, 2002).

Aktivitet och äldre personer

Många äldre kvinnor har besvär från skelett och leder, vilket kan leda till aktivitetsbegränsningar i vardagen. Att orka med de dagliga aktiviteterna som krävs för att bo i eget boende är viktigt och bidrar till välbefinnandet och en god ålderdom. Nilsson (2000) menar att äldre personer känner att ha styrka och energi, är viktigt och påverkar hälsan. Styrka i muskulaturen är viktig för att kunna utöva dagliga aktiviteter. Då denna försämras med stigande ålder, hotas äldres självständighet (Liu, Becker, Ford, Heine & Scheidt, 2011). Svårigheter hos äldre personer är ofta att promenera, gå i trappor, resa sig upp från en stol, utföra hushållsarbete och handla i affär. Många studier har visat att det finns en stark relation mellan försämrad muskelstyrka och begränsad funktionsförmåga hos äldre personer såsom städning, matlagning, matinköp och personlig hygien (Janssen, Heymsfield & Ross, 2002; Jette & Branch, 1981; McGee & Mathiowetz, 2003; Rantanen, Guralnik, Sakari-Rantala, Leveille, Simonsick & Ling, 1999).

Handfunktion

Handfunktion och aktivitet är nära sammankopplade. Handen har en central roll i kroppsspråket och i kommunikation med omvärlden. Den mänskliga handen kan ses som ett sinnesorgan, en hjärnans förlängning mot yttrevärlden (Lundborg 1999). Handen upptar också ett stort område i hjärnbarken. Känsel spelar en viktig roll för handfunktion och händernas gripkraft och precision är viktiga för att kunna utföra aktiviteter. Handproblem eller handskada kan skapa stora problem, t ex. för försörjning och möjligheter att uppleva ett meningsfullt liv. Personer med reumatisk sjukdom kan få problem med handrelaterade aktiviteter som t.ex. att knäppa en knapp, skriva ett brev, öppna ett mjölkpaket eller låsa upp en dörr (Lundborg, 1999).

International Classification of Function, Disability and Health (ICF) beskriver att handfunktion inkluderar förmåga att uppfatta beröring-, temperaturreglering-, och muskelfunktioner som muskelstyrka i hand och arm, känslighet för vibrationer och smärta.

Grepp funktion (att hantera föremål) klassificeras som uppgifter eller aktiviteter (WHO, 2001).

Handfunktion och äldre personer

Med ökad ålder minskar greppstyrkan (Liu et al., 2011; Janssen et al., 2002; McGee & Mathiowetz, 2003; Giampaoli, Ferrucci, Cecchi, Lo Noce, Poce, Dima, Santaquilani, Vescio & Menotti, 1999). I en nyligen genomförd studie visades att 25 % av äldre över 80 år i en grupp bestående av 1918 personer i fem Europeiska länder, upplevde svårigheter med att hantera och manipulera föremål med fingrarna (Iwarsson & Schlaug, 2011). God grip- och nypkraft, motorik och känsel i händerna är nödvändig i vår vardag, för att exempelvis öppna burkar och förpackningar, laga mat, ta på/av sig kläder och sköta hemmet. Det är även viktigt för att kunna utföra dagliga uppgifter som kräver motorik som att bära, lyfta, dra och trycka (Kim & Bishu, 2004).

En av de åldersrelaterade sjukdomar som påverkar handfunktion är artros (Lundborg, 1999). Handartros är en av de vanligaste formerna av artros. Den är vanligast hos kvinnor och drabbar vanligen fingrarnas distala interfalangeal (DIP) leder och/eller tummens carpometacarpal (CMC) leder (Lundborg, 1999). Artros i CMC leder medför ofta smärta vid rörelser i tummen, lokal ömhet i tumbasen och ofta en betydande kraftnedsättning i tumpekfingergreppet. Typiska problem är stor svårighet att lyfta mjölkpaket eller kastruller samt att ta ut böcker från bokhyllan (Lundborg, 1999).

Arbetsterapi

Aktivitet är ett centralt begrepp i arbetsterapi. Arbetsterapi kan beskrivas som samspelet mellan aktivitet, person och miljö i olika situationer i livet (Law, Cooper, Strong, Stewart, Rigby & Letts, 1996). Arbetsterapi studerar mänsklig aktivitet och förklarar värdet för människor med att delta i meningsfulla aktiviteter. Inom arbetsterapin finns tre grundantagandena: människan är av naturen aktiv; människan kan uppleva aktivitetsnedsättningar eller problem; aktivitet kan användas som terapeutiska redskap. Arbetsterapins målsättning är att generera fördjupad förståelse för mänsklig aktivitet vilken bland annat skall bidra till att stärka arbetsterapins teoretiska grunder (Kielhofner, 2002). Kielhofner (2002) menar att arbetsterapins grundsyn är att aktivitet främjar hälsa. Vidare

konstateras att arbetsterapi engagerar personer i aktiviteter som bidrar till att behålla, kompensera, återställa och/eller utveckla dessa förmågor. För att uppnå detta måste aktiviteten vara meningsfull för individen.

Arbetsterapeutisk teoretisk modell

Den generella praxismodellen Canadian Model of Occupational Performance and Engagement (CMOP-E) är en internationell arbetsterapeutisk modell (Townsend & Polatajko, 2007). Modellen beskriver individens förmåga att utföra aktiviteten och är resultatet av interaktioner mellan person, miljö och aktivitet, där förändring i någon av dessa påverkar de andra. Förmåga att utföra aktivitet påverkas av individens roller och av miljöfaktorer oavsett ålder, kön eller aktivitetsbegränsning. Förmåga att utföra aktivitet baseras också på hur individen upplever utförandet och tillfredsställelsen med detta. I modellen ses människan som försedd med fysiska, känslomässiga och kognitiva funktioner. Personens värderingar, mål, val och motivation är avgörande faktor för aktivitetsutförandet. Kognitiva förmågor styr vårt beteende och personens fysiska förmågor är en förutsättning för aktivitet. Miljö delas upp i fysisk-, institutionell-, kulturell- och social miljö. Med fysisk miljö menas vår omgivning till exempel en lekplats eller en park. Institutionell miljö kan vara en butik, ett arbete eller ett hem. Kulturell miljö definieras som etnisk bakgrund, vanor och grupper i samhället. Social miljö är relationer med andra. Aktivitet innefattar personliga dagliga aktiviteter, produktivitet och fritid. Personliga aktiviteter handlar om personlig vård, förflyttning och klara sig i samhället. Produktivitet är arbete betalt/obetalt, sköta hushållet och lek/utbildning. Fritid är stillsam fritid, aktiv fritid och social samvaro.

Canadian Occupational Performance Measure (COPM) är ett arbetsterapeutiskt bedömningsinstrument som har sina utgångspunkter från CMOP-E. COPM syftar till att upptäcka och mäta förändringar i hur klienten uppfattar sin förmåga att utföra en aktivitet, identifiera problem i aktivitetsutförandet och utvärdera behandlingsresultatet (CAOT, 1991). Instrumentet är tänkt att användas för att belysa klientens aktivitetsbegränsningar och bör användas vid början av den arbetsterapeutiska insatsen och som uppföljning av behandling. Den är klientcentrerad och har respekt för klienten genom att involvera klienten i beslut, att vara en förespråkare för klientens behov och att ta vara på klientens erfarenhet och kunskap.

Arbetsterapeuter behöver instrument för att kartlägga aktivitetsförmågan hos den snabbt ökande gruppen äldre personer, och COPM som fokuserar på aktivitet och utgår ifrån den

enskilda individens problem är ett instrument som lämpar sig att använda inom arbetsterapi. Ökande livslängd i Sverige leder till behov av resurser och insatser för äldre personer. Medellivslängden i Sverige år 2010 är 83,1 år för kvinnor och 78,9 år för män; antalet personer över 85 år har fördubblats de senaste 30 åren, och antalet över 95 år har trefaldigats; antalet 100-åringar uppgick 2010 till över 1 500 personer, varav 85 procent är kvinnor (www.1177.se). Detta innebär att äldre kvinnor kommer att bli en stor andel i befolkning som behöver betydande vård inom äldreomsorg. Handproblem t ex artros som diskuterats tidigare, är vanligt hos äldre kvinnor och kan ge stora konsekvenser för dessa i vardagen. Därför är studier inom området viktiga att genomföra. Det saknas fördjupad kunskap om äldre kvinnors handfunktion och aktivitetsbegränsningar. Arbetsterapeutens målsättning är att eliminera hinder för människors aktiviteter och att göra det möjligt för dem som önskar att bo kvar i eget boende och vara självständiga trots sina funktionshinder. Därför är det relevant att undersöka äldre kvinnors aktivitetsbegränsningar och handfunktion.

Syfte

Syftet med studien var att beskriva aktivitetsbegränsningar vid upplevd nedsatt handfunktion hos äldre kvinnor som bor i eget boende och att undersöka deras greppstyrka.

Frågeställningar:

- I vilka vardagliga aktiviteter upplever äldre kvinnor aktivitetsbegränsningar på grund av upplevd nedsatt handfunktion?
- Vilken greppstyrka avseende helhandsgrepp och fingertoppsgrepp har äldre kvinnor i denna grupp?

Metod

Design

Studien är en deskriptiv kvantitativ tvärsnittsstudie (DePoy & Gitlin, 1999). Ett frågeformulär konstruerades för att samla demografisk data. Upplevda aktivitetsbegränsningar kartlades, och mätning av greppstyrka gjordes med standardiserade testinstrument med god validitet och reliabilitet.

Urval

Inklusionskriterierna för studien var äldre äldre kvinnor över 75 år som upplevde handrelaterade aktivitetsbegränsningar och nedsatt handfunktion. Som grupp är personer 65 år och äldre funktionellt och hälsomässigt mycket varierande, varför Världshälsoorganisationen (WHO) föreslår att personer från 80-års ålder bör kallas ”äldre, äldre”, medan personer mellan 65-79 år bör kallas ”yngre” äldre (Larsson & Rundgren, 1997). I denna studie kommer äldre kvinnor över 75 år benämnas som ”hela gruppen”. Eget boende var ett ytterligare kriterium för inklusion. Exklusionskriterier var svårigheter att förstå svenska, kognitiva svårigheter samt centralneurologiska sjukdomar som medför väsentliga aktivitetsbegränsningar. Undersökningsgruppen planerades uppgå till 10-15 kvinnor.

För att finna deltagare till studien gjordes flera urval. Studien presenterades för en pensionärsförening i södra Skåne och på ”Äldredagen” i Stadshallen i Lund där arbetsterapeutprogrammet presenterade sin verksamhet tillsammans med två studenter. För att få ytterligare deltagare till studien frågade författaren bekanta och grannar samt de personer som redan anmält sitt intresse om de kände ytterligare personer som uppfyllde undersökningskriterierna. Denna metod kallas snöbollssampling eller nätverkssampling. Snöbollssampling innebär att man ber deltagarna själva föreslå ytterligare namn att ingå i undersökningen då metoden ofta används när författaren inte själv har tillgång till en population (Depoy & Gitlin, 1999).

Datainsamling

Procedur

Ett frågeformulär med demografiska data utvecklades och därefter beslutade författaren vilka bedömningsinstrument som var lämpliga för att svara på studiens syfte och frågeställningar. Därefter söktes undersökningsspersoner via pensionärföreningen, ”Äldredagen” i Lund samt författarens vänkrets. Undersökningar bokades direkt med deltagare per telefon. Undersökningen ägde rum i deltagarnas hem och vid intervjutillfället lämnades informationsbrevet och samtyckesblankett till deltagaren. Först fyllde deltagaren i demografiska data och sedan gjordes COPM-intervjun och efterföljande identifiering av aktivitetsbegränsningar. Därefter självskattade deltagaren symptom och förmåga att utföra

aktiviteter i övre extremiteten i enkäten *QuickDASH*. Sist mättes greppstyrka hos deltagaren med Jamar Dynamometer och Pinch gauge.

Undersökning av upplevd aktivitetsförmåga

Datansamlingen genomfördes med intervju utifrån bedömningsinstrumentet Canadian Occupational Performance Measure (COPM) (Law, Baptiste, Carswell, McColl, Polatajko & Pollock, 1990), COPM baseras på en intervju med frågor omkring handrelaterade aktivitetsbegränsning inom tre områden: personliga dagliga aktiviteter, produktivitet och fritid. Hälsoenkäten The shortened disabilities of the arm, shoulder and hand questionnaire (*QuickDASH*) (Beaton, Wright & Katz, and the Upper Extremity Collaborative Group, 2005a). Ett eget konstruerat frågeformulär med demografisk data användes också.

Intervjuerna inleddes med att deltagarna ombads fylla i ett demografiskt frågeformulär med frågor om ålder, dominant hand, sammanboende, boendeform, dominant hand, diagnos mm. Intervju och mätning av handfunktion genomfördes i föreningslokaler för pensionärer i samband med olika evenemang, vid HSC och i bostaden enligt överenskommelse.

Canadian Occupational Performance Measure (COPM) är ett standardiserat instrument som identifierar, anger, validerar och prioriterar problemområden för utförandet av aktiviteter och områden som behöver ytterligare bedömning för förståelse av underliggande problem med aktivitetsutförande (Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter (FSA), 2006). I COPM används ordinalskalor för att skatta aktivitetsbetydelse, aktivitetsutförande och aktivitetsstillfredsställelse på en tiogradig skala, desto högre poäng desto viktigare. Undersökningssperson valde ut fem till tio handrelaterade aktivitetsbegränsningar och värderade dessa aktiviteter på en 1-10 poängskala utifrån aktivitetens betydelse. Nivå 1 innebär att aktiviteten ”inte är viktig alls” och nivå 10 att aktiviteten är ”extremt viktig”.

Vad gäller instruments reliabilitet (ICC = intraklasskorrelation) har tre studier genomförts där reliabiliteten mellan test och omtestning var acceptabel för såväl utförande- som tillfredsställesepöängen. Resultaten visade ICC = 0,63 och 0,84 (Sanford, Law, Swanson & Guyatt, 1994); ICC = 0,79 och 0,75 (Law & Stewart, 1996) och ICC = 0,8 och 0,89 (Bosch, 1995). Kriterievaliditeten bevisade i flera studier där COPM gav bättre resultat vid identifiering av problem (McColl, Paterson, Davies, Doubt & Law, 2000; Pollock & Stewart, 1998; Bosch, 1995; Trombly, 1993). COPM är en nationell och internationell norm för

mätningar inom arbetsterapi i forskning, praktik och utbildning; instrumentet är internationellt erkänd och har översatts till 24 språk och används i mer än 35 länder (FSA, 2006).

The shortened disabilities of arm, shoulder and hand questionnaire (*QuickDASH*) (Beaton et al., 2005a) har sitt ursprung från DASH (Atroshi, Gummesson, Andersson, Dahlgren & Johansson, 2000). DASH används i stor utsträckning inom ortopedi och handkirurgi samt vid bedömning av led- och handrelaterad nedsatt funktion. DASH är en enkät och syftar till att utvärdera hur personer upplever funktions- och aktivitetsproblem i hand och arm. Personen skattar sin förmåga på tre områden: dysfunktion/symptom (30 frågor), arbete (4 frågor) och musik/idrott (4 frågor) på en fem-gradig skala. Svaralternativen för varje fråga poängsätts från 1 (ingen svårighet) till 5 (omöjligt) (Atroshi et al., 2000). I denna studie valdes en kortare version, *QuickDASH*, som innehåller 11 frågor, då tiden för intervju var begränsad. Deltagarna skattar frågorna på en femgradig skala. Poäng 1 innebär att aktiviteten ”igen svårighet” och poäng 5 att aktiviteten är ”omöjligt att göra” (HAKIR, Nationell mätmanual, 2011). *QuickDASH* har visat god reliabilitet (Raven, Haverkamp, Sierevelt, van Montfoort, Pöll, Blankevoort & Tak, 2008; Solway, Beaton, McConnell & Bombardier, 2002) och validitet (Gummesson, Atroshi & Ekdahl, 2003; Navsarikar, Gladman, Husted & Cook, 1999; SooHoo, McDonald, Seiler & McGillivray, 2002). Många studier har också bevisat god reliabilitet och validitet för enkäten i olika områden, distal radius fraktur (Westphal, 2007), reumatoid artrit (Bilberg, Bremell & Mannerkorpi, 2011; Raven, et al., 2008), Ledfraktur (Schonnemann, Larsen, Hansen & Soballe, 2011) och hand rehabilitering (Angela, 2009).

Undersökning av greppstyrka

Instrumentet Jamar mäter greppstyrka i handen. Det är ett objektiva och standardiserat instrument med manual som beskriver genomförande, material, beräkning och analys. Det har hög noggrannhet och bra test-retest reliabilitet (mätning vid olika tillfällen) samt utmärkt reliabilitet mellan/inom bedömare (Mathiowetz, Weber, Volland & Kashman, 1984). Mätningen startar med den friska handen och växlar mellan höger och vänster hand. Testet görs tre gånger och medelvärdet räknas ut (HAKIR, Nationell mätmanual, 2011)

Instrument Pinch gauge mäter greppstyrka i fingertoppsgrepp. Tvåpunktspinch mäts mellan toppen av tumme och pekfinger. Trepunktspinch mäts mellan tumme och pek- samt

långfinger. Nyckelgrepp mäts mellan pekfingrets mellanfalang och toppen av tumme. Mätningar startar med den friska handen och växlar mellan höger och vänster hand. Testet görs tre gånger och medelvärdet räknas ut (HAKIR, Nationell mätmanual, 2011)

Dataanalys

Kvantitativ data analyserades med hjälp av deskriptiv statistik, med medianvärden samt min- och max- värden. Deskriptiv statistik användes för att reducera stora datamängder till mindre enheter utan att viktig information offras. Data blev då mer begripliga och summerades till en mer kompakt och tolkningsbar form (DePoy & Gitlin, 1999). Björk (2010) poängterar att beskrivande statistik bygger på att undersökningspersoner är frivilliga, statistiska mått på genomsnitt, tabeller och diagram.

Bearbetning av insamlad data

Med hjälp av dataprogrammet Excel analyserades och bearbetades varje variabel eller kategori i gruppen. Vid bearbetning av deltagarnas svar gällande COPM summerades först varje aktivitetspoäng var för sig varefter summa rangordnades från högst poäng till lägst poäng därefter räknades medianvärden ut.

Var gäller *QuickDASH* räknades resultatet samman på samma sätt som COPM. Individuell *QuickDASH* poäng räknades ut på följande sätt: $((\text{totalsumman av svar/antal frågor}) - 1) \times 25$ (http://www.dash.iwh.on.ca/system/files/translations/Scoring_QuickDASH_Swedish.pdf, 2012-11-10). Vid bearbetning av insamlad data av greppstyrkemätningar räknades högerhands medelvärde ut för varje undersökningsperson samt hela gruppens högerhands medianvärde eftersom alla deltagare var högerhänta. Slutligen lades en databas upp i Excel med variabler från COPM, *QuickDASH*, demografisk data och gripkraft samt data matades ifrån alla mätvariabler.

Etiska överväganden

Deltagarna som medverkade i intervjun informerades både muntligt och skriftligt om studiens syfte. Deltagarna som ville delta i studien fick skriva under en samtyckesblankett där det framgick att deltagandet var frivilligt samt att deltagandet kunde avbrytas när som helst utan någon

konsekvens och utan att ange något skäl. Deltagarna behandlades konfidentiellt dvs. att deras identitet skyddades. Deltagarnas personliga uppgifter avkodades så att ingen person kunde identifieras i resultatet. Datamaterial och information hanterades konfidentiellt dvs. alla frågeformulär var avkodade och utan namn eller annan persondata. Data förvarades inlåst i en lösenordsskyddad dator så att ingen obehörig kunde ta del av den.

Resultat

I studien ingick 18 kvinnor med en median ålder på 87 år (75-99 år). Alla kvinnor hade svarat på intervjufrågorna och fyllt i enkät samt handstyrkan mätts, förutom tre kvinnor vars greppstyrka sakades. Resultatet av bakgrundsinformation och demografisk data visar i tabell 1.

Tabell 1. Bakgrundsinformation och demografisk data

Hela gruppen N=18		
Ålder	Median (min-max)	78 (75-98)
Sammanboende	Ja/nej	17/1
Boendeform	Radhus/villa/lägenhet	2/2/14
Dominant hand	Höger/vänster/båda händer	15/0/3
Diagnos	Tumbasartros/RA/igen	10/3/5
Handproblem	Ja/nej	18/0
Smärta	Ja/nej	13/5
Svaghet	Ja/nej	15/3
Tidigare skador i handen	Ja/nej	8/10
Befintliga hemtjänstinsatser	Ja/nej	8/10
Hjälpmedel	Ja/nej	15/3

Upplevda aktivitetsbegränsningar med COPM (N=18)

Resultatet av COPM visar att aktivitetsbetydelse har median 9,2 (6-10), aktivitetsutförande har median 2,7 (1-6,8) och aktivitetsstillfredsställelse har median 1,9 (1-5,8) för hela gruppen. De dagliga aktiviteter som är av störst betydelse för hela gruppen är att öppna burk/flaska (132 poäng/total summan), följt av att dammsuga (88 poäng/total summan) och att kunna öppna mjölkpaket (60 poäng/total summan). Tabell 2 visar att 14 av 18 äldre kvinnor har svårigheter med att öppna burk/flaska, och att 8 av 18 äldre kvinnor har svårt med att skära kött/äta. Att öppna mjölkpaket och dammsuga upplever lika många äldre kvinnor vara svårast. De aktiviteterna som hela gruppen upplever som svårast att utföra är bland annat att öppna burk/flaska med medianvärdet 1 (1-6) och att öppna mjölkpaket med medianvärdet 1 (1-4) samt att lyfta stekpanna med medianvärdet 1 (1-5). Att knäppa knappar upplever de som mindre svårt med en median på 2 (1-5). Att skära kött/äta upplever som den lättaste aktiviteten med ett medianvärde på 5 (1-8), följt av att bära med ett medianvärde på 4 (3-8) och att vrida om nyckel och att knyta skosnöre som fick medianvärden på 4 (3-5), vilket de också upplevde som mest tillfredsställande med en median på 3. Sammanfattningsvis upplevdes som minst tillfredsställande för hela gruppen är att öppna burk/flaska, öppna mjölkpaket, dammsuga, lyfta stekpanna, tvätta rygg och knäppa knappar med samma medianvärde på 1.

Tabell 2. Aktivitetsbegränsningar utifrån COPM (N=18)

Aktivitetsbegränsningar	Utförande	Tillfredsställelse
	Median (min-max)	
<i>Personlig vård</i>		
Kamma hår (4)	4 (1-5)	3 (1-3)
Knäppa knappar (4)	2 (1-5)	1,5 (1-2)
Tvätta rygg (3)	1 (1-1)	1 (1-1)
Knyta skosnöre (2)	4 (3-5)	3 (3-3)
<i>Produktivitet</i>		
Öppna burk/flaska (14)	1 (1-6)	1(1-5)
Skära kött/äta (8)	2 (1-8)	3 (1-5)
Öppna mjölkpaket (6)	1 (1-4)	1 (1-4)
Dammsuga (6)	1,5 (1-5)	1 (1-3)
Stryka kläder (4)	3,5 (1-6)	2 (1-5)
Tappa saker (4)	3,5 (1-5)	2 (1-3)
Lyfta stekpanna (3)	1 (1-5)	1 (1-3)
Bära/handla (5)	4 (3-8)	3 (1-5)
<i>Fritid</i>		
Sticka (3)	4 (1-5)	2 (1-3)
Syr (2)	3 (1-5)	2 (1-3)
Cykla (2)	3 (3-3)	3 (3-3)
Vrida om nyckel (3)	4 (3-5)	3 (2-5)

Notering: *Siffror i parentesen är summering av total poäng ** Spridning i COPM scoren är 1-10 där 0 är sämsta tänkbara och 10 är bästa tänkbara.

Upplevda funktions- och aktivitetsproblem i hand och arm med QuickDASH (N=18)

Resultatet visar *QuickDASH* totalpoäng med ett medianvärde på 46,3 (18,3-88,6) för hela gruppen. De aktiviteter som de äldre kvinnorna upplever som svårast är att öppna en ny burk eller hårt sittande lock (Tabell 3). Att tvätta rygg upplevdes som den lättaste aktiviteten. Medianvärdena för aktivitetsbegränsningar att öppna ny burk eller hårt sittande lock är 4 (2-5). Att bära matkasse/handla har samma medianvärde 4 (1-5) vilket innebär att dessa aktiviteter är svårast att utföra. Medianvärdena för aktivitetsbegränsningar att utföra tunga hushållssysslor och fritidsaktiviteter har även de samma medianvärde 3 (1-5) vilket innebär att aktiviteterna upplever som måttligt svåra att utföra.

Tabell 3. Svårigheter att utföra dagliga aktiviteter (ADL) utifrån *QuickDASH* (N=18).

Aktivitet	Summa*	Median (mix-max)**
Öppna ny burk eller hårt sittande lock	75	4 (2-5)
Bära matkasse/handla	66	4 (1-5)
Utföra tunga hushållssysslor	54	3 (1-5)
Fritidsaktiviteter som där Du rör armen fritt	54	3 (1-5)
Använda en kniv för att skära upp maten	47	2 (1-5)
Tvätta din rygg	35	2 (1-4)

.Notering: * summering av total poäng alla (n=18) ** Spridning i *QuickDASH* scoren är 1-5 där 1 är ingen svårighet och 5 är omöjligt att göra.

Greppstyrka (N=18)

Resultatet av greppstyrkemätning, se tabell 4.

Tabell 4. Bedömning av greppstyrka (N=18)

Bedömningsinstrument	Median (min-max)
Jamar Dynamometer	13,7 (5,3-23,3)
Pinch gauge (två-pinchgrepp)	2,5 (1-6,3)
Pinch gauge (tre-pinchgrepp)	3,3 (1,2-6,1)
Pinch gauge (nyckelgrepp)	3,7 (1-7,3)

Notering: Resultaten mäts i kilo.

Tabell 5. Rådatatabell (n=18) utifrån ålder med resultat presenterade i medelvärden från bedömningsinstrument och mätning av gripkraft i dominant hand.

Ålder	COPM Betydelse	COPM Utförande	COPM Tillfreds- ställelse	Quick- DASH total poäng	Handfunk- -tions problem i ADL	Helhands- grepp	Två- pinch grepp	Tre- pinch grepp	Nyckel grepp
75	7	4,7	2,4	43,2	2,6	18	3	3,3	4,3
77	8,2	4,6	3,8	27,5	0,8	23,3	6,3	6,1	7,3
78	8,7	3,6	2,4	56,8	7,3	17	4,2	4,7	5,2
80	9	3,1	1,9	65,9	6,5	10,7	2,3	2,5	3,7
80	9	1,8	1,8	61,4	4,6	10	3,2	3,7	3,7
82	10	6	4,8	32,5	3,5	8	-----	3,5	4
87	6	2	1	59,1	5,1	5,3	1,8	1,7	1,8
87	9,4	2,8	1,8	22,5	1	16	2,5	3,8	4,8
87	10	6,8	5,8	47,5	6,7	19	-----	5	6
87	9	2	1	87,5	4,2	10,7	1,8	3,2	3
88	10	2,6	1,6	45	3	8	-----	2	3
92	6,4	2,2	2,2	25	3,3	14	5	3,5	5
92	10	2,6	1,6	40,9	5	16	3,8	3,2	2,7
92	10	1,7	1,3	65	6,3	14,7	2	3,5	3,3
94	9	1	1	61,4	5,5	10	1,1	1,7	1,5
94	10	4,2	2,2	18,3	0,4	16,7	2,5	2,3	3
94	10	1	1	88,6	5,5	13,3	2,8	3,1	4,3
98	10	3,4	2,8	27,5	3,1	11,3	1	1,2	1

Notering: QuickDASH resultat i totalpoäng, handfunktion mätt med VAS, Gripkraft i helhandsgreppmätt med Jamar dynamometer. Gripkraft i tre-pinchgrepp mätt med Pinch gauge osv.

Diskussion

Resultatdiskussion

Resultatet av studien visar att denna grupp av kvinnor över 75 år, som tycker att de har nedsatt handfunktion, även upplever aktivitetsbegränsningar inom de olika aktivitetskategorierna utifrån COPM (personliga dagliga aktiviteter, produktivitet och fritid). De största aktivitetsbegränsningarna är bland annat att öppna burk/flaska/mjölkpaket, lyfta stekpanna, dammsuga, tvätta rygg, knäppa knappar, tappar saker och att stryka kläder. Svårigheter med personlig vård i de dagliga aktiviteterna är att kamma hår, knäppa knappar, knyta skosnöre och tvätta rygg. Inom området produktivitet (oavlönat arbete som hushållsarbete) är svårigheterna att öppna burk/flaska/mjölkpaket och hushållsarbete (skära kött/äta, lyfta stekpanna, dammsuga, stryka kläder, tappa saker och bära/handla). Fritid (inne/ute) är att sticka, sy, vrida om nyckel och cykla. Resultatet av studien visar också att kvinnor över 75 år upplever att öppna ny burk eller hårt sittande lock är svårast att utföra utifrån *QuickDASH*. Detta överensstämmer med det resultat som Kjekken, Slatkowsky-Christensen, Kvien & Uhlig (2004) kom fram till att 50 av 79 (75 kvinnor, 4 män) patienter med handartros mellan 50 och 70 år upplever att öppna burk/flaska som den största aktivitetsbegränsningen, följt av att vrida tvätt (49 av 79). En annan studie visar också att 87 av 125 (122 kvinnor, 3 män) patienter med handartros mellan 18 och 80 år upplever att öppna olika former av paket/burk/flaska som den största aktivitetsbegränsningen (Kjekken, Darre, Slatkowsky-Christensen, Hermann, Nilsen, Eriksen & Nossun, 2012). Många studier har också visat att öppna ny burk/flaska är den svåraste aktiviteten för äldre personer (Bellamy, Campbell, Hill & Band, 2002; Voorbij & Steenbekkers, 2002). En studie genomförd i Sverige visade att 65 % av kvinnorna i medelålder 56 år, vilka alla hade RA, undvek att utföra vissa aktiviteter som att öppna duschkranen, dammsuga, handla i affär samt öppna burkar. De hade även svårigheter med att knyta skosnören, knäppa knappar, schamponera håret samt öppna bildörrar på grund av minskad grepp- och nypstryka i handen (Nordenskiöld & Grimby, 1997). Det finns all anledning att jämföra denna studie med de ovan nämnda studierna eftersom tio kvinnorna i denna studie har handartos, tre kvinnor av dem har RA. Därför bekräftar resultatet i denna studie att öppna ny burk/flaska är den svåraste aktiviteten för hela gruppen.

Att bära matkasse/handla och att utföra tunga hushållssysslor är några av de aktivitetsbegränsningarna som äldre kvinnor har upplevt, vilket visas av resultatet *QuickDASH* i denna studie. Andra studier har också visat att hushållsarbete och handla i affär är bland de svåra aktiviteterna för äldre personer (McGee & Mathiowetz, 2003; Fried, Ettinger, Lind, Newman & Gardin, 1994). Hertting (1999) konstaterar att kvinnor oftast har huvudansvaret för hushållet och därmed har fler aktivitetsproblem inom det område. Vad gäller *QuickDASH* totalpoäng visar resultatet högt medianvärde på 46,3. En nyligen genomförd norsk studie har visat att *DASH* normalvärde för äldre personer 70-79 år har medianvärde på 22 poäng medan personer över 80 har medianvärde på 36 poäng (Aasheim, 2013). En annan studie visar också att *QuickDASH* medianvärde är 37,3 (8,8-62,5) hos 20 patienter med reumatoid artrit jämfört med 20 friska kvinnor med ett medianvärde på 2,5 (0-16,3) (Brorsson, Hilliges, Sollerman & Nilsson, 2009). Detta bekräftar den nedsatta funktionen i händer och armar som deltagarna i denna studie upplever.

Tidigare studier har visat att normalvärden i greppstyrka för friska äldre kvinnor över 75 år är 21,6 kilo i dominant höger hand i helhandsgreppet (Bohannon, Bear-Lehman, Desrosiers, Massy-Westropp & Mathiowetz, 2007; Mathiowetz, Kashman, Volland, Weber, Dowe & Rogers, 1985). Mathiowetz et al (1985) visar också att normalvärden för friska äldre kvinnor över 75 år har 4 kilo greppstyrka mellan toppen av tumme och pekfinger (två-pinchgrepp) samt 5 kilo greppstyrka mellan pekfingrets mellanfalang och toppen av tumme (nyckelgrepp) i dominant höger hand. Medianvärdet av styrkan i helhands- och fingertopps- greppet i denna studie var mycket lägre i jämförelse med normalvärden för dominant hand hos friska kvinnor över 75 år. Detta kan förklara varför deltagare i denna studie har så stora aktivitetsbegränsningar med att t ex hushållsarbete, öppna mjölkpaket, knäppa knappar, knyta skosnöre, sticka, sy och vrida om nyckel, där det krävs styrka och precisionsrörelser (finmotorik) i handen.

Bohannon (1997) konstaterar att det finns individuella faktorer som påverkar helhandstyrka i handen. Att man är över 90 år betyder inte att man är svag eller sjuk, likaså betyder det inte att man är starkare än äldre människor bara för att man är ung. En undersökningssperson, 87 år, har 19 kilo i helhandsgreppet och 6 kilo greppstyrka i tumme och pekfingrets mellanfalang. Jämfört med en annan undersökningssperson på 88 år som har 8 kilo i helhandsgreppet och 3 kilo greppstyrka i tumme och pekfingrets mellanfalang, vilket visar en skillnad 11 kilo i helhandsgreppet och greppstyrka i dominant höger hand (tabell 5). Författaren anser att ålder,

hälsotillstånd och miljö kan påverka hur vi hanterar och utför en aktivitet. Vad gäller miljö har Hovbrant (2007a) poängterat att aktiviteter nära hemmet ökar i betydelse ju äldre man blir och detta beror på en kombination av hinder i miljön och begränsningar i den äldres kapacitet. Att mötet mellan miljön och den äldre kan resultera i en upplevd press som gör att den äldre koncentrerar sig på att klara av de mest nödvändiga aktiviteterna till exempel att ta hand om sig själv och sitt hushåll (Vik, Lilja & Nygårds, 2007). Detta stämmer med resultatet i denna studie att kvinnor över 75 år upplever att kunna klara hushållsarbete och att ta hand om själva är mycket betydelsefullt för dem.

Arbetsterapeutens yrkesområde med äldre personer omfattar vanligt förekommande hälsoproblem som begränsar eller hotar att begränsa deras aktivitetsförmåga och delaktighet i det dagliga livet (Socialstyrelsen, 2001). Inom arbetsterapin kan åtgärderna riktas mot individ, aktivitet och/eller miljö och kan vara förebyggande, förbättrande eller kompensatoriska (Socialstyrelsen, 2001). Fisher & Nyman (2007) menar att arbetsterapeutisk behandling är bland annat träning i aktivitet, träning av funktion (handfunktion), kompenserande åtgärder och pedagogiska åtgärder och information. Att ge råd och tips, till exempel genom att arbeta ergonomiskt och att använda smarta prylar och enkla hjälpmedel samt att våga testa nya sätt att utföra aktiviteter kan minska smärta/ömhet i händerna och därmed kan vardagsaktiviteterna förbättras och förenklas. Information om detta kan ges på vårdcentraler, pensionärsföreningar samt på arbetsterapeutstudenternas rådgivning handmottagning vid Health Science Center. Genom detta hoppas författaren att äldre kvinnor som har nedsatt handfunktion kan öka sin självständighet och förmåga så att de kan bo så länge som möjligt i sitt eget boende.

Metoddiskussion

Urval

I studien ingick 18 äldre kvinnor med upplevd nedsatt handfunktion. Gruppen är ganska liten vilket kan påverka styrkan i resultaten negativt dvs. studiens validitet och reliabilitet. Enligt Eliasson (2010) bör antal undersökningsspersoner vara mer än 30 individer när det gäller en kvantitativ studie. Bell (2000) menar att om reliabiliteten är låg så kommer också validiteten att vara låg. Ett sätt att få ett större antal undersökningsspersoner tror författaren skulle kunna vara att studien annonseras på en vårdcentral eller i en pensionärsförening.

I studien användes icke-slumpmässigt urval och snöbollsurval vilket författaren ansåg var lämpligt. Enlig Depoy & Gitlin (1999) baseras snöbolls-/nätverksurval, lämplighetsurval och urval på syftet då population är okänd, ingen urvalsram är tillgänglig och sannolikheten att bli utvald är inte heller känd. Lämplighetsurval innebär att forskaren fastställer inklusions- och exklusionskriterier samt väljer de frivilliga individer som stämmer med inklusionskriterierna.

Metodval

Med ett demografiskt frågeformulär inleddes intervjuer på ett kontaktskapande och naturligt sätt. Övriga bedömningsinstrument som användes i studien hade beprövad reliabilitet och validitet, vilket gav data av god kvalitet, dvs. minskade antal felkällor och ökade tillförlitligheten. Canadian Occupational Performance Measure (COPM) (Law et al, 1990), enkäten The shortened disabilities of the arm, shoulder and hand (*QuickDASH*) (Beaton et al., 2005a) har kvantitativa egenskaper i form av skalor. COPM valdes för att intervjuerna skulle bli strukturerade och intervjufrågorna hade fokus på äldre kvinnors handrelaterade aktivitetsbegränsningar utifrån personlig vård, produktivitet (oavlönat arbete) och frid. Några exempel på intervjufrågorna är: Har du några svårigheter när du använder dina händer och gör någonting hemma t.ex. städa, laga mat, duscha eller borstar tänderna? Har du några svårigheter när du använder dina händer utanför hemmet t.ex. handlar, åker buss eller umgås med vänner? Sticker du? Syr du?

QuickDASH fokuserar på funktions- och aktivitetsproblem i händer och armar, vilket var passande för syftet med studien. Fördelen med *QuickDASH* är att den är kortare än DASH och den har visat sig korrelera starkt med den längre DASH-versionen (Gummesson, Ward & Atroshi, 2006; Aasheim, 2013). Greppstyrka som mättes med Jamar Dynamometer och Pinch gauge (Mathiowetz et. al., 1984) var ett självklart val med tanke på frågeställningarna för att undersöka greppstyrka avseende helhandsgrepp och fingertoppsgrepp.

Konklusion

Genom denna studie vill författaren väcka uppmärksamhet kring äldre kvinnors aktivitetsbegränsningar på grund av handfunktionsproblem i det dagliga livet och kunna inspirera till vidare forskning. Resultaten från denna studie kan ge äldre kvinnor möjligheter

till ett självständigare liv genom att deras vardag beskrivs och uppmärksammas. Kunskap om detta kan även medverka till produktutveckling av framtida hjälpmedel. Sist vill författaren dela ett citat med läsarna.

“The hand is a symbol of identity, a mirror of the mind and a tool of the soul in the way our personality and psyche is expressed in gestures and movements in the body language”

Göran Lundborg, The hand and the brain (1997)

Referenser

- Aasheim, T. (2013). Disability of Arm, Shoulder and Hand (DASH) and the QuickDASH. Average values in the general Norwegian population. *Abstracts Book, 12th Triennial Congress of the IFSSH. 9th Triennial Congress of the IFSHT* (pp. 360-361). New Delhi, India.
- Angela, H. (2009). Using the Disabilities of Arm, Shoulder and Hand (DASH) Questionnaire in Hand Rehabilitation. *International Journal of Rehabilitation Research*, 32, 1, 19.
- Atroshi, I., Gummensson, C., Andersson, B., Dahlgren, E., & Johansson, A. (2000). The disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) outcome questionnaire: reliability and validity of the Swedish version evaluated in 176 patients. *Acta Orthopedic Scandinavian*, 71(6), 613-618.
- Backman, J. (2008). *Rapporter och uppsatser*. Lund: Studentlitteratur.
- Beaton, D.E., Wright, J.G., & Katz, J.N, and the Upper Extremity Collaborative Group. (2005a). Development of the *QuickDASH*: Comparison of three item-reduction approaches. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 87A(5), 1038-1046.
- Bell, J. (2000). *Introduktion till forskningsmetodik*. (3:a rev. Uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Bellamy, N., Campbell, J., Hill, J., & Band, P. (2002). A comparative study of telephone versus onsite completion of the WOMAC 3.0 osteoarthritis Index. *Journal of Rheumatology*, 29(4), 783-786.
- Bilberg, A., Bremell, T., & Mannerkorpi, K. (2011). *Journal of Rehabilitation Medicine*, 44(1), 7-11.
- Björk, J. (2010). *Praktisk statistik för medicin och hälsa*. Stockholm: Liber AB.
- Bohannon, R.W. (1997). Reference values for extremity muscles obtained by hand-held dynamometry from adults aged 20 to 79 years. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 78, 26-32.

Bohannon, R.W., Bear-Lehman, J., Desrosiers, J., Massy-Westropp, N., & Mathiowetz, V. (2007). Average grip strength: A meta-analysis of data obtained with a Jamar Dynamometer from individuals 75 years or more of age. *Journal of Geriatric Physical Therapy*, 30(1), 28-30.

Bosch, J. (1995). *The reliability and validity of the Canadian Occupational Performance Measure*. Unpublished master's thesis, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.

Brorsson, S., Hilliges, M., Solleman, C., & Nilsson, A. (2009). A six-week hand exercise program improves strength and hand function in patients with rheumatoid arthritis. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 41, 338-342.

Canadian Association of Occupational Therapists. (1991). *Occupational therapy guidelines for client-centered guidelines for the practice*. Toronto: CAOT Publications ACE.

Christiansen, C.H., Clark, F., Kielhofner, G., & Rogers, J. (1995). Position paper: Occupation. *American Journal of Occupational Therapy*, 49, (10), 1015-1018.

DePoy, E., & Gitlin, L. (1999). *Forskning – en introduktion*. Lund: Studentlitteratur.

Eliasson, A. (2010). *Kvantitativ metod från början*. Lund: Studentlitteratur.

Fisher, A.G., & Nyman, A. (2007). *OTIPM: En modell för ett professionellt resonemang som främjar bästa praxis i arbetsterapi*. (FoU-rapport, 07). Nacka: Förbundet Sveriges arbetsterapeuter.

Hertting, A. (1999). *Stressens olika ansikten*. (3:e rev. Uppl.). Örebro: Folkhälsoinstitutet.

Fried, L.P., Ettinger, W.H., Lind, B., Newman, A.B., & Gardin, J. (1994). Physical disability in older adults: A physiological approach. *Journal of Clinical Epidemiology*, 47, 747-760.

Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter (FSA). (2006). *Canadian Occupational Performance Measure. Svensk version, fjärde upplagan*. Nacka: Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter (FSA).

Giampaoli, S., Ferrucci, L., Cecchi, F., Lo Noce, C., Poce, A., Dima, F., Santaquilani, A., Vescio, M.F., & Menotti, A. (1999). Hand-grip strength predicts incident disability in non-disabled older men. *Age and Ageing*, 28, 283-288.

Gummeson, C., Atroshi, I. & Ekdahl, C. (2003). The Disabilities of the Arm, shoulder and Hand (DASH) outcome questionnaire: Longitudinal construct validity and measuring self-rated health change after surgery. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 4, 11.

Gummeson, C., Ward, M.M., & Atroshi, I. (2006). The shortened disabilities of the arm, shoulder and hand questionnaire (QuickDASH): validity and reliability based on responses within the full-length DASH. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 7(44), 1-7.

HAKIR, *Handkirurgiskt kvalitetsregister, Nationell Mätmanual, Manual för rörelse- och styrkemätning av armbåge, underarm och hand*. (2011). (version 1). Stockholm: afa Försäkring.

Hovbrandt, P., Fridlund, B., & Carlsson, C. (2007a). Very old people's experience of occupational performance outside the home: Possibilities and limitations. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 14(2), 77 – 85.

Iwarsson, S., & Schlaug, B. (2011). Enable age project. Unpublished data.

Janssen, I., Heymsfield, S.B., & Ross, R. (2002). Low relative skeletal muscle mass (sarcopenia) in older persons associated with functional impairment and physical disability. *Journal of the American Geriatrics Society*, 50, 889-896.

Jette, A.M., & Branch, L.G. (1981). The Framingham disability study. II: Physical disability among the aging. *American Journal of Public Health*, 71, 1211-1216.

Kielhofner, G. (1995). *A model of human occupation: Theory and application* (2nd ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Kielhofner, G. (2002). *Motives, patterns and performance of occupation: Basic concepts. A Model of human occupation: Theory and application* (3rd ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Kielhofner, G. (2004). The Contemporary Paradigm: A return to occupation as the professional Core. In Kielhofner, G. (ed.). *Conceptual Foundations of Occupational Therapy* (3rd ed.) Philadelphia: F.A. Davis Company.

Kielhofner, G. (2008). *A Model of Human Occupation: Theory and Application* (4th ed.). Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Kim, B.J., & Bishu, R.R. (2004). *Shoulder, elbow, and forearm strength*. New York: CRC Press.

Kjeken, I., Slatkowsky-Christensen, B., Kvien, T.K., & Uhlig, T. (2004). Norwegian version of the Canadian Occupational Performance Measure in patients with hand osteoarthritis: Validity, responsiveness, and feasibility. *Arthritis Care & Research*, 51(5), 709-715.

Kjeken, I., Darre, S., Slatkowsky-Christensen, B., Hermann, M., Nilsen, T., Eriksen, C.S., & Nossun, R. (2012). Self-management strategies to support performance of daily activities in hand osteoarthritis. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 20(1), 29-36.

Larsson, M., & Rundgren, Å. (1997). *Geriatrisk vård och specifik omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur.

Law, M., Baptiste, S., McColl, M.A., Opzoomer, A., Polatajko, H., & Pollock, N. (1990). The Canadian Occupational Performance Measure: An outcome measure for occupational therapy. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 57, 82-87.

Law, M., & Stewart, D. (1996). *Test retest reliability of the COPM with children*. Unpublished manuscript, McMaster University School of Rehabilitation Science.

Law, M., Cooper, B., Strong, S., Stewart, D., Rigby, P., & Letts, L. (1996). The person-environment-occupation model: A transactive approach to occupational performance. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 63, 9-23.

Law, M., Polatajko, H., Baptiste, S., & Townsend, E. (2002) Canadian Association of Occupation Therapist. *Enabling Occupation: An Occupational Therapy Perspective*. Revised Edition. Ottawa: CAOT Publications.

Liu, C.J., Becker, J., Ford, S., Heine, K., Scheidt, E., & Wilson, A. (2011). Effects of upper-extremity progressive resistance strength training in older adults: the missing picture. *Journal of Physical & Occupational Therapy in Geriatrics*, 29(4), 255-269.

Lundborg, G. *The hand and the brain*. In: Hunter J, Schneider L, Mackin E, editors. Tendon and nerve surgery in the hand. A third decade. St Louis: Mosby Year Book Inc; 1997. p.3-7.

Lundborg, G. (1999). *Handkirurgi – skador, sjukdomar, diagnostic och behandling*. (2:e rev. Uppl.). Lund: Studentlitteratur.

Mathiowetz, V., Weber, K., Volland, G. & Kashman, N. (1984). Reliability and validity of grip and pinch strength evaluations. *Journal of Hand Surgery*, 9(A), 222-226.

Mathiowetz, V., Kashman, N., Volland, G., Weber, K., Dowe, M., & Rogers., S. (1985). Grip and pinch strength: normative data for adults. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 66, 69-74.

McColl, M.A., Paterson, M., Davies, D., Doubt, L., & Law, M. (2000). Validity and community utility of the Canadian Occupational Performance Measure. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 67, 22-30.

McGee, C.W., & Mathiowetz, V. (2003). The relationship between upper extremity strength and instrumental activities of daily living performance among elderly women. *OTJR: Occupation, Participation and Health*, 23(4), 143-154.

Navsarikar, A., Gladman, D.D., Husted, J.A, & Cook, R.J. (1999). Validity assessment of the Disabilities of Arm, Shoulder, and Hand questionnaire (DASH) for patients with psoriatic arthritis. *The Journal of Rheumatology*, 26, 2191-2194.

Nilsson, L. (2000). *Metodboken, Träning och behandling i rollstol*. Lund: Studentlitteratur.

Nordenskiöld, U., & Grimby, G. (1997). Assessments of disability in women with rheumatoid arthritis in relation to grip force and pain. *Disability and rehabilitation*, 19(1), 13-19.

Persson, D., Erlandsson, L.K., Eklund, M., & Iwarsson, S. (2001). Value Dimensions, Meaning, and Complexity in Human Occupation – A Tentative for Analysis. *Scandinavian Journal of Occupation Therapy*, 8(1), 7-8.

Pollock, N., & Stewart, D. (1998). Occupational performance needs of school-aged children with physical disabilities in the community. *Physical and Occupational Therapy in Pediatrics*, 18(1), 55-68.

Rahman, N., Thomas, J.J., & Rice, M.S. (2002). The relationship between hand strength and the forces used to access containers by well elderly persons. *American Journal of Occupational therapy*, 56(1), 78-85.

Rantanen, T., Guralnik, J., Sakari-Rantala, R., Leveille, S., Simonsick, E., & Ling, S. (1999). Disability, physical activity, and muscle strength in older women: The women's health and aging study. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation*, 80, 130-135.

Raven, E. E., Haverkamp, D., Sierevelt, I.N., van Montfoort, D.O., Pöll, R.G., Blankevoort, L., & Tak, P.P. (2008). Construct validity and reliability of the Disability of Arm, Shoulder and Hand Questionnaire for upper extremity complaints in rheumatoid arthritis. *The Journal of Rheumatology*, 35, 12.

Reed, K.L., & Sanderson, S.N. (1983). *Concepts of occupational therapy* (2nd ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.

Sanford, J., Law, M., Swanson, L., & Guyatt, G. (1994). *Assessing clinically important change and outcome of rehabilitation in older adults*. Paper presented at the Conference of the American Society of Aging, San Francisco, CA. March 1994.

Schonnemann, J.O., Larsen, K., Hansen, T.B., & Soballe, K. (2011). Reliability and validity of the Danish version of the disabilities of arm, shoulder, and hand questionnaire in patients with fractured wrists. *Journal of Plastic and Surgery and Hand Surgery*, 45, 35-39.

Socialstyrelsen. (2001). *Äldres rehabiliteringsbehov i hemmiljö*. Stockholm: Socialstyrelsen.

Solway, S., Beaton, D.E., McConnell, S., & Bombardier, C. (2002). *The DASH outcome measure user's manual* (2nd ed.). Toronto: Institute for Work & Health.

SooHoo, N.F., McDonald, A.P., Seiler, J.G., & McGillivray, G.R. (2002). Evaluation of the construct validity of the DASH questionnaire by correlation to the SF-36. *Journal of Hand Surgery*, 27, 537-541.

Townsend, E.A., & Polatajko, H.J. (2007). *Enabling Occupational II: Advancing an occupational therapy vision for health, well-being, & justice through occupation*. Ottawa: CAOT Publications ACE.

Trombly, C. (1993). *Occupational Therapy for Physical Dysfunction* (4th ed.). New York: Williams & Wilkins.

Törnquist, K. (1995). *Att fastställa och mäta förmåga till dagliga livets aktiviteter (ADL). En kritisk granskning av ADL-instrument och arbetsterapipraxis*. Göteborg: Göteborgs universitet, institutionen för socialt arbete. Skriftserien 1995:3.

Vik, K., Lilja, M., & Nygård, L. (2007). The influence of the environment on participation subsequent to rehabilitation as experienced by elderly people in Norway. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 14, 86-95.

Voorbij, A.I., & Steenbekkers, L.P. (2002). The twisting force of aged consumers when opening a jar. *Applied Ergonomics*, 33(1), 105-109.

Westphal, T. (2007). Reliability and responsiveness of the German version of the Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand questionnaire (DASH). *Der Unfallchirurg*, 110, 6, 548-552.

World Health Organization. (2001). *International classification of functioning, disability and health: ICF*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Att bli äldre – 1177.se - Råd om vård från Sveriges landsting. [Elektronisk]. Tillgänglig:
<http://www.1177.se/Stockholm/Tema/Liv-och-halsa/Aldrande/Att-bli-aldre/> [20130421]

QuickDASH (disabilities of the arm, shoulder and hand). [Elektronisk]. Tillgänglig:
http://www.dash.iwh.on.ca/system/files/translations/Scoring_QuickDASH_Swedish.pdf,
[20121110]

Demografiskt frågeformulär

Kodnummer:

Ålder:

Sammanboende: Ja NejBoendeform: Radhus/parhus Fristående villa LägenhetDominant hand: Höger VänsterDiagnos: Ja NejHandproblem: Ja NejSmärta: Ja NejSvaghet: Ja NejTidigare skador i handen: Ja NejBefintliga hemtjänstinsatser: Ja Nej

Vilka?.....

Befintliga hjälpmedel: Ja Nej

Vilka?.....