

# **Handortosens inverkan på klienters vardag, aktivitet och delaktighet**

En forskningsöversikt

Linn Lövmärk

EXAMENSARBETE	
Arcada	
Utbildningsprogram:	Ergoterapi
Identifikationsnummer:	4237
Författare:	Linn Lövmärk
Arbetets namn:	Handortosens inverkan på klienters vardag, aktivitet och delaktighet
Handledare (Arcada):	Annikki Arola
Uppdragsgivare:	
<p>Sammandrag:</p> <p>Syftet med examensarbetet är att utifrån ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) granska hur klienters aktivitet och delaktighet påverkas av en handortos. Utgående från syftet uppkommer tre frågeställningar: Hur inverkar användningen av en handortos på klienters hemliv? Hur inverkar användningen av en handortos på klienters allmänna uppgifter och krav? På vilket sätt kan ortosen möjliggöra eller hindra klienters aktiviteter inom viktiga livsområden? Fokus kommer att vara på handortosen och dess inverkan på klientens aktivitet och delaktighet i det vardagliga livet, på arbetet och på fritiden. Valet att använda forskningsöversikt som metod baserar sig på syftet och frågeställningarna. Vid datainsamling och urval inkluderades 15 studier för denna forskning. Kvalitetsgranskningen baserar sig på Forsberg &amp; Wengström (2008) anvisningar, och poängsättning och bevisvärde baserar sig på Willmans (2006) riktlinjer. Resultaten granskas och analyseras enligt innehållsanalys och dess anvisningar. ICF används som teoretisk referensram för studien. Konklusion av resultaten ger en bredare kunskap om handortoser och vilken inverkan en handortos kan ha på klienten. Resultaten som framkommit beskriver: 1) Hur ortosval, acceptans och design inverkar på klientens aktivitet och delaktighet i vardagen, 2) Hur en handortos kan påverka klienter positivt och negativt gällande vardagliga aktiviteter (ADL), arbete och fritid, samt 3) Delaktighet i den egna behandlingen och hur delaktighet i ens eget liv är en byggsten för ett aktivt liv.</p>	
Nyckelord:	Handortos, Aktivitet, Delaktighet, ICF, Ergoterapi, Handterapi
Sidantal:	49
Språk:	Svenska
Datum för godkännande:	7.11.2013

DEGREE THESIS	
Arcada	
Degree Programme:	Occupational Therapy
Identification number:	4237
Author:	Linn Lövmark
Title:	The hand orthosis impact on patients daily living, activity and participation
Supervisor (Arcada):	Annikki Arola
Commissioned by:	
<p>Abstract:</p> <p>The purpose of this degree thesis is to through the ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) model, investigate how patients' activity and participation is affected by a hand orthosis. Based on the purpose, three questions arise: How does the use of a hand orthosis affect patients' domestic life? How does the use of a hand orthosis affect patients' general tasks and demands? How can the orthosis enable or hinder patients' activities in major life areas? The focus will be on the hand orthosis and its impact on patients' activity and participation in everyday life, work and leisure. The choice to use a systematic review as the research method is based on the purpose of this degree thesis and the research questions. During data collection and selection, 15 studies were included to this research. The quality review is based on the instructions of Forsberg &amp; Wengström (2008), and the assessment and evidentiary value are based on Willman's (2006) guidelines. The results are examined and analysed with content analysis and its guidelines. ICF is used as a theoretical frame of reference for this thesis. Conclusion of the results gives a broader knowledge about hand orthoses and the impact they can have on the patient. The results that emerged describe: 1) How choice of orthosis, acceptance and design affect the patients' activity and participation in everyday life, 2) How a hand orthosis can have both positive and negative impacts regarding activities of daily living (ADL), work and leisure, and 3) Participation in their own intervention and how participation in one's own life is a building block for an active life.</p>	
Keywords:	Orthosis/Splint, Activity, Participation, ICF, Occupational Therapy, Hand Therapy
Number of pages:	49
Language:	Swedish
Date of acceptance:	7.11.2013

OPINNÄYTE	
Arcada	
Koulutusohjelma:	Toimintaterapia
Tunnistenumero:	4237
Tekijä:	Linn Lövmark
Työn nimi:	Ortoosin vaikutus potilaiden arkipäivään, toimintaan ja osallistumiseen
Työn ohjaaja (Arcada):	Annikki Arola
Toimeksiantaja:	
<p>Tiivistelmä:</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena on ICF:n (International Classification of Functioning, Disability and Health), perusteella tutkia miten potilaiden aktiivisuus ja osallistuminen muuttuu ortoosin käytön seurauksena. Tarkoituksesta herää kolme kysymystä: Miten ortoosin käyttö vaikuttaa potilaiden kotielämään? Miten ortoosin käyttö vaikuttaa potilaiden yleisluonteisiin tehtäviin ja vaateisiin? Millä tavalla ortoosin käyttö voi mahdollistaa tai estää potilaiden suorittamista keskeisillä elämänalueilla? Työssä tullaan keskittymään ortoosiin ja sen vaikutuksiin potilaiden aktiivisuuteen ja osallistumiseen arkielämässä, työssä, sekä vapaa-ajalla. Valinta käyttää menetelmänä tutkimuskatsausta perustuu työn tarkoitukseen ja tutkimuskysymyksiin. Tiedonkeruussa ja valikointivaiheessa katsaukseen otettiin mukaan 15 tutkimusta. Laaduntarkastus perustuu Forsberg &amp; Wengströmin (2008) ohjeisiin, ja pisteytys sekä todistusarvo perustuvat Willmanin (2006) toimintaohjeisiin. Tulokset tarkastetaan ja analysoidaan sisältöanalyysin ja sen toimintaohjeiden mukaisesti. ICF mallia käytetään tutkimuksen teoreettisena viitekehyksenä. Tulosten yhteenveto antaa laajemman ymmärryksen ortooseista ja niiden mahdollisista vaikutuksista potilaisiin. Ilmenneet tulokset kuvaavat: 1) Miten ortoosinvalintaa, hyväksyntä ja muotoilu, vaikuttavat potilaan aktiivisuuteen ja osallistumiseen arkielämässä, 2) Miten ortoosi voi vaikuttaa potilaisiin negatiivisesti tai positiivisesti liittyen jokapäiväiseen toimintaan, työtehtäviin ja vapaa-ajan aktiviteetteihin, sekä 3) Miten osallisuus omaan hoitoon ja elämään ovat rakennuspalikoita aktiivista elämää varten.</p>	
Avainsanat:	Käsituki/Ortoosi, Toiminta/Aktiivisuus, Osallistuminen, ICF, Toimintaterapi, Käsiterapia
Sivumäärä:	49
Kieli:	Ruotsi
Hyväksymispäivämäärä:	7.11.2013

# INNEHÅLL

<b>1</b>	<b>INTRODUKTION</b> .....	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>BAKGRUND</b> .....	<b>9</b>
2.1	Handrehabilitering .....	9
2.1.1	<i>Vanliga bedömningsinstrument inom handrehabilitering</i> .....	10
2.2	Handskador och deras klassificering.....	11
2.3	Ortos och ortosbehandling .....	12
2.4	ICF – Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa .....	13
2.4.1	<i>ICF och fokusområde</i> .....	16
2.5	Tidigare forskning .....	17
<b>3</b>	<b>PROBLEMPRECISERING – SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR</b> .....	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>METOD</b> .....	<b>20</b>
4.1	Datainsamling.....	20
4.2	Urval .....	22
4.3	Kvalitetsgranskning .....	25
4.4	Analys .....	27
4.5	Etiska aspekter .....	27
<b>5</b>	<b>RESULTAT</b> .....	<b>28</b>
5.1	Redovisning av inkluderade studier .....	28
5.2	Resultatanalys .....	35
5.2.1	<i>Ortosval och acceptans är grundläggande för aktivitet</i> .....	35
5.2.2	<i>Handortosens inverkan på aktiviteter och uppgifter</i> .....	36
5.2.3	<i>Handortosens positiva/negativa inverkan på aktivt deltagande i arbete och fritid</i> .....	38
5.2.4	<i>Två perspektiv på delaktighet</i> .....	39
<b>6</b>	<b>DISKUSSION</b> .....	<b>40</b>
6.1	Resultatdiskussion.....	40
6.2	Metoddiskussion.....	43
6.3	Implikationer och förslag på fortsatt forskning.....	44
<b>7</b>	<b>AVSLUTNING</b> .....	<b>44</b>
	<b>KÄLLOR</b> .....	<b>46</b>
	<b>BILAGOR 1,2,3,4</b>	

## **FIGURER OCH TABELLER**

### **Figurer**

Figur 1. En grafisk presentation av ICF (bilden från Rehab-Scales). .....	14
Figur 2. Egen tolkning av ICF och dess fokusområden. ....	17
Figur 3. Urval av artiklar, n = antal. ....	25

### **Tabeller**

Tabell 1. Förteckning över inklusions- och exklusionskriterier. ....	21
Tabell 2. Förteckning över datainsamling och inkluderade studier. ....	22
Tabell 3. Rangordning av studiekategoriernas kvalitet. ....	26
Tabell 4. Tabell över resultatredovisning. ....	28

## FÖRORD

Efter avslutad examenarbetsprocess kan det konstateras att det varit en lång och intressant väg att vandra. Handterapi, handrehabilitering och ortosintervention är ett fascinerande område och valet av forskningsområde ångras inte. Det har varit en lärorik resa och med mycket ny kunskap i fickan kan jag konstatera att utveckling har skett och att nya utmaningar väntar som legitimerad ergoterapeut.

Ett speciellt omnämnande förtjänar handledaren Annikki Arola, för all hjälp och stöd som givits under hela examensarbetsprocessens gång. Vid motgångar och dalar som har uppstått, har den positiva inställningen och responsen gett en styrka att kämpa vidare med arbetet. En stor tacksamhet riktas även till Ålands hälso- och sjukvård (ÅHS), Rehabiliterings- och fysiatriavdelning för visat intresse av mitt examensarbete.

Slutligen vill jag tacka min sambos uppmuntran och stöd under arbetets gång och rikta en stor tacksamhet till hjälpen med översättningen.

Helsingfors oktober 2013

Linn Lövmärk

# 1 INTRODUKTION

Ortoser och ortostillverkning är i konstant utveckling. Forskning berättar att ortosbehandling är en rehabiliteringsform som visar på att den har fungerat och fungerar fortfarande. Det kommer alltid att finnas skador eller sår efter operationer på händerna, som måste rehabiliteras. Ortoser och ortostillverkning har sedan många år tillbaka varit ett specialområde som tillhör ergoterapeuters specialkunnande. Händerna bidrar till ett självständigt liv och för ett samhälle som strävar till att personer skall kunna bo hemma självständigt så länge som möjligt, är det viktigt att se ergoterapeutens arbete och mening. Med sitt arbete hjälper ergoterapeuten klienten att få ett självständigare och ett fungerande liv, bland annat genom att hjälpa till med rehabilitering av handen och dess funktioner. Fokus ligger alltid på klienten och klientens målsättningar. Ortoser är ett specialområde som är viktigt för ergoterapeuter att känna till, eftersom händerna är en väsentlig del av kroppen och utför en stor del av aktiviteter i livet.

Målet med examensarbetet är att öka förståelsen inom professionen. Till målet hör även att framföra ortosens betydelse för klienten och hur ortosen inverkar på klientens liv och vardag.

Valet av området för forskningen gjordes, eftersom det är ett intressant område att fördjupa sig i och ett mycket viktigt område inom ergoterapi. Händerna har en aktiv roll i livet och bidrar mycket till om klienter känner sig aktiva och välfungerande. Därför gjordes valet att fördjupa kunskaperna inom området och specifik fördjupning inom vilken inverkan en handortos kan ha på klienter och hur den kan förändra klienters liv när det gäller vardagsliv, aktivitet och delaktighet.

Det som är intressant för ergoterapeuter är inte endast själva handortosen, utan det är också klienten som står i fokus; vem är det som skall använda handortosen, varför den skall användas, hur handortosen kan hjälpa klienten och hur klienten klarar av att vara självständig i sitt eget liv. En handortos skall hjälpa en klients liv, så att klienten kan vara aktiv och delaktig i sin närliggande miljö.



## 2 BAKGRUND

I nedanstående kapitel beskrivs de teman som är mest centrala för forskningöversikten, den teoretiska referensramen presenteras, och dessutom introduceras den tidigare forskningen, som har granskats och analyserats.

### 2.1 Handrehabilitering

Händerna är en stor del av människan och är mycket viktiga för att vi skall ha en fungerande kropp och framförallt ett fungerande liv (Hannah 2011:95-96). Våra händer hjälper oss att vara självständiga i arbete, fritid, egenvård och i sociala interaktioner med andra personer. Händerna har en mycket stor och grundläggande roll när det gäller kommunikation med andra. En handskada kan vara mycket traumatisk och kan ge fysiska, psykiska eller sociala konsekvenser. Därför är det viktigt att komma ihåg att se på klienten från många olika synvinklar och inte bara använda sig av ett enda synsätt, samt utföra rehabiliteringen och terapin utgående från klienten och klientens egna individuella mål. (Hannah 2011:95-98)

Att få en handskada eller vara med om en operation kan påverka klienter olika mycket. Det är viktigt att komma ihåg att alla är olika och har ett visst beteende i situationer. (Hannah 2011:98) Inom handrehabilitering är det viktigt att tänka på alla olika aspekter som berör klienten. Det är betydelsefullt att klienten får känna sig delaktig och självständig i de meningsfulla aktiviteter, som klienten har och gör dagligen. Därmed är det grundläggande när klienten skall använda sin handortos att ge direkta instruktioner om hur den skall användas och att det är en process som är mycket tidskrävande. Om klienten inte känner sig delaktig eller självständig, och inte kan utföra speciella aktiviteter, kan det uppstå psykologiska problem. Psykologiska problem kan däremot ha en inverkan på rollförändringar, förändringar i aktiviteter och i vardagen (Hannah 2011:97). Hannah (2011:95) beskriver att handen är den del av kroppen som ger den självständighet som behövs i vardagen.

Det är grundläggande att möjliggöra en hälsosam livsstil som tillåter klienter att uppleva en känsla av välbefinnande, som underlättar motivation och engagemang i önskvärda aktiviteter (Amini & Rider 2008:19). På detta sätt måste en ergoterapeut tänka under tillverkning av handortoser. Ortosen är en viktig del av interventionen inom rehabiliteringen. En ortos kan

underlätta och förbättra handfunktion i vardagligt liv genom att förbättra handens felställningar och svagheter. En ortos kan öka klienters självständighet och funktion i vardagliga aktiviteter, utbildning/skola, arbete, lek, fritid eller i social delaktighet. (Amini & Rider 2008:19-22, Wong 2010:110)

Det ultimata målet inom handterapi är att bevara maximal handfunktion, så att klienten har en möjlighet att utföra aktiviteter självständigt (Wong 2010:110). Med detta läggs en stark betoning på hur viktigt det är att handen fungerar och hur viktigt det är att utföra självständiga aktiviteter. För att vara kompetent inom handterapi är det viktigt att göra mera än att bara påvisa att det finns en försämrad handfunktion hos en klient. Handortoser och handstöd är en behandlingsintervention som ergoterapeuten använder sig av inom handterapi. (Cooper 2007:4-8)

När ergoterapeuten vidrör i klientens händer vidrörs klientens liv (Cooper 2007:4). Det är viktigt för ergoterapeuten att vara kunnig inom handens anatomi och ha struktur om behandlingar, men det är lika viktigt att ergoterapeuten inte mister greppet om personen bakom den skadade handen. Det är ytterst viktigt att uppmuntra klienten till att berätta om sig själv och vilka behov som finns, så att terapin uppfattas relevant och gynnsam. Därför är det befogat att använda sig av ett klientcentrerat arbetssätt. Klienten och ergoterapeuten måste arbeta relationsartat för att optimera handrehabiliteringens resultat. Ett klientcentrerat synsätt säkrar att ergoterapeuten välkomnar klientens kunskap om skadan och rehabiliteringsprocessen, samt beaktar hur klienten påverkas av situationen och funktionsinskränkningen. Beaktning tas på klientens karaktär, ålder, kognition, fysiska attribut, aktiviteter och kultur. (McKee & Rivard 2011:157)

### **2.1.1 Vanliga bedömningsinstrument inom handrehabilitering**

Det är viktigt inom ergoterapi och handterapi att använda sig av standardiserade bedömningsinstrument. Användning av standardiserade bedömningsinstrument ger ett förtroende och kunskap om resultaten som fås av bedömningen. Inom handterapi används många olika bedömningsinstrument, som bedömer olika förmågor hos klienterna. Utifrån forskningen har det framkommit några specifika bedömningsinstrument som används oftast inom handterapi och handrehabilitering. DASH (the Disability of Arm, Shoulder and Hand questionnaire),

QuickDASH (kortare version av DASH), MHQ (the Michigan Hand Questionnaire), PRWHE (the Patient-Rated Wrist Hand Evaluation outcome questionnaire), och CTQ (the Carpal Tunnel Questionnaire), är bedömningsinstrument som används mest inom handterapi (Hoang-Kim et al. 2011:253, 255-258). DASH och QuickDASH är bedömningsinstrument som undersöker klienters självbedömning av symptom och funktionsstatus, med fokus på fysisk funktion i vardagen. MHQ är passande för alla handrelaterade skador. MHQ bedömer handens funktion i allmänhet, fysisk funktion i dagliga aktiviteter och arbetsrelaterade aktiviteter, smärta, arbetsprestationer, estetik, samt klientens nöjaktighet med handfunktion och skada. PRWHE bedömer och indelar handledssmärta i samband med nedsättning i handen och handleden, och bedömningen sker under funktionella aktiviteter. CTQ bedömer svårighetsgraden av symptom, samt funktionell status hos klienter med karpaltunnelsyndrom. Åtta stycken aktiviteter används för bedömning av funktionell status. (Hoang-Kim et al. 2011:253-258) Inom handterapi och handrehabilitering finns det många olika alternativ av bedömningsinstrument som bedömer funktionell förmåga och status. Det är viktigt att komma ihåg att utgå från klienten, samt klientens behov och förmågor.

## **2.2 Handskador och deras klassificering**

Handen är kroppens mest sofistikerade mångsidiga organ gällande anatomisk struktur. Människan använder sina händer till tunga arbeten, finmotoriska arbeten och inom olika aktiviteter. Händerna behövs även till för att komplettera språket. Detta tyder på att det finns få aktiviteter som utesluter händernas verksamhet. En mindre handskada kan orsaka stor vända och funktionshinder i livet. (Mooney & Ireson 2009:211)

Handskador påhittas inom olika svårighetsgrader och kan vara mycket olika till struktur och behandling. Den kirurgiska behandlingen och den terapeutiska behandlingen av en handskada är mycket viktig för den framtida funktionen av handen. Hantering av handskador kräver samspel och stor uppmärksamhet inom den individuella rehabiliteringen. Det har framkommit att lagarbete inom de olika professionerna bidrar till att rehabiliteringen fortskrider framåt och utvecklingen sker i en positiv riktning. De bästa resultaten uppnås om handkirurgen och terapeuten samarbetar med den enskilde klienten för att uppnå klientens personliga mål. (Mooney & Ireson 2009:211-212)

Handskador klassificeras enligt benskada (frakturer), leddskada, ligamentskada, senskada och/eller nervskada. Fraktur tyder på att ett ben delvis har brutits av (spricka) eller helt brutits av. Frakturer i handled eller hand är extremt vanliga inom handrehabilitering. Vanliga frakturer som kan påträffas inom ergoterapi och handrehabilitering är Distal Radius fraktur, som kan förorsakas till exempel av ett fall. Behandlingen av frakturen beror inte enbart på frakturens utseende, utan även på ålder, medicinsk status och funktionella krav. Handfrakturer är även mycket vanligt inom handrehabilitering. Med handfraktur avses alla sorters benbrott i handens ben, till exempel fingerfrakturer. Statistik berättar att unga män i arbetsför ålder lider störst risk att drabbas av någon form av handfraktur. Ledskada delas in i dislokation eller subluxation av leden. Dislokation eller luxation av leden betyder att de gemensamma ytorna i leden är placerade och inte är i kontakt längre, vilket betyder att leden är ur led. Subluxation av leden innebär att ledytorna är delvis frånskjutna från varandra, men har kontakt. Alla leder i kroppen kan utsättas för en dislokation eller en subluxation och alla skador på en led kan bidra till en ligamentskada. Ligamentskador kan delas in i ofullständig rivning (vrickning) eller komplett rivning (bristning) av ligament runt omkring leden. Ligamentskador bidrar till instabilitet och smärta runt leden. Senskada förknippas oftast med penetrerande skador, vilket betyder att en öppning av huden har förekommit. Ett vanligt sår är en penetrerande skada. Vid senskada kan senan delvis vara av eller helt av. Vid senskador krävs kirurgiska ingrepp för återställandet av senan, men den postoperativa behandlingen är ytterst viktigt för den framtida funktionen i handen. Nervskador associeras oftast med skador på mjuk vävnad eller vid frakturer. Undersökning av den skadade extremiteten borde alltid innehålla neurologisk bedömning av sensorisk och motorisk bedömning, eftersom nervskador är ytterst vanligt vid frakturer. (Mooney & Ireson 2009:211-233)

### **2.3 Ortos och ortosbehandling**

Ortosens uppgift är att immobilisera, stöda eller korrigera felställningar i händerna. Handortosers utseende kan se olika ut beroende på användare och skada. Vid behovet av en ortos hjälper ergoterapeuten till vid tillverkning, vid utprovning och justering av ortosen. (Coppard 2008:3-4) Det finns många olika klienter som på grund av sjukdom eller olycksfall måste använda en ortos. Ortoser är ortopediska hjälpmedel, som har till uppgift att kompensera någon form av funktionsbortfall. En ortos har som uppgift att stöda, korrigera deformiteter, avlasta leder eller muskler, samt motverka svullnad och smärta. (Harte & Porter-Armstrong

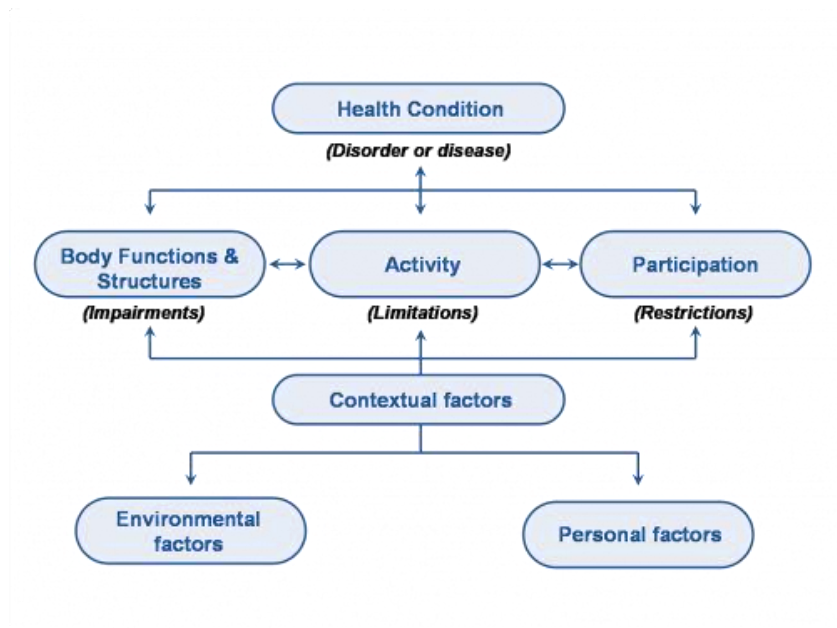
2012:342-345) Inom handrehabilitering används begreppen dynamisk och statisk ortos. Dynamiska ortoser används när det behövs passiv eller aktiv träning i hand eller fingrar. Detta betyder att en dynamisk ortos tillåter rörlighet och funktion i handen. En statisk ortos stöder, korrigerar felställningar och låter lederna och musklerna vila. En statisk ortos tillåter väldigt lite rörelse eller ingen rörelse alls. (Harte & Porter-Armstrong 2012:342-345)

Ortosbehandling är en interventionsmetod som borde vara individualiserad och klientcentrerad. De bästa resultaten uppkommer när ortosbehandlingen är strukturerad och trakterar klientens eget engagemang och holistiska antaganden. Klienten skall vara medveten om sin behandling och vara delaktig i processens gång. Ortoser som är genomtänka, anpassade, individuella och konstruerade enligt klientens mål och behov resulterar i en positiv förändring på klientens liv när det gäller smärta, stabilisering av leder, att skydda eller möjlighet till aktivitet och delaktighet. (McKee & Rivard 2011:155) Ortosen hjälper att känna delaktighet i aktiviteter som är meningsfulla för klienten (McKee & Rivard 2011:159).

Handrehabilitering är ett väsentligt område inom ergoterapi och handterapi. Inom handterapi används många olika bedömningsinstrument för att undersöka och kartlägga klienters funktion. En av de vanligaste interventionsformerna inom handterapi är ortosbehandling. Utgående från dessa temaområden, används ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) för granskning av aktivitet och delaktighet hos klienter med handskada och ortos.

## **2.4 ICF – Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa**

ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) är en publicerad klassifikation av WHO (World Health Organization). ICF har ett standardiserat språk och en strukturerad uppsättning. Modellen ger möjlighet att beskriva en profil av klienters funktionsförmåga, funktionshinder och hälsa inom olika domäner. (Berg et al. 2003)



Figur 1. En grafisk presentation av ICF (bilden från Rehab-Scales).

I figuren ovan (Figur 1) presenteras ICF:s struktur och design. ICF består av två huvuddelar, som i sin tur består av olika komponenter och domäner. Klassifikationen grupperar olika domäner för en person med en given hälsobetingelse (*Health condition*), vilket betyder vad en person med en sjukdom eller störning gör eller kan göra. Hälsobetingelse räknas inte in i de andra två delarna, men det kan sägas att den är sin egen del och har stor betydelse och har en stor inverkan. Den första delen: Funktionstillstånd och funktionshinder. Med detta menas kroppens tillstånd i förhållande till funktion, vad kroppen klarar av och vad kroppen inte klarar av. Under den första delen finns det tre komponenter: *Bodyfunctions & structure* (Kroppsfunktioner och struktur), samt *Activity* (aktiviteter) och *Participation* (delaktighet). Kroppsfunktioner och struktur betyder fysiologiska och psykologiska funktioner. Strukturen betyder anatomisk uppbyggnad av organ, ben och deras beståndsdelar. (Berg et al. 2003:12-22)

Aktivitet och delaktighet är viktigt för välmående, och för att uppnå och uppfatta hälsa. Aktiviteterna i våra liv är mycket individuella och är olika från person till person. (Berg et al. 2003:12-20, 22) Finley beskriver (2004:41) att aktiviteter är vardagliga och meningsfulla göranden som människan engagerar sig i sin sociala och materiella kontext, och dessa aktiviteter görs inom arbete, fritid och egen vård. Medan Eklund et al. (2010:42-44) konstaterar att aktivitet är hälsa och välmående. Varje människa ses som en naturligt aktiv varelse och mår därför gott att få vara aktiv i sitt liv. Aktivitet kan ses som ett medel eller redskap för att uppnå

välbefinnande och välmående. Det är ytterst viktigt att få känna sig aktiv i sitt eget liv. Alla lever olika och har olika intressen, rutiner och måsten att göra. De dagliga aktiviteterna skapar en del av personligheten. Aktivitetsutförandet är ett dynamiskt samspel mellan person, miljö och aktivitet. Eklund et al. (2010:133-134) redogör för att aktivitetsutförande innebär på vilket sätt klienten utför olika aktiviteter i sin vardag och på vilket sätt klienten klarar av dessa. Det finns olika nivåer av engagemang av aktivitetsutförande. En klient kan vara mer eller mindre engagerad i olika aktiviteter.

Delaktighet är väsentligt för att en klient skall känna sig behövd och tillfredställd i sitt liv. Delaktighet kan förklaras genom upplevelsen av engagemang i en livssituation eller handling (Berg et al. 2003:14). Ibland kan det uppkomma delaktighetskränkningar i olika handlingar eller situationer. Om sådana situationer uppstår kan klienten inte känna välmående, eller inte känna sig behövd. (Berg et al. 2003:14). Fungerande i vardagslivet är fokus för delaktighetsdimensionen. Delaktighet går inte att bedöma hos en klient, utan det är klienten själv som måste ta initiativ och bedöma sig själv om upplevelsen av delaktighet påträffas. (Björck-Åkesson & Granlund 2005:29-30) Delaktighet är alltid i samspel mellan aktivitet och miljö, det vill säga skärningspunkten mellan klientens aktivitet och den närliggande miljön. Delaktighet innefattar att klienten är självständig i sitt eget liv, och utför de aktiviteter denna är menad att göra. Den egna viljan, personliga mål, motivation till aktivitet, samt roller är viktiga för att uppleva delaktighet. (Björck-Åkesson & Granlund 2005:35-36)

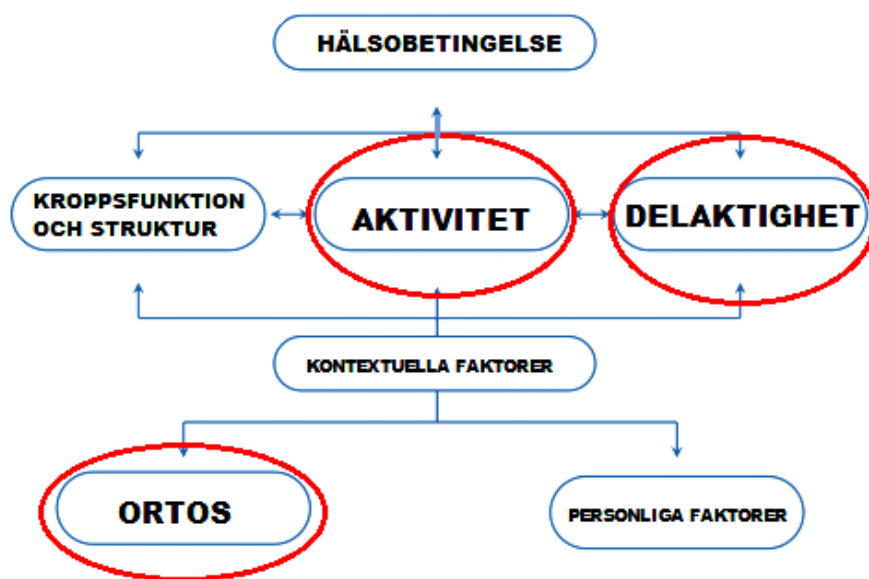
Den andra delen av ICF består av: *Contextual factors* (Kontextuella faktorer). De kontextuella faktorerna representerar en klients fullständiga bakgrund i livet. Komponenterna som tillhör kontextuella faktorer är: *Environmental factors* (omgivningsfaktorer) och *Personal factors* (personfaktorer). Omgivningsfaktorerna omfattar den fysiska, sociala och attitydmässiga omgivningen klienten lever i. Faktorerna kan förklaras med hjälp av två olika nivåer: individnivå, samt service-, tjänst- och systemnivå. Individnivå tyder på den närliggande miljön som klienten främst lever i, till exempel hemmet, skolan, arbetet och andra närliggande platser. Närliggande miljön är både fysisk och materiell, vilket betyder att det är den miljö som klienten kommer i direktkontakt med. Service, tjänster och system syftar på formella och informella strukturer, samt tjänster som påverkar. Dessa kan vara till exempel organisationer, regler eller lagar, samt sociala tjänster av olika slag. Personfaktorer är den individuella bakgrunden till en klients liv. Dessa kan exempelvis vara kön, ras, ålder, andra hälsfaktorer, kondition, livsstil,

vanor, bakgrund, uppfostran, utbildning, yrke, tidigare erfarenhet, beteendemönster eller karaktär. Personfaktorer klassificeras inte i ICF, men de tas i beaktande. (Berg et al. 2003:20-22)

### **2.4.1 ICF och fokusområde**

Aktivitet och delaktighet analyseras och diskuteras utgående från handortos, utförandekapacitet, funktion och klient. Omgivningsfaktorer kommer att diskuteras, eftersom ortosen betraktas som en fysisk och teknisk produkt, vilket betyder att ortosen betraktas som ett hjälpmedel hos klienter med handtrauma (Figur 2). Valet att placera ortosen inom omgivningsfaktorer kommer från ICF:s kodningssystem (Berg et al. 2003:160 kod: e1151). ICF beskriver de delar som är mest relevanta för att en klient skall känna tillfredsställelse och vara nöjd med sitt liv. De olika komponenterna i ICF har ett förhållande till varandra och varje komponent påverkas om det sker en förändring i någon av de andra delarna. Det är viktigt för klienten att vara kapabel att utföra meningsfulla aktiviteter. Klienten skall känna sig behövd och delaktig i det som görs, oavsett om det finns något i vardagen som hindrar aktivitet eller delaktighet i en handling eller uppgift. Fokus i den här forskningsöversikten är klienters aktivitet och delaktighet under eller efter ortosbehandling. Valet att se på hur klienter påverkas av en handortos inom allmänna uppgifter och krav, hemliv, samt viktiga livsområden, baserar sig på syfte och problempreciseringen (se kapitel 3), samt den tidigare forskningen. ”Hemliv”, ”Allmänna uppgifter och krav” och ”Viktiga livsområden” är begrepp som kommer ifrån ICF:s kodningssystem. Begreppen är separata kapitel som finns under huvudrubriken ”Aktivitet och delaktighet” i ICF. ”Hemliv” handlar om att genomföra husliga och dagliga sysslor och uppgifter. Områden av hemarbete innefattar att skaffa bostad, kläder, förnödenheter, mat, städa, reparera och ta hand om personliga och andras hushållsföremål, samt att hjälpa andra. ”Allmänna uppgifter och krav” avses med allmänna aspekter på att genomföra enstaka eller mångfaldiga uppgifter, organisera arbetsgång eller hantera stress. ”Viktiga livsområden” handlar om engagemang och utföra sådana handlingar och uppgifter som krävs vid arbete, utbildning, anställning eller ekonomiska transaktioner. (Berg et al. 2003:120-122, 140-144, 150-153)





Figur 2. Egen tolkning av ICF och dess fokusområden.

## 2.5 Tidigare forskning

Sökning av tidigare forskning gjordes enligt Arcadas riktlinjer. Datasökningen har gjorts i databaserna Cinahl (EBSCO), Academic Search Elite (EBSCO), PubMed och ScienceDirect. Sökningar har även gjorts via Google Scholar och genom manuell sökning. American Journal of Occupational Therapy's hemsida har även använts för att hitta vetenskapliga artiklar. Inklusionskriterierna för studierna är att de skall vara publicerade efter år 2000, full text och på engelska. Engelska sökord har använts under sökningen. Sökorden är följande; *Orthosis, Splint, Hand, Function, Activity, Hand Therapy, Participation* och *Rehabilitation*. Sökorden har kombinerats fritt för att hitta de studier som stöder den här forskningsöversikten.

Kaskutas & Powell (2012:1-7) studerar och identifierar aktivitetsbegränsningar som uppkommer efter ortosintervention och undersöker metoder som stöder delaktighet i olika livsroller. Case-Smith (2003:499-506) däremot mäter funktionella resultat efter att en klient med övre extremitet skada eller övre extremitet operation har fått ergoterapi. Kaskutas & Powell (2012) och Case-Smith (2003) konstaterar att personer med handproblematik upplever stora problem i vardagen, samt begränsningar i aktivitet och delaktighet. Kaskutas & Powell (2012) poängterar väsentligheten i att ergoterapeuten måste handleda och stöda klienten under hela

processens gång. Case-Smith (2003) lägger en stark betoning på nöjaktighet, det vill säga klienten måste känna sig nöjd med utförandekapaciteten och funktionen inom meningsfulla aktiviteter för att klienten skall känna sig aktiv och delaktig. Kaskutas & Powell (2012) betonar även hur viktigt det är för en ergoterapeut att diskutera och fundera med klienten så att inte delaktighetskränkningar upplevs. Case-Smith (2003) framhäver behovet av ergoterapi hos klienter med handproblematik och behovet av ortosbehandling, samt att det är klientens målsättningar som är i fokus vid rehabiliteringen.

O'Brien & Given (2012:1-8) undersöker förändringar i smärta och funktionsnedsättning hos klienter med CMC-skada och May-Lisowski & King (2008:438-445) jämför inverkan på axelabduktion, axelflexion och axelrotation med och utan handortos under aktiviteten att äta. O'Brien & Giveans (2012) poängterar tummens funktion och hur viktig den är vid utförandet av vardagliga aktiviteter, arbete och fritid. Tummen har som uppgift att stöda och ge den kraft som behövs vid utförande av en uppgift eller vid aktivitet med händerna. May-Lisowski & King (2008) konstaterar att axelrörlighet och funktion påverkas något under användning av en handortos. Under ätandet och användning av en handortos ökar axelns flexion och abduktion, men inte rotation. May-Lisowski & King (2008) beskriver dessutom att det finns både positiva och negativa förändringar med en handortos. May-Lisowski & King (2008) påvisar att den positiva förändringen betyder att lokala svårigheter försvinner. Med lokala svårigheter avses exempelvis smärta, svullnad och deformiteter. May-Lisowski & King (2008) redogör för vilka negativa förändringar som sker under användningen av en handortos. May-Lisowski & King (2008) och Case-Smith (2003) framhäver hur muskelaktiviteten försämras under användningen av en handortos. Kompensation från andra delar av kroppen kan förekomma, vilket bidrar till att aktivitetsproblem kan uppstå i vardagen, i specifika arbetsrelaterade aktiviteter, samt under fritidsaktiviteter. May-Lisowski & King (2008) tar även upp väsentligheten att vara kapabel till utförandet av koordinationsrörelser vid användandet av en handortos.

Collier & Thomas (2002:180-184) undersöker handledsrörelse och funktion i fyra olika handledsortoser, jämfört med den fria handen, medan Keijken et al. (2011:834-848) beskriver och evaluerar design och effekt av en handortos, samt träningsprogram hos klienter som har osteoarthritis i händerna. Collier & Thomas (2002) konstaterar hur väsentligt det är med valet av ortos. Oavsätt nedsättning eller skada kan en handortos involveras i behandlingsprocessen. Collier & Thomas (2002) framhäver hur viktigt det är med klientcentrering och hur viktigt det

är att lyssna på klientens mål och behov. Kejken et al. (2011) poängterar att handortosen skall ses som ett hjälpmedel för att klienten skall vara kapabel att utföra aktiviteter utan smärta och känna delaktighet. Ortosval och klientens egna målsättningar är grundläggande faktorer för en gynnsam rehabilitering.

Efter bearbetning och analys av tidigare forskning kan det konstateras att ytterligare forskning krävs inom handortosers inverkan på klienters aktivitet och delaktighet. Forskningarna beskriver i stort sätt hur väsentligt det är med ortosval, hur en handortos påverkar klienter positivt och negativt, och mycket kortfattad beskrivning om delaktighetsaspekten under ortos användning. Informationen som fås från studierna är begränsad. Speciellt delaktighetsaspekten. Enligt ICF är delaktighet en egen helhet och en egen domän som måste upplevas för att klienter skall känna hälsa och välmående. En bättre koppling mellan aktivitet och delaktighet bör göras, samt bättre förståelse om handortosers inverkan på klienter med handtrauma.

### **3 PROBLEMPRECISERING – SYFTE OCH FRÅGESTÄLLNINGAR**

Aktivitet och aktivitetsutförande är ett mycket väsentligt område i den här forskningsöversikten, eftersom ortosen är ett materiellt objekt som möjliggör eller hindrar klienters aktivitetsutförande, handfunktion eller rörelse. En stark betoning läggs på ordet delaktighet, eftersom det är en betydelsefull komponent som klienten behöver uppleva för att känna tillfredsställelse och kvalitet i livet. Resonemanget stöds med hjälp av den teoretiska referensramen, som beskriver aktivitet och delaktighet som två komponenter som krävs för att klienten skall känna välbehag och välmående.

Syftet med forskningsöversikten är att utifrån ICF granska hur klienters aktivitet och delaktighet påverkas av en handortos.

Utgående från syftet har följande forskningsfrågor uppkommit för att besvaras:

1. Hur inverkar användningen av en handortos på klienters hemliv?
2. Hur inverkar användningen av en handortos på klienters allmänna uppgifter och krav?
3. På vilket sätt kan handortosen möjliggöra eller hindra klienters aktiviteter inom viktiga livsområden?

## 4 METOD

Studien kommer att genomföras som en systematisk forskningsöversikt. Valet av metod baserar sig på syfte och frågeställningar. Forsberg & Wengströms (2008), Jacobsens (2007), Friberg (2006), samt Henricsons (2012) anvisningar kommer att stöda metoddelen. I kapitlet nedan beskrivs valet av metod, urvalsmetod, datainsamlingsmetod, kvalitetsgranskning, hierarkin på studiekategorier och metod av analys. Till sist diskuteras etiska aspekter, samt vad som bör tänkas på i en forskningsöversikt.

En forskningsöversikt baserar sig på att skapa en översikt om ett ämne inom ett vetenskapligt område eller inom ett problem. Forskningsöversikten ger en bild av befintlig forskning och ger därmed en uppfattning om vad som redan har studerats, samt vilka metoder och teoretiska aspekter som har använts. (Friberg 2006:115-116)

Det första steget i den här forskningsprocessen är att hitta ett motiv eller ett ämne. Därefter görs en identifiering och avgränsning av området. En problemformulering har gjorts och syftet har kartlagts (se kapitel 3), därpå görs sökning efter relevant och lämplig forskning och urvalet bestäms. (Friberg 2006:117-119) Den här forskningen kommer att göras med hjälp av ett helikopterperspektiv. Fokus ligger på att beskriva helheten av ämnet och området. Till sist avgränsas området och ett urval och kvalitetsgranskning utförs. (Friberg 2006:119-124, Henricson 2012:434-440)

### 4.1 Datainsamling

Elektronisk sökning har gjorts på flera olika databaser och även manuell sökning har utförts. Insamling av data påbörjades 12 mars 2013 och avslutades 28 maj 2013. Manuell sökning gjordes mellan 26 november 2012 och 30 november 2012. Den elektroniska sökningen har gjorts i följande databaser: EBSCO (Cinahl), ScienceDirect, OTseeker - Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence och PubMed. American Journal of Occupational Therapy: s hemsida har även använts under sökningen. Sökorden som har använts är följande; *orthosis, splint, hand, function, activity, participation, injury, leisure, adult, "daily living"* och *"Hand Therapy"*. Orden har kombinerats fritt för att hitta de studier som skall analyseras och kvalitetsgranskas. Valet av använda många sökord grundar sig på att det finns mycket

forskning kring ortoser och handtrauma, och många sökord behövs användas för att hitta specifika studier som svarar på forskningsfrågorna i den här studien. Sökorden i tidigare forskningen och urvalet av de inkluderade studierna är nästan samma på grund av mängden av artiklar som hittades under sökningen.

I början av processen gjordes en preliminär sökning för att hitta forskningar. Olika sökord användes för att hitta de rätta sökorden som skulle användas i forskningen. Därefter bestämdes sökorden och sökningar gjordes med olika kombinationer. Artiklarna som har valts ut till den här forskningen baserar sig på inklusions- och exklusionskriterierna (Tabell 1). I början av den elektroniska sökningen gjordes en grovsällning av huvudrubriker och abstrakt. Studier som bedöms vara irrelevanta utifrån titel och abstrakt sorteras bort. Studier som bedöms vara relevanta eller möjligen relevanta för frågeställningarna söks i fulltext. De framtagna studierna i fulltext bedöms med avseende på inklusions- och exklusionskriterierna. En del av studierna sorterades bort och används inte. (Henricson 2012:436-437) Av de 63 studier som har lästs igenom och granskats i fulltext exkluderades 48 studier. Slutligen inkluderades 15 vetenskapliga artiklar i forskningen; två systematiska litteraturstudier, två randomiserade kontrollerade studier, sju kvasi-experimentella studier och fyra kvalitativa studier. (Tabell 2 & Figur 3)

Den manuella sökningen och urvalet gjordes genom en grovsällning av tio journaler (*Journal of Hand Therapy*) från åren 2010-2012. Huvudrubriker och abstrakt lästes och icke relevanta studier sorterades bort. Därefter lästes valda artiklar och bedömdes med avseende på inklusions- och exklusionskriterierna (Tabell 1). Slutligen valdes en studie för granskning och bearbetning. (Henricson 2012:434-441)

Tabell 1. Förteckning över inklusions- och exklusionskriterier.

Inklusionskriterier	Exklusionskriterier
Kvantitativa eller kvalitativa vetenskapliga forskningar som behandlar handortoser av olika slag och klienter i handrehabiliteringsprocess av en eller flera ortoser	Studier som beskriver endast anatomi eller kirurgiska ingrepp
Kvantitativa eller kvalitativa vetenskapli-	Studier som behandlar ortoser hos barn

ga forskningar som berör klienters vardag, delaktighet, aktiviteter och aktivitetsutförande med olika handortoser	
Forskningarna skall vara publicerade mellan år 2005 och 2013	Studier som behandlar andra ortoser än handortoser
Forskningarna bör vara publicerade på engelska	Studier som behandlar ortoser hos neurologiska patienter eller brännskadade

## 4.2 Urval

I det här kapitlet beskrivs hur urvalet har gått till och vilka studier som inkluderats i forskningsöversikten. Nedan presenteras de olika databaserna som har använts i kombination med olika sökord. Tabellen (Tabell 2) presenterar även antal träffar, lästa abstrakt, lästa artiklar och inkluderade artiklar.

Tabell 2. Förteckning över datainsamling och inkluderade studier.

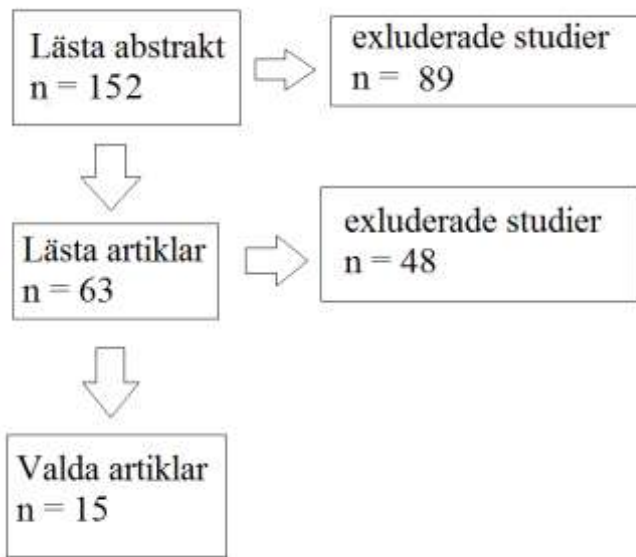
Databas	Sökkombination av sökord	Antal träffar	Lästa abstrakt	Lästa artiklar	Valda artiklar
Cinahl (EBSCO)	Splint AND hand AND activity	19	4	3	2
Sökning 1: ScienceDirect	Splint AND hand AND activity AND function AND participation	376	25	10	1
Sökning 2: ScienceDirect	Splint AND hand AND "daily living" AND leisure	58	7	4	-
Sökning 3: ScienceDirect	splint AND hand AND "daily liv-	116	13	4	1

	ing” AND activity AND adult AND participation				
Sökning 4: ScienceDirect	Orthosis AND hand AND ”daily living” AND activity AND adult AND participation	92	4	2	-
Sökning 5: ScienceDirect	Orthosis AND hand AND ”daily living” AND activity AND injury	210	19	7	1
Sökning 6: ScienceDirect	Hand AND splint AND “daily living” AND function	590	33	12	2
Sökning 1: OTseeker – Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence	Hand AND splint OR orthosis AND function AND activity AND participation	31	10	6	3
Sökning 2: Otseeker – Occupational Therapy Systematic Evaluation of Ev-	Hand AND splint OR orthosis AND “Hand Therapy”	16	5	2	1

idence					
PubMed	Hand AND orthosis AND function	32	6	2	2
Hemsida: The American Journal of Occupational Therapy (AJOT)	splint OR orthosis AND function AND activity AND participation AND “daily living” AND adult	54	13	4	1
Manuell sökning: Journal of Hand Therapy	-	19	13	7	1

I nedanstående figur (Figur 3) presenteras det sammanlagda antalet lästa abstrakt, exkluderade studier efter lästa abstrakt, sammanlagda antalet lästa artiklar och exkluderade studier, och slutligen antalet valda studier som inkluderas i forskningsöversikten.





Figur 3. Urval av artiklar, n = antal.

### 4.3 Kvalitetsgranskning

I kvalitetsgranskningen av de studier som inkluderas används fyra checklistor som följer Forsberg & Wengströms (2008) riktlinjer (Bilaga 1,2,3 & 4). Checklistorna berör systematiska litteraturstudier, kvantitativa studier (RCT – Randomiserade kontrollerade studier och quasi-experimentella studier), samt kvalitativa studier. Därefter poängsätts artiklarna enligt Willmans riktlinjer (2006:96). Checklistorna har modifierats om till frågor, så att svaret kan vara ja eller nej och utifrån det poängsätts checklistorna.

Studierna poängsätts med hjälp av checklistorna för att se vilken nivå av kvalitet studierna är på och därefter beräknas och jämförs det med ett bevisvärde. Valet av kvalitetsgranskning har använts eftersom studier har olika kvalitet och olika vetenskaplig styrka. Därför kan det vara lättare att rangordna studiernas styrka för att se vilka som har hög eller låg kvalitet. Kvalitetsbedömningen går ut på att poängsätta varje positivt svar. Poängsumman räknas därefter om i procenttal. Bevisvärdet tyder på den vetenskapliga kvaliteten hos varje studie, samt studiens förmåga att besvara varje fråga. Bevisvärdet lägger grunden till evidens hos varje enskild forskning. (Willman 2006:95-97, 158)

Forskningsöversiktens kvalitetsgranskning grundar sig på bevisvärdet som graderas i tre nivåer; ett högt bevisvärde 80-100%, ett medel bevisvärde 70-79% och ett lågt bevisvärde 60-69%. Alla inkluderade studier kommer att presenteras oberoende vilken kvalitet de har. Detta grundar sig på etiska aspekter för forskningen. (Willman 2006:96) De olika studiernas maximala poäng är följande:

- **Systematiska litteraturstudier:** 16 poäng (16/16 p = 100 % i bevisvärde)
- **RCT – Randomiserade kontrollerade studier:** 32 poäng (32/32 p = 100 % i bevisvärde)
- **Kvasi-experimentella studier:** 23 poäng (23/23 p = 100 % i bevisvärde). En kvasi-experimentell studie har 21 poäng (21/21 p = 100 % i bevisvärde) på grund av att fråga 13 och 18 har tagits bort från kvalitetsgranskningsprotokollet för kvasi-experimentella studier, eftersom studien saknar kontrollgrupp. (jfr Bilaga 3)
- **Kvalitativa studier:** 30 poäng (30/30 p = 100 % i bevisvärde). En studie har 26 poäng (26/26 p = 100 % i bevisvärde) på grund av att fråga 1, 3, 4 och 23 har tagits bort från kvalitetsgranskningsprotokollet för kvalitativa studier. Studien är en fallstudie och saknar syfte, hypotes, samt inklusions- och exklusionskriterier. (jfr Bilaga 4)

Ett sätt att indela studieuppläggningar är utifrån studiernas bevisvärde. (Forsberg & Wengström 2008:100) Tabellen nedan (Tabell 3) berättar om olika studiekategoriernas rangordning enligt kvalitet. Denna tabell presenteras för att i ett senare skede diskutera forskningsöversiktens och de enskilda studiernas kvalitet.

Tabell 3. Rangordning av studiekategoriernas kvalitet.

<b>Studiekategoriernas hierarki</b>
Systematiska litteraturstudier
Randomiserade kontrollerade studier (RCT)
Icke randomiserade studier – Kvasi-experimentella studier
Kohortstudier

Fall-kontrollstudier
Retrospektiva studier

## 4.4 Analys

Valet av analysmetod är innehållsanalys. Strukturen på innehållsanalysen följer Forsberg & Wengströms modell (2008:150-151). I början av analysen lästes studierna flera gånger noggrant igenom. Därefter klassificerades studierna enligt innehåll i olika teman. Därefter lästes studierna på nytt för granskning och analysering för att finna likheter eller skillnader i studierna. Utifrån likheter framkom de olika kategorier som presenteras under rubriker i kapitel 5.2 i löpande text. Även skillnader förekommer i de presenterade temaområdena. De artiklar som tangerar ortosen och ortosens design bildar ett tema. De artiklar som tangerar specifika uppgifter eller aktiviteter bildar ett annat tema. De studier som berörde temat arbete och fritid parallellt med användningen av en handortos bildar ett separat teman. I detta temaområde uppkommer även skillnader, vilket presenteras i kapitel 5.2.3. Det sista tema som skapas tangerar delaktighet och två olika perspektiv på delaktighet. (Friberg 2006:110-112, Jacobsen 2007:139)

## 4.5 Etiska aspekter

Etiska riktlinjer finns till för forskaren så att forskningsprocessen fortskrider i rätt riktning. Inget fusk eller ohederlighet accepteras. Forsberg & Wengström (2008:77-78) diskuterar vad som bör tänkas på när det gäller etiska överväganden, fusk och plagiat. Det är viktigt att välja studier som har tillstånd från en etisk kommitté eller där noggranna etiska överväganden har gjorts. Det är även viktigt att redovisa de inkluderade studierna och att presentera både studier som stöder och som inte stöder hypotesen för forskningen. (Henricson 2012:492) Etiska överväganden görs i den här forskningen vid beträffande av urval och presentation av resultatet. Studierna som har valts till denna forskningsöversikt är publicerade och granskade. Studierna finns tillgängliga för alla. I denna studie förekommer inget plagiat av andras verk eller andras skrifter. Resultaten är etiskt korrekta, eftersom att alla studier som har inkluderats för analysering och granskning presenteras i studien. Studier med hög kvalitet presenteras och även studier med låg kvalitet redovisas i forskningsöversikten. Skribenten har inte valt bort sådana studier som inte stöder hypotesen för den här studien.

## 5 RESULTAT

I nedanstående tabell redovisas resultatet av de 15 inkluderade studierna. I tabellen (Tabell 4) presenteras varje enskild studie med syfte, metod, resultat, typ av studie och granskningsprotokoll, samt poäng och bevisvärde i kvalitetsgranskningen.

### 5.1 Redovisning av inkluderade studier

Tabell 4. Tabell över resultatredovisning.

Författare och årtal	Syfte	Metod	Resultat	Studiekategori och granskningsprotokoll	Kvalitetsbedömning: Poäng och bevisvärde
Bland et al. (2008)	Syftet med studien är att undersöka hur ett begränsat aktivt rörelseomfång (AROM) vid övre extremiteter kan påverka handfunktionen hos äldre och yngre.	Deltagare: n = 18 (27 +/- 4 år) och 15 st (67 +/- 6 år), n = 33. Mätinstrument: Jensen-Taylor Test of Hand function. Sju olika aktiviteter; 1) skriva, 2) byta blad i en tidning, 3) plocka upp små föremål, 4) äta, 5) stackning checkers, 6) plocka upp lätta föremål och 7) plocka upp tunga föremål.	Resultaten påvisar en sämre handfunktion i båda grupperna. En begränsad aktivt rörelseomfång (AROM) kan ge följd av andra sjukdomar eller andra hälsotillstånd. Det är viktigt att veta att svårigheter i övre extremiteternas rörelseomfång bidrar till en försämrad handfunktion. Studien påvisar en minskning av tiden i Jensen-Taylor Test of Hand Function kan generaliseras till svårighet att utföra vardagliga aktiviteter i sitt hem, vilket kan leda till att klienten ungår att göra aktiviteter eller blir beroende av andras hjälp.	Kvasi-experimentell studie. Granskningsprotokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – Kvasi-experimentella studier	Poäng: 19/23, vilket ger ett bevisvärde på 82,60 % (högt bevisvärde)
Boustedt et al. (2009)	Studiens syfte är att undersöka om ortosbehandling och handträningsprogram hjälper kvinnor med tum-	42 kvinnor med tumosteoarthritis i CMC. Experimentgrupp (EG): Utökad ledskyddsprogram med or-	Studien bevisar att ortosbehandling och handträning förbättrar smärta, stelhet och dagliga aktiviteter. Studien påvisar att ortosen har en stor nytta i rehabiliteringsprocessen. Ortosen hjälper mot	(RCT) Kontrollerad, icke randomiserad studie. Gransk-	Poäng: 21/23, vilket ger ett bevisvärde på 91,30 % (högt bevisvärde)

	basartros och om det leder till bättre handfunktion. Studien undersöker och granskar även kvinnornas vardag och aktiviteter.	tos och handträning, jämfört med kontrollgrupp (KG): med vanligt ledskyddsprogram. Mätinstrument: DASH (the Disability of Arm, Shoulder, and Hand)	symptom som klienterna har och resultatet från det blir att klienterna kan vara delaktiga och aktiva i sin vardag.	ningsprotokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – Kvasi-experimentella studier	
De Boer et al. (2008)	Beskriva användningen av handledsortos och identifiera faktorer som bidrar till användningen av en ortos hos klienter med rheumatoid arthrit (RA).	n = 251 av 362 deltog i studien. Studien pågick mellan 2002-2004. Mätinstrument: Semi-strukturerad intervju	Studien demonstrerar att 50 % av klienterna med RA har innehaft handledsortos, men endast 58% av dem har använt handledsortosen. Studien påvisar ett förhållande mellan uppkomna fördelar och bekvämlighet. Detta leder till bättre aktivitet hos klienten. Studien beskriver även förhållandet mellan smärta, handfunktion och aktivitet.	<i>Multicenterad tvärsnittsstudie.</i> Granskningsprotokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – Kvasi-experimentella studier	Poäng: 18/21, vilket ger ett bevisvärde på 85,71 % (högt bevisvärde)
Di Domicio et al. (2008)	Undersöka relationen mellan muskelaktivitet och ortosanvändning under olika kroppshållningar (aktiviteter) med olika ansträngningsnivåer.	n = 10 frivilliga deltagare, 5 kvinnor och 5 män. Nio deltagare högerhänta och en kvinna vänsterhänt. Diagnos: Ingen handskada. Mätinstrument: Dynamometer (handstyrka), EMG (Electromyografi)	Resultaten påvisar förändring i aktivitet och utförande under användning av olika ortoser. Studien påvisar att ortoser underlättar små aktiviteter i hemmet, men utförs det lite större och mer invecklade aktiviteter, hindrar eller försvårar ortosen aktivitet och delaktighet.	<i>Kvasi-experimentell studie.</i> Granskningsprotokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – Kvasi-experimentella studier	Poäng: 17/23, vilket ger ett bevisvärde på 73,91 % (medelhögt bevisvärde)
Engstrand et al. (2009)	Beskriva vilka aktiviteter klienter med Dupuytren's kontraktur definierar som mest begränsande och hur	n = 60, 55 män, 5 kvinnor. Mätinstrument: DASH (the Disability of Arm, Shoulder, and	Resultaten påvisar begränsningar i arbetet och på fritiden. Resultaten konstaterar förbättring i utförandet i aktiviteter och funktion av handen.	<i>Observationsstudie (Långitudinell fallstudie).</i> Granskningspro-	Poäng: 22/23, vilket ger ett bevisvärde på 95,65 % (högt bevisvärde)

	de betygsätter sina aktivitetsbegränsningar. Syftet med studien är även att bestämma förhållandet mellan aktivitetsbegränsningarna före och tre månader efter operationen och postoperativ handterapi.	Hand), Goniometer (mätning av fingerextension). Mätningarna genomfördes tre månader före operation och tre månader efter operation.		tokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – Kvasi-experimentella studier	
Franko et al. (2008)	Hypotes: Handledens rörelse är direkt korrelerad med funktionsförmåga.	n = 42, 25 kvinnor, 17 män. Ålder: > 45 år. Mätinstrument : DASH (the Disability of Arm, Shoulder, and Hand), PRWE (Patient Rated Wrist Evaluation), MASS (Modern Activity Subject Survey) = Undersökning av klientens vardagliga aktiviteter. Aktiviteter: 1. Trycka in ett nummer på mobiltelefon 2. Ta pengar från plånboken 3. Skriva 4. Sätta in ett USB minne i datorn 5. Vika kläder 6. Ta ett foto 7. Skriva 8. Använda dator.	Resultaten konstaterar att en progressiv förlust av handledsrörelse under ortosanvändning skapar gradvis funktionella begränsningar.	<i>RCT</i> (Prospektiv randomiserad delad studie) Granskningsprotokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – Kvasi experimentella studier	Poäng: 22/23, vilket ger ett bevisvärde på 95,65 % (högt bevisvärde)
Gillen et al. (2008)	Undersöka effekten av olika graders	Mätinstrument: Jebsen-Taylor Test of	Resultaten påvisar ingen signifikant förändring i de olika handledspositioner-	<i>Deskriptiv studie</i> (Kvalita-	Poäng: 22/30, vilket ger

	<p>handledsorter (0°, 15°, 30°) på vuxna och på vilket sätt dessa påverkar på övre extremiteters funktion.</p>	<p>Hand Function; Testning av sju olika aktiviteter; 1) skriva, 2) byta blad i en tidning, 3) plocka upp små föremål, 4) äta, 5) stackning checkers, 6) plocka upp lätta föremål och 7) plocka upp tunga föremål. n = 20 kvinnor, 16 högerhänta, 4 vänsterhänta</p>	<p>na vid användning av den icke dominant handen under de olika aktiviteterna i Jebsen-Taylor Test of Hand Function, men förändring framkom vid utförande av aktiviteter med den dominant handen. Studien konstaterar att det är viktigt att känna till klientens rutiner i det dagliga livet, eftersom en ortos kan påverka klienters liv både positivt och negativt.</p>	<p><i>tiv forskning</i>). Granskningsprotokoll: Checklista för kvalitativa studier.</p>	<p>ett bevisvärde på 73,33 % (medel högt bevisvärde)</p>
<p>McKe e &amp; Nguyen (2007)</p>	<p>Studien beskriver en 76-årig kvinnas 27 månaders långa återhämtning av en axelledplastikoperation för radialnervskada i den dominant armen.</p>	<p>Objekt: 27 månaders rehabilitering av en 76 årig kvinna med en radialnervskada i dominant armen/handen efter operation av total axelutbyte (Delta Reverse). Ortosbehandling som skulle hjälpa kvinnan att uppnå sina fem viktigaste mål: 1) använda bestick, 2) borsta tänderna, 3) skriva, 4) klä på sig och 5) köra bil.</p>	<p>Klienten använder en dynamisk ortos på dagen och en statisk ortos på natten. Studien visar att ortoserna har hjälpt klienten med det vardagliga livet. Klientens handfunktion och handstyrka ökade, vilket resulterade i delaktighet i aktiviteter. Klienten uppnådde sina aktivitetsmål på grund av ortoserna.</p>	<p><i>Observationsstudie (Fallstudie)</i> Granskningsprotokoll: Checklista för kvalitativa studier.</p>	<p>Poäng: 18/26, vilket ger ett bevisvärde på 69,23 % (lågt bevisvärde)</p>
<p>Marks et al. (2011)</p>	<p>Identifiera vilka faktorer som är associerade till klientens tillfredsställelse efter ortopedisk intervention av han-</p>	<p>Inkluderade studier n = 17.</p>	<p>Resultaten visar att klienters tillfredsställelse bestäms av multipelfaktorer. Studien visar att smärta (symptom), vardagliga aktiviteter (funktion) och utförandekapacitet influerar klientens tillfredsställelse. Klienternas aktivitet</p>	<p><i>Systematisk litteraturstudie</i>. Granskningsprotokoll: Checklista för sys-</p>	<p>Poäng: 15/16, vilket ger ett bevisvärde på 93,75 % (högt bevisvärde)</p>

	den.		och delaktighet påverkas mycket av symptom och val av behandlingsform.	tematiska litteraturstudier	
Mell et al. (2006)	Hypotesen: Använda en handledsortos under en aktivitet ökar axlarnas aktivitet och kompensation uppkommer. (Aktivitet = flytta ett föremål från en behållare till en annan)	n = 14 frivilliga, (8 män, 6 kvinnor), 19-34 år. Alla deltagare högerhänta. Mätinstrument: EMG (Elektromyografi): mätning under aktivitet; sittandes vid ett arbetsbord med två behållare framför sig – flytta medelstora föremål (storlek liknande som en nöt) från den högra behållaren till den vänstra.	Genom att använda en handledsortos ökar muskelaktivitet i axlarna. Problemet kan uppstå i vardagen och i arbetet när en klient använder en handledsortos. Ortosen kan hjälpa till att lindra symptom, men kan proximalt ställa till besvär i andra delar av de övre extremiteterna, t.ex. armbågar, axlar och nacke. Ergonomiskhandledning borde förekomma i dessa fall.	<i>Kvasi-experimentell studie.</i> Granskningsprotokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – Kvasi-experimentella studier.	Poäng: 19/23, vilket ger ett bevisvärde på 82,60 % (högt bevisvärde)
O'Brien, Lisa. (2010)	Kritiskt analysera litteratur för ortosbehandling av övre extremitetsskador för att identifiera nyckelfaktorer som kan påverka patienters medvetenhet med ortosanvändning.	6 inkluderade studier, mellan åren 1987-2008.	Studien kan påvisa att ett dåligt medvetande eller följsamhet av klienten leder till dåliga resultat i rehabiliteringen och ökar kostnaderna för samhället. Studien beskriver att medvetande eller följsamhet är nyckeln till effektivitet i behandlingen. Är klienten inte delaktig i sin egen behandling uppnås inte det bästa resultatet. Följsamhet eller medvetande för rehabilitering kan vara mycket miljöberoende på grund av att klienten har lättare att göra rätt i rehabiliteringen med sin terapeut, men när klienten kommer hem kan motivationen försvinna eller klienten glömmer bort att följa sitt terapiprogram. Terapifördelar så som bekvämlighet av ortos och minskning av	<i>Systematisk litteraturöversikt.</i> Granskningsprotokoll: Checklista för systematiska litteraturstudier.	Poäng: 15/16, vilket ger ett bevisvärde på 93,75 % (högt bevisvärde)



			begränsningar i vardagliga aktiviteter kan förbättra följsamheten hos klienterna.		
O'Brien & Presnell (2010)	Studien fokuserar på klienternas upplevelse av ortosen för fingerfrakturer och identifiera faktorer som påverkar behandlingen av ortosanvändning, handträning och klienternas medvetande eller följsamhet angående hela rehabiliteringen.	n = 12, 6 män och 6 kvinnor. Mätinstrument/mätmetod: semi-strukturerad intervju. Inspelning av intervjuerna med bandspelare.	Resultaten påvisar att om det finns ett förhållande med klient och skada upplevs behandlingen som fungerande. Klienterna upplever sig väl informerade och kan följa sin väg genom rehabiliteringsprocessen. Skada, klient och behandling skall vara komplex. Studien påvisar att de flesta skador uppkommit vid deltagande av bollsporter och fritidsaktiviteter. De flesta störningarna som upplevdes av klienterna var smärta, inverkan på vardagliga aktiviteter (ADL), obehag i ortos, samt bristande följsamhet från klienten själv.	<i>Kvalitativ forskning.</i> Granskningsprotokoll: Checklista för kvalitativa studier.	Poäng: 28/30, vilket ger ett bevisvärde på 93,33 % (högt bevisvärde)
Tarhai et al. (2012)	Syftet med studien är att jämföra två ortoser för Trigger finger	n = 30, MCP grupp: 15 fringrar, DIP grupp: 15 fingrar. Mätinstrument: Dynamometer (handstyrka), COPM – Canadian Occupational Performance Measure (identifikation av klienters problematik i: egen vård, produktivitet och arbete), Klienterna: Dagbok (antalet timmar ortosen användes, bekvämlighet och ortosens inverkan på funktion), Stu-	Resultaten påvisar att båda grupperna visar en förändring i vardagliga aktiviteter. Resultaten visar att MCP-ortosen var mera begränsande under aktivitet, men bekvämare än DIP-ortosen. Valet av ortos beror alltid på klientens kliniska presentation, yrke och fritidsaktiviteter.	<i>RCT (Prospektiv randomiserad studie).</i> Granskningsprotokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – RCT (Randomiserade kontrollerade studier)	Poäng: 29/32, vilket ger ett bevisvärde på 90,62 % (högt bevisvärde)

		dent's unpaired 2-tailed t-testes (Mätning av förändring som har skett under tiden och jämförelse test för de båda grupperna)			
Veehof et al. (2008)	Undersöka effektiviteten av arbetshandledsortos efter en period av ortosbehandling hos patienter med reumatoid arthrit (RA).	Ortosgrupp (n=17), kontrollgrupp (n=16). Mätinstrument: smärta (VAS), handstyrka (Martin Vigorimeter = dynamometer, funktionsförmåga i vardagen (DASH - Disability of the Arm, Shoulder, and Hand questionnaire), SODA-S – the Sequential Occupational Dexterity Assessment (bimanuell handfunktionsinstrument för mätning av 6 standardiserade handrelaterade dagliga aktiviteter).	Resultaten visar en förändring i handstyrka och funktionsförmåga. Studien konstaterar att smärta har en stor betydelse för klientens handfunktion och vardag. Arbetshandledsortos har en stor och signifikant effekt på uppkommen smärta i handleden hos RA klienter med handledsarthritis.	<i>RCT (Randomiserad kontrollerad studie.)</i> Granskningsprotokoll: Checklista för kvantitativa artiklar – RCT (Randomiserade kontrollerade studier)	Poäng: 21/32, vilket ger ett bevisvärde på 65,62 % (lågt bevisvärde)
YOO et al. (2010)	Observera förändringar som framkommer i axel- och skuldermuskulatur under användning av ingen ortos, kort handledsortos och en längre hand-	n = 16 vuxna, högerhänta. Diagnos: ingen tidigare problematik med handled eller annan övre extremitet. Mätinstrument/Undersökningsmetod: Electromyo-	Resultaten konstaterar att vid användning av en handledsortos uppkommer kompensation och mera ansträngning från axlar, nacke och skuldra. Studien påvisar även att om klienten använder en handledsortos med ett längre stöd för underarm och handled skall användningstiden minimeras	<i>Observationsstudie (Kohortstudie.)</i> Granskningsprotokoll: Checklista för kvalitativa studier.	Poäng: 24/30, vilket ger ett bevisvärde på 80,00 % (högt bevisvärde)

	ledsortos under två olika uppgifter.	grafik (EMG); 2 aktiviteter; 1) sätta små föremål (marker) i fåror, → generalisering till aktivitet som görs på bank eller på annat jobb 2) sätta stift genom strängar → generalisering till monteringsarbete.	så att klienten orkar utföra aktiviteter speciellt vid ett arbete som kräver axelstabilitet.		
--	--------------------------------------	--	--	--	--

n = antalet deltagare i studien, MCP = Metacarpalfalang led , DIP = Distalinterfalang led

## 5.2 Resultatanalys

I nedanstående kapitel presenteras resultaten av analysen, samt kategorierna som uppkommit under bearbetningen och analysen.

### 5.2.1 Ortosval och acceptans är grundläggande för aktivitet

Tarbhay et al. (2012:243-249) och Yoo et al. (2009:108-114) konstaterar att det är viktigt med design och estetik när det gäller att välja och tillverka rätt ortosmodell för klienten. Många av studierna lägger en stark betoning på att handortosen skall accepteras av klienten och vara bekväm att användas. Studierna markerar att det är ytterst viktigt att handortosen bestäms utifrån klinisk presentation, klienten och klientens yrke, samt klientens fritidsaktiviteter och andra aktiviteter. Yoo et al. (2009) vill också framhäva hur viktigt det är med att klienten får rätt design och passform på sin handortos på grund av att kompensation från andra delar av kroppen kan förekomma, vilket i sin tur kan ge upphov till förslitningsskador eller andra bekymmer i klientens vardag. O'Brien & Presnell (2010:249-260) och McKee & Nguyen (2007:73-88) betonar estetik och designen på ortosen. Accepterad estetik och design är nyckelord för en framgång i behandlingen. O'Brien & Presnell (2010) & McKee & Nguyen (2007) förklarar att det väsentliga är vad klienten tycker. Handortosen skall vara bekväm och accepteras av klienten för att den skall komma till användning. Tarbhay et al. (2012) framhäver klienternas individualitet och hur viktigt det är att bemästra ortosen i vardagen. Ortosens design skall vara individuellt anpassad för klienten. Franko et al. (2008:485.e1-485.e9) framhäver hur viktigt

det är med ortosvalet och själva materialet på ortosen. Alla ortoser är gjorda av olika material och alla material har olika egenskaper. Det är viktigt att känna till ortosmaterialets egenskaper, eftersom hög restriktivitet eller låg restriktivitet påverkar klienten olika. Funktionaliteten och utförandekapaciteten påverkas också olika beroende på materialet. Det är grundläggande att komma ihåg handortosens mål och vad som är meningen med den. Boustedth & Lundgren (2009:793-799) och Tarbhai et al. (2012) framhäver ortosens storlek. Vid användningen av större handortoser försvåras vardagliga aktiviteter, medan vid mindre handortoser underlättas vardagliga aktiviteter. Di Domizion et al. (2008:298-303) och Gillen et al. (2008:19-23) poängterar hur viktigt det är med handens position och hur den påverkar klientens aktivitet och görande. Handens position stärker eller minskar handens funktion och handstyrka, vilket har stor betydelse för rörlighet och aktivitet. En klar och tydlig koppling finns mellan handens position, funktionalitet och ortosdesign. Med en bra passform och position av handen stärks handens naturliga krafter och rörelsemönster. På basis av detta kan det konstateras att material och urval är grundläggande för ortosens design och estetik. Design och estetik är grundläggande för klientens acceptans, handens position och funktion. Acceptans, position och funktion är viktigt för att klienten skall använda sin ortos och kunna använda den i aktiviteter i det vardagliga livet.

### **5.2.2 Handortosens inverkan på aktiviteter och uppgifter**

Bland et al. (2008:268-275) konstaterar att det finns en avvikelse mellan en äldre och yngre grupp av klienter vid användning av en handortos och utförandet med en handortos. En äldre grupp tar längre tid på sig vid utförandet av en specifik uppgift. I undersökningen konstateras att en liten ökning av tiden det tar att utföra dagliga uppgifter och aktiviteter har en stor inverkan på klienter och deras liv. Ytterligare tid som krävs vid utförandet av aktiviteter som begränsas av funktion och rörlighet kan leda till att klienter får mindre gjort, undviker vissa specifika uppgifter eller aktiviteter, eller blir beroende av andras hjälp för att fullborda vardagen. Bland et al. (2008) konkluderar att alla klienter med handtrauma upplever problem i vardagen, oavsett ålder och kön, men tiden det tar att utföra aktiviteter försämras vid högre ålder. Av detta kan slutsatsen dras att alla klienter är olika och att alla är individuella individer i samhället. En liknande handortos behöver inte nödvändigtvis ge samma problematik och aktivitetsinskränkningar i vardagen för en klient som det ger för en annan.

Konklusion av De Boer et al. (2008:286-295), Veehof et al (2008:1698-1704), Boustedth & Lundgren (2009), Di Domizion et al. (2008), Engstrand et al. (2008:21-27) och McKee & Nguyen (2007) resultat visar att klienters vardagsaktiviteter (ADL) påverkas av en handortos, men förändringen sker i en positiv riktning. De Boer et al. (2008), Veehof et al (2008), Boustedth & Lundgren (2009) och Di Domizion et al. (2008) poängterar hur smärta, svullnad och handstyrkan inverkar på klienters aktivitet och på användning av en handortos. De Boer et al. (2008) framhäver att en handortos används mest under hemstädningsaktiviteter, eftersom dessa aktiviteter anses svåra och tunga att utföra hos klienter med speciellt Rheumatoid arthrit (RA). Studierna påvisar att handortosen hjälper vid smärta och svullnad, och underlättar aktiviteter och görandet för klienten. Vid användningen av handortosen försvinner smärtan och svullnaden, och resultatet blir att klienten känner sig starkare och smidigare i handen. Detta i sin tur resulterar i bättre handfunktion, rörlighet, utförandet av vardagliga aktiviteter och känslan av delaktighet. McKee & Nguyen (2007) betonar betydelsen i användandet av en handortos vid specifika sjukdomstillstånd där handstyrka, handfunktion, rörlighet och aktivitet är begränsad. Handortosen förstärker handstyrka, handfunktion och rörlighet, vilket bidrar till ett aktivt deltagande i aktiviteter hos klienten. McKee & Nguyen (2007) lägger en stark betoning på en bra tumfunktion. En god tumstyrka och tumfunktion är grunden för ett fungerande grepp som i sin tur utgör handens funktion och rörlighet. Studierna beskriver handortosens funktion och prestation under ortosanvändning och på vilket sätt handortosen underlättar klienters vardag.

I jämförelse till de andra studierna beskriver Engstrand et al. (2008) hur aktiviteter påverkas efter ortosbehandling och lägger en stark betoning på hur handortosen underlättar vardagsaktiviteterna efter ortosbehandling. Engstrand et al. (2008) framhäver att specifika sjukdomstillstånd försvårar det vardagliga livet och först efter ortosbehandling förbättras funktion, rörlighet och aktivitet. Det är viktigt att lägga på minne att sjukdomstillståndet utgör basen för vilken och hurdan behandling klienten får. Resultaten tyder på att vardagsaktiviteter (ADL) underlättas och förbättras med hjälp av en ortos eller efter en ortosbehandling. Oavsett om det är under eller efter ortosbehandling kan utförandet av aktiviteter återupptas, som undvikits tidigare (McKee & Nguyen 2007:85).

### **5.2.3 Handortosens positiva/negativa inverkan på aktivt deltagande i arbete och fritid**

Efter noggrann granskning och analysering av resultaten kan påståendet att klienters arbete och fritid påverkas av användningen av en handortos bestyrkas. Klienter påverkas olika beroende på dem själva, vilken handortos de använder och vad den bakomliggande faktorn är till varför handortosen används. De Boer et al. (2008) och Engstrand et al. (2008) framhäver att handortosen underlättar klienters vardag, gällande arbete, fritid och andra dagliga aktiviteter som klienten utför. De Boer et al. (2008) bevisar att en statisk handortos hjälper klienter med Rheumatoid arthrititis (RA) att utföra sitt arbete och sina fritidsintressen. Det är smärta, svullnad och dålig handstyrka som ligger bakom att RA klienter inte kan utföra bestämda aktiviteter, och därför används en handortos för att minska symptomen och förbättra handstyrkan hos klienterna (De Boer et al. 2008). De Boer et al. (2008) och Engstrand et al. (2008) inriktar sig på två olika klientgrupper och olika tidpunkter för att undersöka ortosens inverkan på klienten, men trots olika klientgrupper och tidpunkter för undersökning kan resultatet konstateras bli det samma. På basis av det här kan det konstateras att en handortos hjälper klienter att utföra aktiviteter. Ortosen hjälper vid lokala svårigheter som resulterar i att klienten inte upplever lika mycket smärta och svullnad, vilket bidrar till bättre handfunktion, rörlighet och handstyrka.

I motsats till de andra studierna framhäver O'Brien & Presnell (2010), Di Domizion et al. (2008), Yoo et al. (2009) och Mell et al. (2006:320-326) att en handortos försvårar klienters aktivitet i arbetet och på fritiden. Di Domizion et al. (2008), Yoo et al. (2009) och Mell et al. (2006) konstaterar att en handortos försvårar aktiviteter på grund av att kompensationsrörelser uppkommer. En handortos förebygger lokala symptom, men kan försvåra aktiviteter som kommer mer proximalt i kroppen, till exempel aktiviteter som har grunden i axel och rygg. Mell et al. (2006) poängterar betydelsen med grundläggande och personlighetsanpassad omgivning vid arbetsplatsen, så att klienter får möjligheten att kunna utföra arbetet och andra aktiviteter vid sin arbetsplats på bästa möjliga sätt, trots att en handortos är i användning. O'Brien & Presnell (2010) framhäver att klienter utför aktiviteter, men inte nödvändigtvis på rätt sätt eller på det vanliga sättet. Baserat på det här kan det konstateras att en handortos både underlättar och förhindrar klienter att aktivt utföra aktiviteter i sitt eget yrke och på arbetet, samt under fritiden.

## 5.2.4 Två perspektiv på delaktighet

Vid analysering och bearbetning av studierna framkommer två olika aspekter på delaktighet. Den första aspekten presenterar delaktighet i klientens egen ortosbehandling och process, och den andra aspekten presenterar allmänt delaktighet i olika aktiviteter. Vid den första presentationen av delaktighet används också ordet ”följsamhet” synonymt med delaktighet. Den andra aspekten på delaktighet kan jämföras med ICF:s definition av delaktighet. Alla tre studier som studerar delaktighetsaspekten presenterar något av båda perspektiven på delaktighet.

Veehof et al. (2008), O’Brien (2010:3-12) och Marks et al. (2011:303-312) påvisar betydelsen att vara delaktig i sin egen process och i sitt eget liv. Studiernas fokus ligger på delaktighet i den egna processen och i ortosbehandlingen. Det är viktigt att klienten är delaktig i det som görs, för att utveckling skall ske och för att de individuella målen skall uppnås. O’Brien (2010) påpekar hur följsamhet och/eller delaktighet i behandlingsprocessen kan påverkas av olika yttre och inre faktorer. Faktorer som visar en påverkan på delaktighet i långa terapiesessioner är etnicitet, kulturell tro och/eller föreställningar, ekonomi, arbetslöshet, brist på socialt stöd, avstånd från behandlingen, familjesituation, kostnader av behandling och ålder. Medan Marks et al. (2011) tar upp symptom, funktion, estetik, utförandekapacitet, handstyrka, rörlighet, samt förväntningar och realistiska mål som påverkande faktorer av delaktighet. Kunskap och medvetande om dessa faktorer leder till en mer detaljerad process och en högre delaktighet hos klienter. O’Brien (2010) framhäver starkt att följsamhet är mycket kontextberoende. Behandlingen framskrider olika beroende på var klienten befinner sig. I sjukhusmiljö påverkas klienten och får hjälp av sin terapeut och uppmuntras att utveckla sina förmågor. I hemmiljö kan motivationen försvinna och behandlingen blir lidande. O’Brien (2010) fastställer att dålig delaktighet i behandlingen leder till sämre resultat hos klienten, samt att delaktighet är en viktig beståndsdel för en effektiv behandling.

Veehof et al. (2008), Marks et al. (2011) och O’Brien (2010) konstaterar betydelsen med delaktighet och följsamhet i dagliga aktiviteter, i arbetet och på fritiden. Veehof et al. (2008) och O’Brien (2010) konstaterar att klienters delaktighet i aktiviteter påverkas om det uppkommer störningar i vardagen. O’Brien konstaterar att om ortosen känns obekvämt, eller om aktivitetsinskränkningar i vardagliga aktiviteter (ADL), i arbetet, eller på fritiden förekommer kan upplevelsen av delaktighet försämrats. Marks et al. (2011) konstaterar att det finns en korrelation

mellan förväntning och tillfredsställelse inom ortosbehandling, vilket kan leda till förändring i delaktighet. Marks et al. (2011) påstår att det är viktigt för terapeuten att vägleda klienten mot realistiska mål och realistiska förutsättningar angående interventionsresultat för en bättre delaktighet i vardagligt liv och i vardagliga aktiviteter.

På basis av det här kan det fastläggas att den första aspekten på delaktighet kan förändras under användning av en handortos. Under en ortosbehandling och rehabilitering är det viktigt att klienten upplever delaktighet i processen och i livet för att utveckling skall ske och speciellt för att de individuella målen skall uppnås. Det finns många olika faktorer som kan påverka om klienten upplever delaktighet. Det är mycket betydande om klienten är medveten om sin egen delaktighet. Den andra aspekten på delaktighet kan fastställas att förändring sker under användning av en handortos. Upplevelsen av delaktighet förändras i olika aktiviteter som klienten gör i det vardagliga livet, på arbetet och/eller på fritiden.

## **6 DISKUSSION**

I nedanstående kapitel ”Resultatdiskussion” diskuteras huvudfynden för studien, koppling mellan resultat och teori, samt koppling mellan bakgrund, tidigare forskning och resultat. I påföljande kapitel ”Metoddiskussion” diskuteras bland annat valet av metod och design, kvaliteten med arbetet, eventuella nya kunskaper som framkommit under processens gång, samt diskussion kring vidare forskning.

### **6.1 Resultatdiskussion**

Det första huvudfyndet som hittades i studierna visar på att ortosval, acceptans och design är grundläggande faktorer som inverkar på klienters aktivitet och delaktighet (jfr Tarbhai et al. 2012, Yoo et al. 2009, O’Brien & Presnell 2010, McKee & Nguyen 2007). Enligt Berg et al. (2003) är aktivitet och delaktighet två beståndsdelar i ICF som påverkar klienters välmående och hälsa. Detta konstateras också i resultatet. Ortosval, design och acceptans inverkar på klientens aktivitet och utförande av dagliga aktiviteter. Valet av ortos och design handlar mycket om handens position, ortosens storlek, material, materialets egenskaper och utseende. Dessa faktorer inverkar på om klienten är kapabel att vara aktiv. Dålig passform, obekvämt ortos och/eller fel val av ortosmaterial kan bidra till försämrade aktivitet och även till att klienten



inte använder handortosen som den skall användas. Acceptans har en stor roll till klientens utveckling inom behandlingen och aktivitet. Det är viktigt att klienten har accepterat handska-  
dan och handortosen för att kunna utvecklas och gå vidare i processen. När klienten har tagit  
steget att acceptera situationen kan ett aktivare liv med ortosen börja. Detta bidrar även till att  
ett aktivt deltagande hos klienten. Ortosval, klientens egna målsättningar, samt behov för att  
aktivt kunna utföra aktiviteter är mycket väsentligt inom handterapi och rehabilitering. (jfr  
Collier & Thomas 2002, Kejken et al. 2011, May-Lisowski & King 2008) På basis av detta  
kan det konstateras att det är viktigt att lyssna på klientens åsikter och tankar. Det är klienten  
som kommer att använda ortosen dagligen och därför anses ortosval, design och acceptans  
vara väsentligt inom handrehabilitering.

Det andra huvudfyndet i studierna påvisar att det finns både positiva och negativa förändring-  
ar med en handortos. Handortosen påverkar aktivitet och delaktighet inom vardagliga aktivite-  
ter (ADL), inom arbete och fritid. (jfr Bland et al. 2008, De Boer et al. 2008, Engstrand et al.  
2008, Yoo et al. 2009) Positiva förändringar är att handortosen förbättrar lokala symptom,  
vilket bidrar till bättre handfunktion och rörlighet, som i sin tur förbättrar klienters aktivitet  
och delaktighet inom olika aktiviteter i vardagen. Det negativa med en handortos är att kom-  
pensationsrörelser kan förekomma och aktivitetsutförandet blir inte normalt, vilket kan ge  
svårigheter i utförandet och deltagandet i aktiviteter. (jfr May-Lisowski & King 2008, Collier  
& Thomas 2002) Studierna har olika synvinklar på handortosen förändring och olika tidpunk-  
ter att bedöma funktionalitet och aktivitet, men alla studier har något gemensamt, slutresulta-  
tet är det samma. Slutresultatet är att en handortos inverkar olika på klienter beroende på ned-  
sättning och ortos. Målet är att handproblematiken skall förbättras och att handortosen skall  
underlätta klientens aktiviteter. På basis av detta är det intressant att se forskningars olika syn-  
sätt på en handortos och på vilket sätt den inverkar på klienter. Några av studierna koncentre-  
rar sig mera på handortosen och distala eller lokala problem, medan andra tänker steget längre  
och funderar mer på proximala problem och vad handortosen medför för kompensationsrörel-  
ser. Kopplingen mellan ortos och aktivitet syns klart och tydligt. Om den ena komponenten  
påverkas, inverkar det på den andra komponenten. (jfr Berg et al. 2003 & Figur 2)

Det tredje huvudfyndet som påträffades är att delaktighet är ytterst viktigt för fullgörandet av  
klientens behandling, och för engagemang och aktivt görande i vardagsaktiviteter, aktiviteter  
på arbetet, och inom fritidsaktiviteter. Det är viktigt att klienten får uppleva engagemang i ak-

tiviteter (Berg et al. 2003:14). Vid upplevelse av delaktighet är det klienten själv som kan beskriva och/eller förklara om delaktighet upplevs. Delaktighet är viktigt vid utförande av en aktivitet. Det är viktigt att känna sig behövd och engagerad i det som görs. Yttre faktorer kan försvåra klientens engagemang, vilket resulterar i ett mindre aktivt liv. Klienten måste få utföra de meningsfulla aktiviteterna som klienten är menad att göra. Det är viktigt för en ergoterapeut att handleda, undervisa och förklara för klienten hur aktiviteter och upplevelsen av delaktighet kan förändras med en handortos. (jfr Kaskutas & Powell 2012, Case-Smith 2003) Vid förbättrad handfunktion och aktivitet förstärks upplevelsen av delaktighet och det är grundläggande att minnas att delaktighet är något som endast kan beskrivas och upplevas av klienten. Som ergoterapeut är det viktigt att lägga faktorerna på minnet som både kan underlätta och försvåra klienters vardag. Vid faktorer som försvårar klienters vardag är det viktigt att tänka på klienten som en helhet och använda sig av olika synsätt för att underlätta klientens vardag. Vid användandet av en handortos kan det vara motiverat med miljöanpassning eller adaptering för ett lättare liv och en lättare vardag.

På basis av detta kan det konstateras att aktivitet är ett centralt och viktigt område, som klienter upplever sig ha problem med vad gäller vardagliga aktiviteter, arbetsrelaterade aktiviteter, samt fritidsaktiviteter under ortosbehandling. Alla inkluderade studier beskriver och lägger en stark betoning på aktivitet och på vilket sätt en handortos inverkar på klienters aktivitet (jfr Boustedth & Lundgren 2009, De Boer et al. 2008, Franko et al. 2008, Bland et al. 2008). Det är viktigt att komma ihåg att aktivitet är grundläggande för att känna välmående och därför grundläggande även i ergoterapin. ICF tar upp delaktighet som en egen domän och beskriver att det är en domän som har betydelse för klienters välmående. Resultaten från forskningsöversikten tar även upp delaktighet som ett viktigt område att tänka på vid ortosbehandling. Studierna Veehof et al. (2008), Marks et al. (2011) och O'Brien (2010) koncentrerar sig främst på klienters delaktighet i den egna processen och på vilket sätt den kan påverkas om inte klienterna känner sig delaktiga, men delaktighet inom olika aktiviteter diskuteras och presenteras också i studierna. Studier som koncentrerar sig mera på delaktighet i aktiviteter och delaktigheten i klienternas liv skulle uppskattas mera i den här studien. Skribenten anser att det var svårt att hitta studier som specifikt har forskat kring klienters upplevelser kring delaktighet, men det är en viktig domän att komma ihåg och viktigt att ta i beaktande i handterapi. Oavsett om det är svårt att hitta studier som endast koncentrerar sig på delaktighetsaspekten finns det hela tiden en koppling mellan aktivitet och delaktighet. Aktivitet och delaktighet är

två komponenter som står var för sig, men en klar och tydlig relation mellan dessa finns och det kan inte undgås att vid beskrivandet av den ena komponenten uppmärksammas den andra lika mycket. I resultatanalysen presenteras två aspekter på delaktighet. Dessa två aspekter har två olika definitioner på delaktighet och används ändå i samma artiklar. Den andra aspekten var delaktighet beskrivs parallellt med aktiviteter är mer förknippat med ICF:s definition av delaktighet (jfr Berg et al. 2003). Skribenten anser att delaktighetsaspekten kan ge en förvirring gällande definition och vid användandet av ordet i olika sammanhang.

## 6.2 Metoddiskussion

Valet att använda en systematisk forskningsöversikt som forskningsmetod grundar sig på intresset av tidigare forskning kring ämnet. Majoriteten av studier som upptäcktes i databaserna vid skedet av tidigare forskning och urvalet av inkluderade studier visade sig vara mest kvantitativa studier med en riktlinje som studerar vad som förekommer biomekaniskt eller fysiskt med handen vid en handskada, eller ortos som interventionsmetod. Detta betyder att forskningarna koncentrerar sig på en specifik handskada och en specifik ortosintervention. Valet att använda engelska sökord bestämdes efter olika sökningar på svenska och engelska, och därefter konstaterades att engelska ord passar bäst för sökningsprocessen. Valet av granskningsprotokoll gjordes med hjälp av litteraturen. Valet att använda Forsberg & Wengström (2008) riktlinjer för granskningsprotokoll och checklista ångras inte. I ett helhetsperspektiv är alla granskningsprotokoll lätta att förstå och poängsättningen var mycket begriplig, men det finns vissa specifika frågor i granskningsprotokollen som gjorde det svårt att tolka rätt och finna svar i artiklarna. Poängsättningen och tolkningen gjorde det svårt att vara rättvis och veta exakt vad som skulle poängsättas. Kvalitetsgranskningen gjordes en gång för varje enskild artikel. För att öka kvaliteten i kvalitetsgranskningen borde granskningen göras åtminstone två gånger inom en tidsperiod, det vill säga först granskas alla artiklar och poängsätts och efter en tid görs proceduren på nytt för att se om granskningen eller om poängsättningen blir olika. Då skulle det finnas jämförelsepoäng. Desto närmare varandra poängsättningarna är i en studie, desto mer kvalitet och styrka till för det kvalitetsgranskningen. Kvaliteten på varje enskild studie är grundläggande för hela forskningsöversikten. Rangordning på studiers kvalitet presenterades tidigare i arbetet. I den här studien har forskningarna inte rangordnats eftersom det är komplicerat att sätta ett bevisvärde på forskningarnas kategorier. Det som uppmärksammades i den här studien var att kvalitetsgranskningen och varje enskild studies

kvalitet motsvarar ungefär sanningen bakom studiekategoriernas rangordning och kvalitet (jfr Tabell 3). De systematiska litteraturstudierna i den här forskningen har högst kvalitet, och därefter kommer randomiserade kontrollerade studier (RCT), kvasi-experimentella studier, och till sist kvalitativa studier. Vid analysering av hierarkin och de inkluderade studierna kan det konstateras att studierna har mellan god- och god kvalitet, varav två studier hade låg kvalitet. Kvaliteten hos den här forskningsöversikten är tudelad. Forskningsöversiktens styrka är att den är väl skriven och grundligt genomförd. Alla delar som skall finnas i en forskningsöversikt finns med. De olika delarna i arbetet finns med och är beskrivna, men viktig information kan ha glömts bort eller omedvetet inte tagits med. Granskningen kan vara ojämn och orättvis, eller viktig information från studiernas resultat kan ha utelämnats.

### **6.3 Implikationer och förslag på fortsatt forskning**

Vid slutet av forskningsprocessen kan det konstateras att fortsatt forskning krävs. Flera tiotals år tillbaka gavs redan informationen och kunskapen om hur handens anatomi är uppbyggd och hur handen fungerar. Nu är det viktigt att tänka ett steg längre och fundera kring hur klienten upplever en handskada och klienten fungerar med en skadad hand självständigt. Vid vidare eftertanke krävs det mera forskning med ergoterapeutisk inriktning. Förslag på fortsatt forskning är att mer kvalitativa studier borde genomföras. Det skulle vara intressant och användbart att få en bredare kunskap om klienters egna uppfattningar om handproblematik och användning av handortoser, och därmed få bättre förståelse för klienters upplevelse av delaktighet. För att specificera forskningen borde koncentrationen vara på en specifik sjukdom eller ett specifikt sjukdomstillstånd och därefter forska kring klienternas upplevelser och tankar kring en handortos och användningen av den, samt dess påverkan på det vardagliga livet.

## **7 AVSLUTNING**

Efter avslutad forskning kan det konstateras att klienter påverkas av användningen av en handortos. Det finns positiva och negativa följder med en handortos, men målet är det samma och eftersträvan att bli återställd och normal igen upplevs hos alla klienter med handproblematik. Bakgrunden, den tidigare forskningen och ICF som referensram har strukturerat upp arbetet och gett en god grund att stå på. Att använda en systematisk forskningsöversikt som metod

har varit lärorikt. Kunskapen inom databassökning har utvecklats och kunskapen om ämnet och kunskapen om forskningsutbudet har stärkts.

Det är intressant och berikande att se att det inte finns rätta eller felaktiga svar vad gäller handrehabilitering och handterapi. Den nya kunskapen har bevisat att alla klienter är olika och ingen rehabiliteringsprocess är den andra lik. Likheter kan hittas gällande sjukdomstillstånd/nedsättning och ortosinterventionsmetod. Med en specifik nedsättning uträttas en speciell ortosbehandling, vilket betyder att ortosval, form och design är lika vid behandling av samma klienter. Det är intressant att se att något som passar för en klient, behöver inte nödvändigtvis passa för en annan. Det är viktigt att komma ihåg det som konstaterades redan i början av forskningen, att klienten skall ses från många olika synvinklar och att som terapeut inte använda sig av endast ett synsätt. Alla klienter är individuella och alla har rättigheten att accepteras och respekteras.

## KÄLLOR

- Amini, Debbie. & Rider, Deborah A. 2008, Introduction to Splinting – A Clinical Reasoning & Problem-Solving Approach, I: Coppard, Brenda M & Lohman, Helene. *Foundations of Splinting*, 3 uppl., Mosby Inc: Elsevier Inc, 522 s.
- Berg, Lars; Nilsson, Anita; Clevner, Ulla; Rörby, Christina & Smedby, Björn. 2003, Klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa, svensk uppl., Bjurner och Bruno AB, 273 s.
- Bland, Marghuretta D; Beebe, Justin A; Hardwick, Dustin D; Lang, Chaterine E. 2008, Restricted Active Range of Motion at the Elbow, Forearm, Wrist, or Fingers Decreases Hand Function, *Journal of Hand Therapy*, vol. 21, s. 268-275. Tillgänglig: SceinceDirect. Hämtad: 7.5.2013.
- Boustedt, Cecilia; Nordenskiöld, Ulla; Lundgren Nilsson, Åsa. 2009, Effect of a hand-joint programme with an addition of splinting and exercise, *Clinical Rheumathology*, vol. 28, s. 793-799. Tillgänglig: Chinal (EBSCO) Hämtad: 12.5.2013.
- Case-Smith, Jane. 2003, Outcomes in Hand Rehabilitation Using Occupational Therapy Services, *American Journal of Occupational Therapy*, vol. 57, s. 499-506. Tillgänglig: <http://ajot.aotapress.net/> Hämtad: 15.12.2012
- Collier, Sarah E. & Thomas, Julie Jepsen. 2002, Range of Motion at the Wrist: A Comparison Study of Four Wrist Extension Orthoses and the Free Hand, *American Journal of Occupational Therapy*, vol. 56, s. 180-184. Tillgänglig: <http://ajot.aotapress.net/> Hämtad: 15.12.2012
- Cooper, Cynthia. 2007, *Fundamentals of Hand Therapy – Clinical Reasoning and Treatment Guidelines for Common Diagnoses of the Upper Extremity*, United States: Mosby, inc., Elsevier Inc., 562 s.
- Coppard, Brenda M. 2008, Occupation-Based Splinting. I: Coppard, Brenda M & Lohman, Helene. *Foundations of Splinting*, 3 uppl., Mosby Inc: Elsevier Inc, 522 s.
- De Boer, Ingeborg G.; Peeters, André; Ronday, H. Karel; Mertens, Bart; Breeveld, Ferdinand; Vliet Vlieland, Theodora. 2008, The Usage of Functional Wrist orthoses in patient with Rheumatoid Arthritis, *Informa Health Care: Disability and Rehabilitation*, vol. 30, nr 4, s. 286-295. Tillgänglig: PubMed. Hämtad: 19.5.2013.
- Di Domizio, Jennifer; Mogk, Jeremy P.M.; Keir, Peter J. 2008, Wrist Splint Effects on Muscle Activity and Force During a Handgrip Task, *Journal of Applied Biomechanics*, vol. 24, s. 298-303. Tillgänglig: Chinal (EBSCO). Hämtad: 11.5.2013.
- Eklund, Mona; Gunnarsson, Birgitta; Leufstadius, Christel. 2010, *Aktivitet & Relation – Mål och medel inom psykosocial rehabilitering*, Lund: Studentlitteratur AB, 275 s.

- Engstrand, C; Borén, L; Liedberg, G.M. 2009, Evaluation of Activity Limitation and Digital Extension in Dupuytren's Contracture Three Months after Fasciectomy and Hand Therapy Interventions, *Journal of Hand Therapy*, vol. 22, s. 21-27. Tillgänglig: ScienceDirect. Hämtad: 24.5.2013
- Finlay, Linda. 2004, *The Practice of Psychosocial Occupational Therapy*, 3 uppl., Cheltenham: Nelson Thornes Ltd, 290 s.
- Forsberg, Christina & Wengström, Yvonne. 2008, *Att göra systematiska litteraturstudier – Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*, Stockholm: Natur och Kultur, 215 s.
- Franko, Orrin I; Zurakowski, David; Day, Charles. 2008, Functional Disability of the Wrist: Direct Correlation with Decreased Wrist Motion, *Journal of Hand Surgery*, vol. 33A, s. 485.e1-485.e9. Tillgänglig: ScienceDirect. Hämtad: 24.5.2013.
- Friberg, Febe. 2006, *Dags för uppsats – Vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*, Danmark, Narayana Press: Studentlitteratur, 154 s.
- Gillen, Glen; Goldberg, Rachel; Muller, Sarit; Straus, Juliana. 2008, The Effect of Wrist Position on Upper Extremity Function While Wearing a Wrist Immobilizing Splint, *Journal of Prosthetists and Orthotists*, vol. 20, s. 19-23. Tillgänglig: OTseeker - Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence. Hämtad: 19.5.2013.
- Gustavsson, Anders. 2005, Delaktighet – ett centralt begrepp i WHO:s klassifikation av funktionsstillstånd, funktionshinder och hälsa (ICF). I: Björck-Åkesson, Eva & Granlund, Mats. red. *Delaktighetens språk*, Studentlitteratur AB, 237 s.
- Hannah, Susan D. 2011, Psychosocial Issues after a Traumatic Hand Injury: Facilitating Adjustment, *Journal of Hand Therapy*, vol. 24 nr 2, s. 95-102. Hämtad: 22.1.2013.
- Harte, Daniel & Porter-Armstrong, Alison. 2012, Practice Forum: Managing the Stiff Hand: Dual Orthosis Innovation, *Journal of Hand Therapy*, Practice forum, s. 342-345. Tillgänglig: ScienceDirect. Hämtad: 20.1.2013.
- Henricson, Maria. 2012, *Vetenskaplig teori och metod – Från idé till examination inom omvårdnad*, Studentlitteratur AB, 590 s.
- Hoang-Kim, A; Pegreff, P; Moroni, A; Ladd, A. 2011, Measuring Wrist and Hand Function: Common Scales and Checklists, *Injury, Int. J. Care Injured*, vol. 42, s. 253-258
- Jacobsen, Dag Ingvar. 2007, *Förståelse, beskrivning och förklaring – Introduktion till samhällsvetenskaplig metod för hälsovård och socialt arbete*, Lund: Studentlitteratur AB, 316 s.
- Kaskutas, Vicki & Powell, Rhonda. 2012, The impact of flexor tendon rehabilitation restrictions on individuals' independence with daily activities: Implications for hand therapists, *Journal of Hand Therapy*, vol. xxx, s. 1-7. Tillgänglig: ScienceDirect. Hämtad: 20.1.2013.

- Kejken, Ingvild; Smedslund, Geir; Moe, Rikke H; Slatkowsky-Christensen, Barbara; Uhlig, Till & Birger Hagen, Kåre. 2011, Systematic Review of Design and Effects of Splints and Exercise Programs in Hand Osteoarthritis, *Arthritis Care & Research*, vol. 63 Nr. 6, s. 834–848. Tillgänglig: Chinal (EBSCO). Hämtad: 20.1.2013.
- Marks, Miriam; Herren, Daniel B, Vieland, Thea P.M. Vliet; Simmen, Beat R; Angst, Felix; Goldhahn, Jörg. 2011, Determinants of Patient Satisfaction after Orthopedic Interventions to the Hand: A Review of the Literature, *Journal of Hand Therapy*, vol. 24, s. 303-312. Hämtad: 27.11.2012.
- May-Lisowski, Terri L & King, Phyllis M. 2008, Effect of Wearing a Static Wrist Orthosis on Shoulder Movement During Feeding, *American Journal of Occupational Therapy*, vol. 62, s. 438-445. Tillgänglig: <http://ajot.aotapress.net/> Hämtad 20.10.2012.
- McKee, Pat & Nguyen, Cecilia. 2007, Customized Dynamic Splinting: Orthoses that Promote Optimal Function and Recovery after Radial Nerve Injury: A Case Report, *Journal of Hand Therapy*, vol. 20, s. 73-88. Tillgänglig: Google Scholar. Hämtad: 24.5.2013.
- McKee, Pat & Rivard, Annette. 2011, Biopsychosocial Approach to Orthotic Intervention, *Journal of Hand Therapy*, vol. 24, s.155-162. Tillgänglig: ScienceDirect. Hämtad: 22.1.2013.
- Mell, Amy G; Friedman, Mark A; Hughes, Richard E; Carpenter, James E. 2006, Shoulder Muscle Activity Increases With Wrist Splint Use During a Simulated Upper-Extremity Work Task, *American Journal of Occupational Therapy*, vol. 60, s. 320-326. Tillgänglig: <http://ajot.aotapress.net/> Hämtad: 7.5.2013.
- Mooney, Madeleine & Ireson, Claire. 2009, Occupational Therapy in Orthopaedics and Trauma. I: Davidson, Neil & Brown, Daniel. *Hand Injuries*, Wiley-Blackwell: A John Wiley & Sons, Ltd., Publication, 291 s.
- O'Brien, Lisa. 2010, Adherence to therapeutic splint wear in adults with acute upper limb injuries: a systematic review, *Hand Therapy*, vol. 15, s. 3-12. Tillgänglig: OTseeker - Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence. Hämtad: 19.5.2013.
- O'Brien, Lisa & Presnell, Scott. 2010, Patient Experience of Distraction Splinting for Complex Finger Fracture Dislocations, *Journal of Hand Therapy*, vol. 23, s. 249-260. Tillgänglig: ScienceDirect. Hämtad 13.5.2013.
- O'Brien, Virginia H & Giveans, M. Russell. 2012, Effects of a dynamic stability approach in conservative intervention of the carpometacarpal joint of the thumb: A retrospective study, *Journal of Hand Therapy*, vol. xxx, s.1-8. Tillgänglig: ScienceDirect. Hämtad: 20.1.2013.
- Rehab-Scales*. 2007, International Classification of Functioning, Disability, and Health, Tillgänglig: <http://www.rehab-scales.org/international-classification-of-functioning-disability-and-health.html> Hämtad: 11.1.2013



- Tarbhair, Kauser; Hannah, Susan; von Schroeder, Herbert. 2012, Trigger Finger Treatment: A Comparison of 2 Splint Designs, *Journal of Hand Surgery*, vol. 37A, s. 243-249. Tillgänglig: OTseeker - Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence. Hämtad: 24.5.2013.
- Veehof, M.M; Taal, E.; Heijnsdijk-Rouwenhorst, L.M.; van de Laar, M.A.F.J. 2008, Efficacy of Wrist Working Splints in Patients with rheumatoid arthritis: A Randomized Controlled Study, *Arthritis & Rheumatism (Arthritis Care & Research)*, vol. 59, nr 12, s. 1698-1704. Tillgänglig: OTseeker - Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence. Hämtad: 19.5.2013.
- Willman, Ania; Stoltz, Peter; Bahtsevani, Christel. 2006, *Evidensbaserad omvårdnad – en bro mellan forskning och klinisk verksamhet*, 2 uppl., Lund: Studentlitteratur AB, 172 s.
- Wong, Josephine Man Wah. 2010, International Handbook of Occupational Therapy Interventions I:Söderback, Ingrid. *Splints: Mobilization, Corrective Splintage, and Pressure therapy for Acutely Injured Hand*, Springer Science & Business Media, LLC, 553 s.
- Yoo, In-Gyu; Jung, Min-Ye; Jeon, Hye-Seon; Lee, Jin. 2009, Effects of Wrist-extension Orthosis on Shoulder and Scapular Muscle Activities during Simulated Assembly Tasks, *Industrial Health*, vol. 48, s. 108-114. Tillgänglig: PubMed. Hämtad: 19.5.2013

## BILAGA 1. CHECKLISTA FÖR SYSTEMATISKA LITTERATURSTUDIER

1. Syftet med studien?.....
2. Litteraturval: I vilka databaser har sökningen genomförts?.....
3. Vilka sökord har använts?.....
4. Har författaren gjort en heltäckande litteratursökning? Ja  Nej
5. Har författaren sökt icke publicerade forskningsresultat? Ja  Nej
6. Vilka var inklusionskriterierna för att ta med artiklarna?.....
7. Vilka begränsningar har gjorts?.....
8. Är inkluderade studier kvalitetsbedömda? Ja  Nej

### Resultat:

9. Hur många artiklar togs med?.....
10. Hur många artiklar valdes bort? Redovisas dessa? Anges motivering för uteslutning av dessa?.....
11. Vilka var huvudresultaten?
12. Gjordes en metaanalys? Ja  Nej  Om ja, vilket resultat erhöles?.....
13. Vilka slutsatser drar författaren?.....
14. Instämmer du? Ja  Nej  Om nej, varför inte?.....

### Värdering:

15. Kan resultaten ha klinisk betydelse? Ja  Nej
16. Ska denna systematiska litteraturstudie inkluderas? Ja  Nej   
Motivera varför eller varför inte.....

/ max 16 poäng

## BILAGA 2. CHECKLISTA FÖR KVANTITATIVA ARTIKLAR – RCT (RANDOMISERADE KONTROLLERADE STUDIER)

### A.

1. Syftet med studie?.....
2. Är frågeställningarna tydligt beskrivna? Ja  Nej
3. Är designen lämplig utifrån syftet? Ja  Nej

### B.

4. Undersökningsgruppen: vilka är inklusionskriterierna?
5. Undersökningsgruppen: vilka är exklusionskriterierna?
6. Är undersökningsgruppen representativ?.....
7. Var genomfördes undersökningen?.....
8. När genomfördes undersökningen?.....
9. Är powerberäkningen gjord? Ja  Nej
10. Vilket antal krävdes i varje grupp?.....
11. Vilket antal inkluderades i experimentgrupp (EG) respektive kontrollgrupp (KG)? EG =                      KG =
12. Var gruppstorleken adekvat? Ja  Nej

### C.

13. Interventionen: Mål med interventionen?.....
14. Vad innehöll interventionen?.....
15. Vem genomförde interventionen?.....
16. Hur ofta gavs interventionen?.....
17. Hur behandlades kontrollgruppen?.....

### D.

18. Mätmetoder: Vilka mätmetoder användes?.....
19. Var reliabiliteten beräknad? Ja  Nej
20. Var validiteten diskuterad? Ja  Nej

### E.

21. Analys: Var demografiska data liknande i EG och KG? Ja  Nej
- Om nej, vilka skillnader fanns?.....
22. Hur stort var bortfallet?.....
23. Kan bortfallet accepteras?.....
24. Var den statistiska analysen lämplig? Ja  Nej
- Om nej, varför inte?.....
25. Vilka var huvudresultaten?.....
26. Erhölls signifikanta skillnader i EG och KG? Ja  Nej
- Om ja, vilka variabler?.....
27. Vilka slutsatser drar författaren?.....
28. Instämmer du? Ja  Nej

F.

29. Värdering: Kan resultatet generaliseras till annan population? Ja  Nej
30. Kan resultaten ha klinisk betydelse? Ja  Nej
31. Överväger nyttan av interventionen eventuella risker? Ja  Nej
32. Ska denna artikel inkluderas i litteraturstudien? Ja  Nej
- Motivera varför eller varför inte!.....

/ max 32 poäng

(Forsberg & Wengström 2008:197-201)

## BILAGA 3. CHECKLISTA FÖR KVALITATIVA ARTIKLAR – KVA-SI-EXPERIMENTELLA STUDIER

1. Syftet med studie?.....
2. Är frågeställningarna tydligt beskrivna? Ja  Nej
3. Är designen lämplig utifrån syftet? Ja  Nej
4. Undersökningsgruppen: vilka är inklusionskriterierna?
5. Undersökningsgruppen: vilka är exklusionskriterierna?
6. Vilken urvalsmetod användes?
  - Randomiserat urval
  - Obundet slumpmässigt urval
  - Kvoturval
  - Klusterurval
  - Konsekutivt urval
  - Urvalet är ej beskrivet
7. Är undersökningsgruppen representativ? Ja  Nej
8. Var genomfördes undersökningen?.....
9. Vilket antal deltagare inkluderades i undersökningen?.....
10. Mätmetoder: Vilka mätmetoder användes?.....
11. Var reliabiliteten beräknad? Ja  Nej
12. Var validiteten diskuterad? Ja  Nej
13. Analys: Var demografiska data liknande i jämförelsegrupperna?
  - Ja  Nej
  - Om nej, vilka skillnader fanns?.....
14. Hur stort var bortfallet?.....
15. Fanns en bortfalls analys?.....
16. Var den statistiska analysen lämplig? Ja  Nej 
  - Om nej, varför inte?.....

17. Vilka var huvudresultaten?.....

18. Erhölls signifikanta skillnader? Ja  Nej

Om ja, vilka variabler?.....

19. Vilka slutsatser drar författaren?.....

20. Instämmer du? Ja  Nej

21. Värdering: Kan resultatet generaliseras till annan population? Ja  Nej

22. Kan resultaten ha klinisk betydelse? Ja  Nej

23. Ska denna artikel inkluderas i litteraturstudien? Ja  Nej

Motivera varför eller varför inte!.....

/ max 23 poäng

(Forsberg & Wengström 2008:202-205)

## BILAGA 4. CHECKLISTA FÖR KVALITATIVA ARTIKLAR

1. Syftet med studien?.....
2. Vilken kvalitativ metod har använts?.....
3. Är designen av studien relevant för att besvara frågeställningen?  
Ja  Nej
4. Undersökningsgrupp: Är urvalskriterier för undersökningsgruppen tydligt beskrivna? (Inklusions- och exklusionskriterier ska vara beskrivna.)  
Ja  Nej
5. Var genomfördes undersökningen?.....
6. Urval – finns det beskrivet var, när och hur undersökningsgruppen kontaktades?.....
7. Vilken urvalsmetod användes?  
 Strategiskt urval  
 Snöbollsurval  
 Teoretiskt urval  
 Ej angivet
8. Beskriv undersökningsgruppen (ålder, kön, social status samt annat relevant demografisk bakgrund).....
9. Är undersökningsgruppen lämplig? Ja  Nej
10. Metod för datainsamling: Är fältarbetet tydligt beskrivet (Var, av vem och i vilket sammanhang skedde datainsamling)? Ja  Nej   
Beskriv:.....
11. Beskrivs metoderna för datainsamling tydligt (vilken typ av frågor användes etc.)?.....  
Beskriv:.....
12. Ange datainsamlingsmetod:  
 Ostrukturerade intervjuer  
 Halvstrukturerade intervjuer

- Fokusgrupper
- Observationer
- Video-/bandinspelning
- Skrivna texter eller teckningar

13. Är data systematiskt samlade (finns intervjuguide/studieprotokoll)?

Ja  Nej

14. Dataanalys: Hur är begrepp, teman och kategorier utvecklade och tolkade?....

.....

15. Ange om:

- Teman är utvecklade som begrepp
- Finns det episodiskt presenterade citat
- De individuella svaren är kategoriserade och bredden på kategorierna är beskrivna
- Svaren är kodade

16. Resultatbeskrivning:.....

17. Är analys och tolkning av resultatet diskuterade? Ja  Nej

18. Är resultaten trovärdiga (källor bör anges)? Ja  Nej

19. Är resultaten pålitliga (undersökningens och forskarens trovärdighet)?

Ja  Nej

20. Finns stabilitet och överresstämmelse (är fenomenet konsekvent beskrivet)? Ja

Nej

21. Är resultaten återförda och diskuterade med undersökningsgruppen?

Ja  Nej

22. Är teorier och tolkningar som presenteras baserade på insamlade data (finns citat av original data, summering av data medtagna som bevis för gjorda tolkningar)?

Ja  Nej



23. Utvärdering: Kan resultaten återkopplas till den ursprungliga forskningsfrågan?

Ja  Nej

24. Stöder insamlade data forskarens resultat? Ja  Nej

25. Har resultaten klinisk relevans? Ja  Nej

26. Diskuteras metodologiska brister och risk för bias? Ja  Nej

27. Finns risk för bias? Ja  Nej

28. Vilken slutsats drar författaren?.....

29. Håller du med om slutsatserna? Ja  Nej

Om nej, varför inte?.....

30. Ska artikeln inkluderas? Ja  Nej

/ max 30 poäng

(Forsberg & Wengström 2008:206-210)