



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi

Arbetsterapeutiska interventioner för personer med utvecklingsstörning - en litteraturstudie

Författare: Sara Johnsson,
Frida Petersson

Handledare: Elizabeth Hedberg-Kristensson

Januari 2013

Kandidatuppsats

Adress: Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi, Box 157, S-221 00 Lund



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi

Januari 2013

Arbetsterapeutiska interventioner för personer med utvecklingsstörning

- en litteraturstudie

Sara Johnsson, Frida Petersson

Abstrakt

Bakgrund: Cirka 38 000 personer i Sverige har idag en utvecklingsstörning, vilket kan leda till nedsatt aktivitet och delaktighet. Då forskningen på området arbetsterapeutiska interventioner vid utvecklingsstörning är begränsad är det viktigt att ta tillvara på den forskning som finns för att kunna möjliggöra aktivitet och delaktighet. *Syfte:* Att kartlägga vetenskaplig nationell och internationell litteratur med fokus på arbetsterapeutiska interventioner för barn/ungdomar och vuxna med utvecklingsstörning. *Metod:* Studiens design var en allmän litteraturstudie. Litteratursökning gjordes i fyra databaser med hjälp av fastställda Mesh-sökord. Datan analyserades och sammanställdes i kategorier beroende på om interventionerna var på person-, aktivitet-, eller miljönivå. *Resultat:* Av totalt 16 artiklar var fem på personnivå, fyra på aktivitetsnivå och sju på miljönivå. *Konklusion:* Fler studier behövs när det gäller interventioner på aktivitetsnivå för barn/ungdomar, samt på områdena arbete, kommunikation och social färdighetsträning. Det behövs även studier som utvärderar effektiviteten av interventioner för barn genom att mäta på aktivitetsnivå istället för på funktionsnivå.

Nyckelord: begåvningshandikapp, arbetsterapi, åtgärder

Kandidatuppsats

Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi, Box 157, S-221 00 Lund



LUND UNIVERSITY
Faculty of Medicine

January 2013

Occupational therapy interventions for persons with developmental disabilities

- a literature overview

Sara Johnsson, Frida Petersson

Abstract

Background: Approximately 38 000 people in Sweden have a developmental disability, which can affect occupation and participation in a negative way. As research in the area occupational therapy interventions for developmental disabilities is limited, it is important to take advantage of the available research to facilitate occupation and participation. *Purpose:* To identify scientific national and international literature with a focus on occupational therapy interventions for children/adolescents and adults with developmental disabilities. *Method:* The study design was a literature overview. The literature search was done in four databases using fixed Mesh keywords. The data were analyzed and summarized in the categories depending on if the interventions were focused on person, occupation or environment. *Results:* Five of a total of 16 articles were focused on person, four on occupation and seven on environment. *Conclusion:* More studies are needed on occupation-oriented interventions for children and in the areas of work, communication and social skills training. Studies evaluating the effectiveness of interventions for children by measuring occupation level rather than function level are also needed.

Keywords: mental retardation, intellectual disability, occupational therapy, intervention studies

Bachelor thesis

Division of Occupational Therapy and Gerontology, Lund University, Lund, Sweden

Innehållsförteckning

Bakgrund.....	1
Utvecklingsstörning	1
<i>Praktiska förmågor</i>	<i>2</i>
Arbetsterapi.....	2
<i>Canadian Model of Occupational Performance - Engagement</i>	<i>3</i>
<i>Påverkan på aktivitet och delaktighet vid utvecklingsstörning.....</i>	<i>3</i>
Arbetsterapeutiska interventioner vid utvecklingsstörning	4
Syfte.....	4
Metod.....	5
Design	5
Urvalsförfarande.....	5
Metod för insamling av information	5
Procedur.....	6
Bearbetning av den insamlade informationen	7
Etiska överväganden.....	8
Resultat.....	9
Interventioner på personnivå.....	10
<i>Barn/ungdomar</i>	<i>10</i>
<i>Vuxna</i>	<i>10</i>
Interventioner på aktivitetsnivå	11
<i>Barn/ungdomar</i>	<i>11</i>
<i>Vuxna</i>	<i>11</i>
Interventioner på miljönivå	12
<i>Barn/ungdomar</i>	<i>12</i>
<i>Vuxna</i>	<i>13</i>

Diskussion.....	14
Resultatdiskussion.....	14
Metoddiskussion.....	16
Konklusion.....	17
Referenser	19
Bilaga.....	24

Bakgrund

Utvecklingsstörning

Utvecklingsstörning definierades 2002 av American Association on Mental Retardation [AAMR] som ”ett funktionshinder som karaktäriseras av en samtidig nedsättning i intelligens och adaptiva färdigheter inom minst två av följande tre områden: akademiska färdigheter, sociala färdigheter och praktiska färdigheter” (Infoteket om funktionshinder, 2012). Funktionshindret beror på en skada vid födseln eller under de första 16-18 levnadsåren. Orsaken kan vara kromosomavvikelse, genetiska skador, ämnesomsättningsrubbnings, syrebrist, hjärnmissbildningar, missbildad skalle eller hjärnsjukdomar (Föreningen för barn, unga och vuxna med utvecklingsstörning [FUB], 2010). Den allra vanligast förekommande orsaken till utvecklingsstörning är Downs syndrom, en kromosomavvikelse som förekommer hos 15 % av personerna med utvecklingsstörning (Bakk & Grunewald, 2004). En utvecklingsstörning kan vara lindrig, måttlig eller svår, som en ungefärlig beteckning av funktionsförmågan.

Det som kännetecknar en lindrig utvecklingsstörning är försening i motorisk utveckling och tal och dessa personer skiljer sig inte avsevärt från andra i barndomen. De behöver dock längre tid på sig att lära sig saker då de behöver lära sig att kompensera för funktionsnedsättningen. Personer med lindrig utvecklingsstörning lär sig bra i den bekanta miljön, men har svårt att föreställa sig sådant de inte varit med om och behöver därför få uppleva för att lära sig. De flesta med lindrig utvecklingsstörning kan lära sig läsa, men de behöver kunna relatera till innehållet i texten för att kunna förstå (Bakk & Grunewald, 2004).

Måttlig utvecklingsstörning kan kännetecknas av stora talsvårigheter, svårigheter att generalisera från en situation till en annan samt nedsatt finmotorik, vilket påverkar förmågan att hantera föremål som till exempel penna, gaffel och kniv. Det är mycket ovanligt att kunna läsa sammanhängande texter, på grund av problem med tolkningen av texten. De kan dock läsa enstaka ord. Personer med måttlig utvecklingsstörning kommunicerar ofta med hjälp av tecken, som dock kan vara svåra att tolka för de utomstående. Räkneförmåga är ofta begränsad till att kunna räkna enstaka föremål. Hantering av pengar kan personerna lära sig genom igenkänning av mynt och sedlar och vad man kan köpa för dem.

Utvecklingsstörningen är ofta kombinerad med en eller flera andra funktionsnedsättningar, som till exempel syn-, hörsel- eller rörelsenedsättning (Bakk & Grunewald, 2004).

Svår utvecklingsstörning kännetecknas av oförmåga att förflytta sig och utforska föremål, på grund av bristande förmåga att styra sina rörelser. Samtliga sinnen är nedsatta, vilket leder till diffusa intryck från omgivningen. Genom att stimulera sinnen kan man dock utveckla personens förmåga att söka information från omvärlden (Bakk & Grunewald, 2004).

Praktiska förmågor

Personer med utvecklingsstörning är alla olika och kan aldrig inplaceras helt på en viss nivå. Det kan vara en stor variation av förmågan hos en individ inom olika områden. Det är viktigt att se varje person som unik och med utvecklingsmöjligheter (Bakk & Grunewald, 2004). Kottorp, Bernspång och Fisher (2003) fann i sin studie att personer med måttlig utvecklingsstörning kunde utföra vissa aktiviteter lika bra som personer med mild utvecklingsstörning, trots att de hade större brister i motoriska- och processfärdigheter. De bristande praktiska förmågor som finns hos personer med olika grader av utvecklingsstörning leder oftast till nedsatt förmåga att utföra vardagliga aktiviteter, vilket i sin tur leder till ett behov av arbetsterapi.

Arbetsterapi

Arbetsterapeuter återfinns inom både barn- och vuxenhabilitering, där de arbetar med personer med medfödda eller tidigt förvärvade funktionsnedsättningar (Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter [FSA], 2011). Målet med arbetsterapi är att främja aktivitet och delaktighet (Christiansen, Baum & Bass-Haugen, 2005). Personer med utvecklingsstörning omfattas av Lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade [LSS] (SFS, 1993:387), som ger dem rätt till att kunna leva som andra och ha full delaktighet i samhället trots sin funktionsnedsättning. Begreppet aktivitet beskrivs i International Classification of Functioning, Disability and Health [ICF] (World Health Organisation [WHO], 2008) som en uppgift eller handling som genomförs av en person. Modellen beskriver miljöfaktorer och personfaktorer som en viktig del i aktivitetsutförandet och som i sin tur påverkar möjligheten till delaktighet, som innebär att ha engagemang i sin livssituation (WHO, 2008). Genom att uppleva delaktighet i olika aktiviteter utvecklas människor, de får möjlighet att samspela med andra och med samhället samt att hitta en mening i tillvaron (Law, 2002).

Canadian Model of Occupational Performance - Engagement

Arbetsterapeutiska praxismodeller förklarar hur samspelet mellan personen, aktiviteten och miljön påverkar en persons aktivitetsutförande. Enligt Canadian Model of Occupational Performance – Engagement [CMOP-E] (CAOT, 2007) består personnivån av en affektiv, kognitiv och fysisk komponent. Aktiviteter delas in i områdena personlig vård, fritid samt produktivitet. Miljön delas in i fysisk, social, kulturell och institutionell omgivning. Genom att analysera de olika nivåerna som påverkar aktivitetsutförandet hos klienten (personen, aktiviteten, miljön) kan arbetsterapeuten komma fram till vilka interventioner som krävs antingen hos personen, i aktiviteten eller miljön för att underlätta aktivitetsutförandet och öka delaktigheten (CAOT, 2007).

Påverkan på aktivitet och delaktighet vid utvecklingsstörning

Law (2002) menar att den sociala miljön har stor påverkan på delaktighet för personer med funktionsnedsättning, framförallt attityder från och möjligheter till stöd från omgivningen. Särskilt familj och andra närstående har stor påverkan på delaktighet, bland annat genom stöd till personen med funktionsnedsättning och de vanor man har inom familjen. Även tillgängligheten i den fysiska miljön och vilken plats man befinner sig på även påverkar delaktigheten. Samhället är byggt för att passa den genomsnittliga människan, vilket kan ge begränsad tillgänglighet för personer med funktionsnedsättning (Law, 2002).

Badia, Orgaz, Verdugo, Ullán och Martínes (2011) har påvisat att delaktighet i fritidsaktiviteter hos personer med utvecklingsstörning är dels relaterat till miljöfaktorer som tid, beroende av andra personer och dels till personfaktorer som ålder, kön och utbildning. Diagnos, svårighetsgrad av funktionsnedsättning och medicinering hade mindre betydelse för delaktigheten. Framförallt miljön visade sig ha stor påverkan, särskilt i sociala och fysiska aktiviteter. En annan studie (Claes, Van Hove, Vandeveld, Van Loon & Schalock, 2011) har funnit att livskvalitet hos personer med utvecklingsstörning påverkas signifikant av möjligheten till stöd, boendeförhållanden, arbetsstatus och grad av utvecklingsstörning. Arbetsterapin har fokus på aktivitetens och delaktighetens betydelse för hälsan och samspelet mellan människan, aktiviteten och miljön betonas och utgör grunden för arbetsterapeutiska interventioner (FSA, 2012).

Arbetsterapeutiska interventioner vid utvecklingsstörning

Arbetsterapeutiska interventioner ska inriktas på att förebygga risk för nedsatt aktivitetsförmåga, förbättra eller vidmakthålla aktivitetsförmåga eller kompensera för nedsatt aktivitetsförmåga hos klienten (FSA, 2005). Baum, Foster och Wolf (2009) menar att utredning av nedsatt kognition och hur det påverkar aktivitet och delaktighet är en viktig del i arbetsterapeutens arbete. Vid nedsatt kognition, som påverkar aktivitet och delaktighet, bör miljö- och beteendearbetsterapeutiska interventioner erbjudas för att kompensera för funktionsnedsättningarna. Personer med utvecklingsstörning, och därmed nedsatt kognition, behöver oftast personligt stöd, hjälpmedel och träning (FUB, 2010), vilket faller inom arbetsterapeutens arbetsområde (FSA, 2012). Då arbetsterapeuten har sin unika kunskap om hur samspelet mellan personen, aktiviteten och miljön påverkar aktivitetsutförandet (CAOT, 2002) samt hur man förebygger, bibehåller och kompenserar för nedsatt aktivitetsförmåga (FSA, 2005) är det en yrkeskategori med stor möjlighet att kunna främja aktivitet och delaktighet hos personer med utvecklingsstörning. Tannous, Lehmann-Monck, Magoffin, Jackson och Llewellyn (1999) intervjuade arbetsterapeuter som arbetar med personer med utvecklingsstörning om bland annat vilka interventioner som användes i arbetet. Ett antal interventioner identifierades och delades in i tre kategorier efter åldersgrupper; tidiga interventioner, skolterapi och interventioner för vuxna. Övrig forskning inom området arbetsterapeutiska interventioner och utvecklingsstörning är dock mycket begränsad. Med cirka 38 000 personer i Sverige som idag har en utvecklingsstörning (FUB, 2010), är det därför viktigt att ta tillvara på den forskning som finns för att arbetsterapeuten ska kunna möjliggöra aktivitet och delaktighet på bästa sätt för denna grupp. Eftersom både arbetsterapi (CAOT, 2007; Law, 2002) och ICF (WHO, 2008) betonar betydelsen av faktorer på person-, aktivitet- och miljönivå för aktivitetsutförandet, så ville författarna undersöka vilka studier som fokuserade på vilka av dessa nivåer.

Syfte

Syftet med studien var att kartlägga vetenskaplig nationell och internationell litteratur med fokus på arbetsterapeutiska interventioner för barn/ungdomar och vuxna med utvecklingsstörning.

Frågeställningar:

Vilka interventioner beskrivs?

Vilka interventioner är riktade till barn/ungdomar respektive vuxna?

Vilka interventioner är på person-, aktivitets-, respektive miljönivå?

Metod

Design

Studiens design var en allmän litteraturstudie som kan användas för att beskriva kunskapsläget inom ett visst område. Studien har influerats av Forsberg och Wengströms (2008) metod för genomförande av litteraturstudie.

Urvalsförfarande

Som sökstrategi användes ordkombinationer samt kriterier för sökningen utifrån syftet med studien (Forsberg & Wengström, 2008). Sökningen genomfördes med hjälp av de fastställda MeSH-sökorden (Karolinska Institutet, 2012); occupational therapy, developmental disabilities, intellectual disability, mental retardation och intervention studies.

Inklusionskriterier var artiklar som fokuserade på arbetsterapeutisk intervention vid utvecklingsstörning för vuxna eller barn/ungdomar och de skulle vara skrivna på engelska.

Exklusionskriterier var de artiklar som var diskussionsinlägg samt artiklar publicerade före 1990.

Metod för insamling av information

Som metod för datainsamling användes databassökning (Forsberg & Wengström, 2008).

Litteratursökningen gjordes i forskningsdatabaser som var kända sedan tidigare av författarna, vilka var:

- PubMed (biomedicin)

- CINAHL (omvårdnad, arbetsterapi, sjukgymnastik)
- AMED (alternativ medicin, sjukgymnastik, arbetsterapi, rehabilitering, palliativ vård)
- OT seeker (arbetsterapi)

Procedur

Litteratursökningen ägde rum två dagar under 2012. Sökningen utfördes av båda författarna vid två datorer i samma lokal. Författarna delade upp datainsamlingen mellan sig genom att söka i olika databaser. Sökningen genomfördes i olika steg med olika sökordskombinationer. Endast artiklar på engelska och de som var publicerade mellan 1990 och 2012 ingick i sökningen. En sammanställning av de olika sökkombinationerna och antal träffar samt antal relevanta artiklar i de olika stegen i datainsamlingen redovisas i en tabell (se tabell 1). Artiklarnas relevans avgjordes utifrån abstractet. Då abstract inte fanns tillgängligt valdes endast artiklar med en titel tydligt inriktad på arbetsterapi och interventioner som relevanta. Nittioen träffar visade sig vara relevanta artiklar och efter bortsortering av dubletter återstod 48 stycken. Efter en översiktlig genomgång av samtliga 48 artiklar sorterades tio stycken bort, på grund av att de inte hade en tydlig inriktning på arbetsterapi eller utvecklingsstörning som huvudämne. Trettioåtta artiklar återstod och av dessa bortsorterades 11 artiklar som saknade tillgängligt abstract, då författarna ansåg att antalet funna artiklar var tillräckligt för att kunna utesluta dessa. De återstående 27 relevanta artiklarna lästes sedan översiktligt. Elva artiklar som hade otydlig bakgrund, syfte, metod, resultat och diskussion sorterades bort för att underlätta i analysfasen. De 16 artiklar som av författarna ansågs mest relevanta utifrån syftet med studien valdes ut och granskades djupare. Vid den djupare granskningen valdes en artikel bort då det visade sig att endast en tredjedel av deltagarna hade utvecklingsstörning och att studien inte utvärderade en specifik intervention. Vid en manuell sökning (Forsberg & Wengström, 2008) hittades ytterligare en relevant artikel via en av de funna artiklarnas referenslista och antalet artiklar blev då 16 igen.

Tabell 1 Sammanställning litteratursökning

	PubMed Antal träffar/ relevanta	CINAHL Antal träffar/ relevanta	AMED Antal träffar/ relevanta	OTseeker Antal träffar/ relevanta	Summa Antal träffar/ relevanta
occupational therapy + developmental disabilities	271/11	132/19	100/5	0/0	503/35
occupational therapy + intellectual disability	157/12	24/5	37/4	0/0	218/21
occupational therapy + mental retardation	171/9	80/16	46/8	0/0	297/34
occupational therapy + intervention studies + developmental disabilities	30/1	0/0	4/0	0/0	34/1

Totalsumma antal träffar/relevanta artiklar: 1052/91

Totalsumma relevanta artiklar efter borttagning av dubletter: 48

Totalsumma relevanta artiklar efter första bortsorteringen: 38

Totalsumma relevanta artiklar efter andra bortsorteringen: 27

Totalsumma relevanta artiklar efter slutgiltiga bortsorteringen: 16

Bearbetning av den insamlade informationen

Analysen bearbetades utifrån syftet med studien (Forsberg och Wengström, 2008). Som ett första steg i analysen skrevs artiklarna ut och analyserades en efter en gemensamt av författarna. Alla stycken i varje artikel lästes och diskuterades efterhand och det relevanta

innehållet markerades. Som ett andra steg i analysen sammanfattades artiklarna under rubrikerna; författare, titel, typ av studie, urval, intervention, resultat och konklusion. Under det tredje steget i analysfasen analyserades och sammanställdes artiklarna i kategorier utifrån studiens frågeställningar:

- Vilka interventioner beskrivs?
- Vilka interventioner är riktade till barn/ungdomar respektive vuxna?
- Vilka interventioner är på personnivå?
- Vilka interventioner är på aktivitetsnivå?
- Vilka interventioner är på miljönivå?

Analysen resulterade dessutom i en översiktlig tabell (se tabell 2), för att tydliggöra artiklarnas innehåll (Forsberg & Wengström, 2008). Tabellen visar vilka arbetsterapeutiska interventioner som fanns beskrivna inom de olika områdena. För att presentera samtliga artiklar sammanställdes de även i en översiktlig tabell (se bilaga 1) (Forsberg & Wengström, 2008). I tabellen presenteras artiklarnas författare, titel, typ av studie, urval, intervention och resultat.

Etiska överväganden

Vid litteratursökningen uteslöts inga artiklar på grund av andra skäl än att de inte överensstämde med valda kriterier. Båda författarna analyserade samtliga artiklar för att undvika missuppfattningar av innehållet och därmed ett missvisande resultat. Artiklarna diskuterades även med handledare.

Resultat

Resultatet presenteras utifrån person-, aktivitets-, och miljönivåer. Eftersom det kan vara skillnader på interventioner som riktas mot barn/ungdomar respektive vuxna har artiklarna även delats upp utifrån detta i resultatredovisningen. Tabellen nedan (se tabell 2) visar översiktligt vilka typer av interventioner som hittats inom de olika nivåerna för barn/ungdomar respektive vuxna.

Tabell 2 Översikt; arbetsterapeutiska interventioner vid utvecklingsstörning

Nivå	Fokus	Interventioner
Person	Barn/ungdomar	Sensory Integration (SI) Neurodevelopmental Treatment (NDT) Perceptual-Motor Therapy (PM)
	Vuxna	Snoezelen ”Knowledge of results”
Aktivitet	Barn/ungdomar	Träning i samhällsfärdigheter
	Vuxna	Förflyttning till fritidsaktiviteter ADL-träning
Miljö	Barn/ungdomar	“Driving to learn” IROMEC robotic toy Wii
	Vuxna	Kognitiva hjälpmedel Assistive Technology and Environmental Interventions (AT-EI) Virtual Reality

Interventioner på personnivå

Interventioner som syftar till att främja aktivitetsutförandet genom att förbättra funktioner hos personen beskrevs i fem artiklar.

Barn/ungdomar

Arbetsterapeutiska interventioner för barn/ungdomar på personnivå, beskrevs i tre artiklar. Samtliga studier undersökte effekten av Sensory Intergration [SI] (Smith, Press, Koenig & Kinnealey, 2005; Uyangk, Bumin & Kayghan, 2003; Wang, Wang, Huang & Su, 2009), varav två även undersökte effekten av Neurodevelopmental Treatment [NDT] (Uyangk et al., 2003; Wang et al., 2009). Wang et al. (2009) utvärderade effekten på sensomotorisk funktion genom användning av SI, NDT och Perceptual-Motor Therapy [PM] (se bilaga 1). SI-terapi fokuserar på barnets sensoriska upplevelse av miljön, bland annat genom upplevelser av olika texturer och former. NDT-terapi är inriktad på att hjälpa och underlätta för barn med utvecklingsstörning genom att träna deras rörlighet, stabilitet och muskeltonus, för att på så sätt främja ett optimalt rörelsemönster. PM-terapi går ut på att genom strukturerade aktiviteter träna barnets motorik och sensorik. Studien visade på att regelbunden terapi är fördelaktig för att förbättra sensomotoriska funktioner hos barn i skolåldern med lindrig utvecklingsstörning, men att mer fokus krävs på att hjälpa barnen att omsätta effekterna av träningen till vardagliga uppgifter som kräver liknande färdigheter. Uyangk et al. (2003) jämförde effekten på sensoriska processvårigheter genom användning av SI, SI-terapi + vestibulär stimulering samt NDT (se bilaga 1). Studien visade på att alla terapier är effektiva för barn med Downs syndrom och bör kombineras i behandlingen. Smith et al. (2005) undersökte effekten av SI på självstimulerande och självskadebeteende, jämfört med en kontrollintervention (se bilaga 1). Studien visade på att SI-terapi har en positiv effekt på självstimulerande beteenden.

Vuxna

Två artiklar beskrev interventioner för vuxna på personnivå. Kaplan, Clopton, Kaplan, Messbauer och McPherson (2006) utvärderade effekten på engagemang i aktivitet genom minskat problembeteende timmar/dagar efter sessioner med Snoezelen jämfört med terapi utan Snoezelen (se bilaga 1). Snoezelen stimulerar hörsel, syn och känsel i ett rum med olika ljus, ljud och föremål. Terapin utan Snoezelen fokuserade på att lugna personen genom övningar i bildkommunikation. Studien visade på att Snoezelenterapi minskar

problembeteenden och ökar engagemang i aktivitet direkt efter sessionen samt dagarna efter. Applegate, Rice, Stein och Maitra (2008) utvärderade träning i förmågan att utläsa klockan genom användning av metoden ”knowledge of results”, vilket innebär att personen får veta om klockslaget han valt är rätt eller fel (se bilaga 1). Detta jämfördes med när han inte fick någon feedback alls. Studien visar på att ”knowledge of results” kan medverka till inlärnigen av förmågan att utläsa klockan, men vidare forskning av experimentell design krävs.

Interventioner på aktivitetsnivå

Interventioner, som syftar till att främja aktivitetsutförandet genom att förbättra aktivitetsförmågan i den specifika aktiviteten som tränas, beskrevs i fyra artiklar.

Barn/ungdomar

En artikel hade fokus på interventioner på aktivitetsnivå för barn/ungdomar. Drysdale, Casey och Porter-Armstrong (2008) utvärderade effektiviteten av barns träning i samhällsfärdigheter (se bilaga 1). Barnen fick träning i telefon- & shoppingfärdigheter, för att utvärdera om träning ute i samhället är mer effektiv än klassrumsträning. Slutsatsen som drogs var att träning i samhällsfärdigheter kan vara effektivt för barn med måttlig utvecklingsstörning i åldern 9-11 år, speciellt inom shoppingfärdigheter.

Vuxna

När det gäller arbetsterapeutiska interventioner för vuxna var tre studier på aktivitetsnivå. McInerney och McInerney (1992) tränade vuxna personer i förflyttning till fritidsaktiviteter, genom att åka buss till ett shoppingcenter (se bilaga 1). Studien visade på att en upprepad träning och utvärdering av de färdigheter som vill uppnås är ett effektivt tillvägagångssätt för att öka effektiviteten av arbetsterapi över tid.

Två studier utvärderade interventionsprogram inriktat på ADL-aktiviteter (Hällgren & Kottorp, 2005; Kottorp, Hällgren, Bernspång & Fisher, 2003). Kottorp et al. (2003) utvärderade ett klientcentrerat interventionsprogram inriktat på ADL-aktiviteter baserat på Occupational Therapy Intervention Process Model [OTIPM] (Fisher & Nyman, 2011), när det gäller aktivitetsutförande och förmågan till insikt i funktionsnedsättningen (se bilaga 1). Deltagarna videofilmades i självvalda aktiviteter. Sedan valdes modell för intervention enligt

OTIPM. En kompensatorisk modell som innefattar anpassning av aktiviteten och miljön och/eller aktivitetsträningens modellen med video- och verbal feedback och träning i mer effektivt aktivitetsutförande användes. Studien visade på att ett klientcentrerat interventionsprogram med aktivitetsträning och kompensatoriska åtgärder i ADL-aktiviteter förbättrar aktivitetsutförandet med förbättrade processfärdigheter. Ytterligare forskning på effekten på motoriska färdigheter och insikten i funktionsnedsättningen undersöktes vidare av Hällgren och Kottorp (2005) (se bilaga 1). Åtgärder genomfördes på två självvalda ADL-aktiviteter för varje person. I programmet ingick verbal- och videofeedback, följt av åtgärder baserade på de upptäckta bristerna i utförandet. Detta kunde vara träning i aktiviteter samt anpassningar i miljön. Slutsatsen som drogs var att ett arbetsterapiprogram inriktat på träning av ADL-färdigheter kan gynna personer med utvecklingsstörning, med eller utan förbättring av förmågan till insikt i funktionsnedsättningen.

Interventioner på miljönivå

Interventioner, som syftar till att främja aktivitetsutförandet genom förändringar i miljön, beskrevs i sju artiklar.

Barn/ungdomar

I tre artiklar var interventionerna för barn/ungdomar på miljönivå. Nilsson och Nyberg (2003) utvärderade en intervention som kallas "Driving to Learn" (se bilaga 1), som innebär att man tränar med en joystickstyrd elrullstol för att utveckla avsiktligt beteende och handlingar hos barn med svår utvecklingsstörning. Studien visade på att trots små vinster med träningen är det mycket viktiga steg i individernas väg till förståelse för hur de kan påverka sin närmaste omgivning. Klein, Gelderblom, de Witte och Vanstipelen (2011) undersökte effekten av en leksaks-robot, till skillnad från arbetsterapi med traditionella leksaker, när det gäller lekfullheten hos barn med utvecklingsstörning (se bilaga 1). Sessioner med terapi med traditionella leksaker varvades med sessioner med IROMEC roboten för att undersöka och jämföra den kortsiktiga effekten på lekfullheten. Studien visade på att roboten kan främja lekfullheten hos vissa barn, men att mer forskning krävs. Wang, Chiang, Su och Wang (2011) undersökte träning med Wii-spels effekt på sensomotoriska funktioner jämfört med metoder som författarna definierar som standardarbetsterapi (NDT, SI, PM) (se bilaga 1).

Studien visade på att regelbunden terapi (Wii eller standardarbetsterapi) verkar positivt på sensomotorisk funktion hos barn i skolåldern med Downs syndrom.

Vuxna

Fyra artiklar fokuserade på interventioner för vuxna på miljönivå. Två av studierna undersökte kognitiva hjälpmedel som intervention (Arvidsson & Jonsson, 2006; Wennberg & Kjellberg, 2010). Arvidsson och Jonsson (2006) undersökte hur användandet av tidshjälpmedel hos vuxna personer med utvecklingsstörning påverkade deras autonomi och självständighet (se bilaga 1). Författarna menar att beskrivningen av förhållandet mellan självständighet och autonomi kan hjälpa arbetsterapeuter i förståelsen av vad som påverkar klienters användande av tidshjälpmedel. De menar därför att kontinuerlig kommunikation med klienten och dess stödpersoner är viktig. Wennberg och Kjellberg (2010) undersökte, via intervjuer, kognitiva hjälpmedels påverkan på delaktighet i dagliga aktiviteter (se bilaga 1). Studien visade på att användning av kognitiva hjälpmedel leder till ökad delaktighet och förbättrad hälsa. Då den sociala miljön spelar stor roll för användandet är uppföljning av arbetsterapeuter viktigt.

En studie fokuserar på både tekniska hjälpmedel och anpassningar i miljön. Hammel, Lai och Heller (2002) genomförde interventioner med tekniska hjälpmedel och miljöanpassningar (Assistive Technology and Environmental Interventions [AT-EI]) för åldrande personer med utvecklingsstörning (se bilaga 1). De utvärderade sedan den långvariga effekten på funktionellt status och påverkan på vardagslivet i ett institutionellt boende respektive i annat boende, som till exempel hos familj eller på gruppboende. Studien visade på att AT-EI är fördelaktigt för åldrande personer med utvecklingsstörning, men att boendemiljön har stor påverkan på dess användning.

En studie undersökte Virtual Reality som intervention i miljön. Lotan, Yalon-Chamovitz och Weiss (2011) utvärderade genomförbarheten och effektiviteten av ett träningsprogram i Virtual Reality spel (se bilaga 1). Programmet genomfördes av deltagarna med hjälp av sina vårdare, för att utvärdera effekten på den fysiska hälsan och programmets genomförbarhet. I Virtual Reality spelet kunde personerna se sig själva på en stor tv-skärm med simulerade spel. Vårdare till deltagarna introducerades för spelet av en arbetsterapeut, för att därefter själva genomföra träningen med undersökningspersonerna. Studien visade på att programmet är genomförbart och fördelaktigt för deltagare och vårdare.

Diskussion

Resultatdiskussion

Syftet med studien var att kartlägga vetenskaplig nationell och internationell litteratur med fokus på arbetsterapeutiska interventioner för barn/ungdomar och vuxna med utvecklingsstörning. Resultatet visar att det finns forskning på arbetsterapeutiska interventioner för barn/ungdomar och vuxna med utvecklingsstörning på samtliga områden (person, aktivitet, miljö), men att det finns en viss obalans mellan dessa. Som resultatet visar är sju av interventionerna som identifierades på miljönivå medan fem är på personnivå och endast fyra på aktivitetsnivå. Detta kan möjligen förklaras av tidigare studier som identifierat miljön som den faktor som har störst påverkan på aktivitet och delaktighet (Badia et al., 2011) samt livskvalitet (Claes et al., 2011) hos personer med utvecklingsstörning eller annan funktionsnedsättning (Law, 2002). Att flest interventioner är på miljö- och personnivå stämmer även överens med de typer av interventioner som Baum et al. (2009) rekommenderar för personer med nedsatt kognition. Det stämmer även överens med de faktorer som beskrivs i ICF (WHO, 2008) som viktiga för upplevelsen av aktivitet och delaktighet. Särskilt interventionerna för barn är mer inriktade på personen och miljön. För vuxna är däremot fler interventioner på aktivitetsnivå än på personnivå. Dock är interventionerna som är på miljönivå flest hos vuxna.

Resultatet visar även att det finns skillnader mellan interventioner för barn/ungdomar och vuxna utifrån komponenterna i CMOP-E (CAOT, 2007). Interventioner för barn/ungdomar på personnivå syftade till att förbättra kognitiva och fysiska (Uyangk et al., 2003; Wuang et al., 2009) samt affektiva (Smith et al., 2005) förmågor, medan interventioner för vuxna syftade till att enbart förbättra kognitiva (Applegate et al., 2008) och affektiva (Kaplan et al., 2006) förmågor. Detta stämmer överens med vad Baum et al. (2009) skriver när det gäller vikten av arbetsterapeutens arbete med att förbättra kognitiva förmågor för att öka aktivitet och delaktighet.

Resultatet visade att den enda intervention för barn/ungdomar som är på aktivitetsnivå hamnar under produktivetsområdet (Drysdale et al., 2008), medan det för vuxna identifierades interventioner inom samtliga aktivitetsområden; personlig vård och produktivitet (Hällgren & Kottorp, 2005; Kottorp et al., 2003) samt fritid (McInerney &

McInerney, 1992). Frågan är varför det är så få studier som är inriktade på att förbättra aktivitetsförmågan, då arbetsterapi grundar sig på det mänskliga aktivitetsutförandet. Bristen på forskning kring interventioner på aktivitetsnivå för barn/ungdomar skulle kunna bero på all betoning som lagts på miljö- och personfaktorers betydelse för aktivitet och delaktighet i tidigare studier, som tidigare nämnts. Då det som arbetsterapeut är viktigt att arbeta klientcentrerat samt att för individen meningsfulla aktiviteter sätts i fokus för interventionerna (CAOT, 2007), är det viktigt att lyssna till klientens upplevelser och kunskap om sina faktiska aktivitetsproblem istället för ”funktionsproblem”. Därför anser författarna till denna studie att fler interventioner bör vara inriktade på att träna i meningsfulla aktiviteter, för att på så sätt underlätta utförandet av dessa och öka motivationen för träning.

Interventioner på miljönivå för både barn/ungdomar och vuxna var främst inriktade på fysisk miljö (Arvidsson & Jonsson, 2006; Hammel et al., 2002; Klein et al., 2011; Lotan et al., 2011; Nilsson & Nyberg, 2003; Wennberg & Kjellberg, 2010; Wuang et al., 2011). Trots att ingen intervention var direkt inriktad på den sociala miljön, identifierades vikten av stöd från den sociala omgivningen i de flesta av studierna som fokuserade på vuxna personer (Arvidsson & Jonsson, 2006; Hammel et al., 2002; Wennberg & Kjellberg, 2010), vilket stämmer överens med vad tidigare studier visat (Badia et al., 2011; Claes et al., 2011; Law, 2002).

En viktig skillnad mellan kartlagda interventioner för barn/ungdomar och vuxna är att de flesta studier som genomfört interventioner för barn utvärderat effektiviteten genom att testa funktion och inte aktivitetsförmåga eller upplevelse av delaktighet (Smith et al., 2005; Uyangk et al., 2003; Wuang et al., 2009; Wuang et al., 2011). Varför målet för interventioner för barn/ungdomar handlar om funktionella förmågor mer än hos vuxna har inte hittats någon förklaring till. En möjlig förklaring skulle kunna vara att det kan göras en tydligare bedömning av barnets utvecklingsnivå med instrument som mäter funktion till skillnad från upplevelse av delaktighet exempelvis på grund av brister i barnets kommunikativa förmåga. Oavsett anledning stämmer utvärderingen av enbart funktion inte överens med målet med arbetsterapi, som är att främja aktivitet och delaktighet (Christiansen et al., 2005).

De flesta interventionerna identifierades även av Tannous et al. (1999) som interventioner som användes av yrkesverksamma arbetsterapeuter, även om inte de specifika namnen på interventionerna nämns. Modernare typer av interventioner som Virtual Reality finns naturligtvis inte med i ovan nämnd studie med tanke på studiens ålder. Några interventioner

som Tannous et al. (1999) identifierat och som det inte hittas någon forskning på i denna studie är träning i kommunikation, social färdighetsträning i grupp samt interventioner inriktade på att individen ska kunna skaffa och behålla ett arbete. Forskning behövs på dessa interventionsområden, dels på grund av att den sociala miljön, som tidigare nämnts, har stor påverkan på aktivitet och delaktighet, dels eftersom arbetsstatus är en av faktorerna som påverkar personer med utvecklingsstörnings livskvalitet (Claes et al. 2011). Ytterligare forskning behövs även på i denna studie kartlagda interventioner, då de flesta har en design (se bilaga 1) som ger låg evidens (Taylor, 2007). Att forskningen på området arbetsterapeutiska interventioner vid utvecklingsstörning överlag är bristfällig, har inte hittats någon förklaring till. En anledning skulle kunna vara att det är en mycket känslig grupp i samhället, vilket gör att noggranna etiska överväganden krävs vid genomförandet av studier.

Metoddiskussion

Den allmänna litteraturstudien är en design som blir allt viktigare med tiden på grund av forskningens snabba utveckling med stora mängder publicerade studier (Ejvegård, 2003). Den är dock mindre tillförlitlig än en systematisk litteraturstudie, på grund av den begränsade mängden relevant forskning, ett selektivt urval och att olika experter inom samma område kan komma fram till helt olika slutsatser (Forsberg & Wengström, 2008). Med studiens breda frågeställning och bristen på forskning på området var dock en allmän litteraturstudie det enda alternativet. Då en allmän litteraturstudie kan vara otillförlitlig om den inte har gjorts på ett systematiskt sätt (Forsberg & Wengström, 2008) har stor vikt lagts på att ha ett tydligt syfte, tydlig beskrivning av procedur, analys och presentation av resultat. Syftet är dock brett då ett mer specifikt syfte inte skulle vara möjligt att ha på grund av den begränsade mängd forskning som finns på området.

En styrka med studien är att då forskningen på området är begränsad så kan en stor del av de artiklar som finns ha inkluderats och därmed gett en rättvis bild av den forskning som finns. Detta kräver dock att sökning skett i alla möjliga databaser med varierade sökordskombinationer för att kunna inkludera alla möjliga artiklar. Då utvecklingen med nya databaser går snabbt (Ejvegård, 2003) kan studien vara begränsad, eftersom författarna endast sökt i de databaser de själva blivit introducerade för under sin utbildning. Ytterligare en begränsning skulle kunna vara att författarna endast använde fastställda Mesh-sökord samt ett begränsat antal sökordskombinationer, som kan ha gett ett smalare urval. Då artiklar utan

tillgängligt abstract exkluderades, kan även relevanta artiklar då ha förbisetts. Artiklar med ett slarvigt skrivet abstract kan även ha exkluderats. Vid genomförande av en litteraturstudie måste man dock välja ut relevant litteratur genom att exempelvis läsa artiklarnas abstract, eftersom det är omöjligt att hinna läsa allt (Ejvegård, 2003). En ytterligare begränsning med studien är att eftersom kvaliteten på artiklarna varierade var det inte möjligt att enbart inkludera studier med en design som ger hög evidens (Taylor, 2007).

Femton av de 16 artiklar som ingick i studien har direkt fokus på arbetsterapeutisk intervention genom att interventionerna utförts av arbetsterapeuter. Endast en artikel (Lotan et al., 2011) hade indirekt fokus genom att interventionen utfördes av annan vårdpersonal med endast stöd och vägledning av arbetsterapeut. Detta anser författarna till denna studie är fördelaktigt eftersom majoriteten av artiklarna faktiskt utvärderar arbetsterapeutiska interventioner utförda av arbetsterapeuter och därmed svarar tydligt på syftet med studien.

Vald analys och indelning av resultat syftade till att tydliggöra resultatredovisningen samt vilka kriterier som användes vid granskning av artiklarna (Forsberg & Wengström, 2008) och att ge en övergripande och tydlig bild av de olika typer av interventioner som kunde identifieras. Det är dock inte helt klart att alla interventioner tydligt kan placeras i ett specifikt fack, då vissa interventioner kan tolkas som att de ligger på flera nivåer och inte enbart på en. Författarna har i dessa fall valt den nivå som de anser att interventionen fokuserar mest på. Det är inte heller helt klart att en intervention som kategoriserats som intervention för vuxna respektive för barn/ungdomar inte skulle kunna användas för personer i alla åldrar, men författarna kan inte dra några egna slutsatser om detta. Därför gjordes denna indelning utefter åldern på undersökningsspersonerna i kartlagda artiklar.

Konklusion

Studien kan bidra till ökad kunskap om tillgänglig forskning på arbetsterapeutiska interventioner för barn/ungdomar och vuxna med utvecklingsstörning, i synnerhet för arbetsterapeuter verksamma inom området. Den kan även stimulera till genomförande av nya studier på kliniskt vanligt förekommande interventioner, eftersom det framkommer att forskningen är bristfällig. Fler studier behövs i synnerhet när det gäller interventioner som syftar till att öka aktivitetsförmågan för att underlätta aktivitetsutförande för barn/ungdomar. Det behövs även studier som utvärderar effektiviteten av interventioner för barn genom att

mäta på aktivitetsnivå istället för på funktionsnivå. Forskning behövs även på områdena arbete, kommunikation och social färdighetsträning för att kunna öka aktivitet och upplevelse av delaktighet hos barn/ungdomar och vuxna med utvecklingsstörning.

Referenser

Applegate, S.L., Rice, M.S., Stein, F., & Maitra, K.K. (2008). Knowledge of results and learning to tell the time in an adult male with an intellectual disability: a single-subject research design. *Occupational Therapy International*, 15, (1), 32-44.

Arvidsson, G., & Jonsson, H. (2006). The impact of time aids on independence and autonomy in adults with developmental disabilities. *Occupational Therapy International*, 13, (3), 160-175.

Badia, M., Orgaz, B.M., Verdugo, M.A., Ullán, A.M., & Martínez, M.M. (2011). Personal factors and perceived barriers to participation in leisure activities for young and adults with developmental disabilities. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 2055-2063.

Bakk, A. & Grunewald, K. (2004). *Omsorgsboken: en bok om människor med begåvningsmässiga funktionshinder*. (4., [omarb.] uppl.) Stockholm: Liber.

Baum, C., Foster, E., & Wolf, T. (2009). Addressing performance and participation in occupational therapy: the importance of cognition. *British Journal of Occupational Therapy*, 72, (4), 143.

Canadian Association of Occupational Therapists (2002). *Enabling occupation: an occupational therapy perspective*. (Rev. ed.) Ottawa: Canadian Association of Occupational Therapists.

Canadian Association of Occupational Therapists (2007). *Enabling occupation II: advancing an occupational therapy vision for health, well-being & justice through occupation*. Ottawa: CAOT Publications ACE.

Christiansen, C., Baum, C.M. & Bass-Haugen, J. (red.) (2005). *Occupational therapy: performance, participation, and well-being*. (3. ed.) Thorofare, NJ: Slack.

Claes, C., Van Hove, G., Vandeveld, S., Van Loon, J., & Schalock, R. (2011). The influence of support strategies, environmental factors, and client characteristics on quality of life-related personal outcomes. *Research in Developmental Disabilities*, 33, 96-103.

- Drysdale, J., Casey, J., & Porter-Armstrong, A. (2008). Effectiveness of training on the community skills of children with intellectual disabilities. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 15, 247-255.
- Ejvegård, R. (2003). *Vetenskaplig metod*. (3., omarb. uppl.) Lund: Studentlitteratur.
- Fisher, A.G. & Nyman, A. (2011). *OTIPM: en modell för ett professionellt resonemang som främjar bästa praxis i arbetsterapi*. (3. rev. uppl.) Nacka: Förbundet Sveriges arbetsterapeuter.
- Forsberg, C. & Wengström, Y. (2008). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. (2., [uppdaterade] utg.) Stockholm: Natur & Kultur.
- Föreningen för barn, unga och vuxna med utvecklingsstörning. (2010). *Om utvecklingsstörning*. Hämtad den 6 mars, 2012, från <http://www.fub.se/fakta/>
- Föreningen för barn, unga och vuxna med utvecklingsstörning. (2010). *Orsaker till utvecklingsstörning*. Hämtad den 7 mars, 2012, från <http://www.fub.se/fakta/orsakertillus/>
- Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter. (2005). *Etisk kod för arbetsterapeuter*. Nacka: Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter.
- Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter. (2011). *Barn och ungdom*. Hämtad den 6 mars, 2012, från <http://www.fsa.akademikerhuset.se/Min-profession/Verksamhetsomraden/Barn-och-ungdom/>
- Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter. (2011). *Vuxenhabilitering*. Hämtad den 6 mars, 2012, från <http://www.fsa.akademikerhuset.se/Min-profession/Verksamhetsomraden/Vuxenhabilitering/>
- Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter. (2012). *Fakta om arbetsterapi*. Hämtad den 9 mars, 2012, från <http://www.fsa.se/Fakta-om-arbetsterapi/>
- Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter. (2012). *Hur arbetar en arbetsterapeut?* Hämtad den 6 mars, 2012, från <http://www.fsa.akademikerhuset.se/Fakta-om-arbetsterapi/Hur-arbetar-en-arbetsterapeut/>

Förbundet Sveriges Arbetsterapeuter. (2012). *Vad gör en arbetsterapeut?* Hämtad den 7 mars, 2012, från <http://www.fsa.se/Fakta-om-arbetsterapi/Vad-gor-en-arbetsterapeut/>

Hammel, J., Lai, J-S., & Heller, T. (2002). The impact of assistive technology and environmental interventions on function and living situation status with people who are ageing with developmental disabilities. *Disability and Rehabilitation*, 24, (1/2/3), 93-105.

Hällgren, M., & Kottorp, A. (2005). Effects of occupational therapy intervention on activities of daily living and awareness of disability in persons with intellectual disabilities. *Australian Occupational Therapy Journal*, 52, 350-359.

Infoteket om funktionshinder. (2012). *Vad är utvecklingsstörning?* Hämtad den 14 november, 2012, från

<http://www.lul.se/sv/Kampanjwebbar/Infoteket/Funktionsnedsattningar/Utvecklingsstorning/Faktablad-om-utvecklingsstorning/Vad-ar-utvecklingsstorning/>

Kaplan, H., Clopton, M., Kaplan, M., Messbauer, L., & McPherson, K. (2006). Snoezelen multi-sensory environments: Task engagement and generalization. *Research in Developmental Disabilities*, 27, 443-455.

Karolinska Institutet. (2012). *Svensk MeSH - MeSH sökverktyg*. Hämtad den 6 mars, 2012, från http://mesh.kib.ki.se/swemesh/swemesh_se.cfm

Klein, T., Gelderblom, G.J., de Witte, L., & Vanstipelen, S. (2011). Evaluation of Short Term Effects of the IROMEC robotic toy for children with developmental disabilities. *IEEE International Conference on Rehabilitation Robotics*, 1-5.

Kottorp, A., Bernspång, B., & Fisher, A.G. (2003). Activities of daily living in persons with intellectual disability: Strengths and limitations in specific motor and process skills. *Australian Occupational Therapy Journal*, 50, 195-204.

Kottorp, A., Hällgren, M., Bernspång, B., & Fisher, A.G. (2003). Client-Centred Occupational Therapy for Persons with Mental Retardation: Implementation of an Intervention Programme in Activities of Daily Living Tasks. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 10, 51-60.

Law, M. (2002). Participation in the occupations of everyday life. *American Journal of Occupational Therapy*, 56, (6), 640-649.

- Lotan, M., Yalon-Chamovitz, S., & Weiss, P.L. (2011). Training Caregivers to Provide Virtual Reality Intervention for Adults With Severe Intellectual and Developmental Disability. *Journal of Physical Therapy Education*, 25, (1), 15-19.
- McInerney, C.A., & McInerney, M. (1992). A Mobility Skills Training Program for Adults With Developmental Disabilities. *American Journal of Occupational Therapy*, 46, (3), 233-239.
- Nilsson, L. M., & Nyberg, P. J. (2003). Case report—Driving to learn: A new concept for training children with profound cognitive disabilities in a powered wheelchair. *American Journal of Occupational Therapy*, 57, 229–233.
- SFS 1993:387. *Lag om stöd och service till vissa funktionshindrade*. Stockholm: Justitiedepartementet.
- Smith, S.A., Press, B., Koenig, K.P., & Kinnealey, M. (2005). Effects of Sensory Integration Intervention on Self-Stimulating and Self-Injurious Behaviors. *American Journal of Occupational Therapy*, 59, (4), 418–425.
- Tannous, C., Lehmann-Monck, V., Magoffin, R., Jackson, O., & Llewellyn, G. (1999). Beyond good practice: Issues in working with people with intellectual disability and high support needs. *Australian Occupational Therapy Journal*, 46, 24-35.
- Taylor, M.C. (2007). *Evidence-based practice for occupational therapists*. (2. ed.) Oxford: Blackwell.
- Uyangk, M., Bumin, G., & Kayghan, H. (2003). Comparison of different therapy approaches in children with Down syndrome. *Pediatrics International*, 45, 68-73.
- Wennberg, B., & Kjellberg, A. (2010). Participation When Using Cognitive Assistive Devices – from the Perspective of People with Intellectual Disabilities. *Occupational Therapy International*, 17, 168-176.
- World Health Organization (2008). *International classification of functioning, disability and health*. Geneva: World Health Organization.
- Wuang, Y-P., Chiang, C-S., Su, C-Y., & Wang, C-C. (2011). Effectiveness of virtual reality using Wii gaming technology in children with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities*, 32, 312–321.

Wuang, Y.-P., Wang, C.-C., Huang, M.-H., & Su, C.-Y. (2009). Prospective study of the effect of sensory integration, neurodevelopmental treatment, and perceptual–motor therapy on the sensorimotor performance in children with mild mental retardation. *American Journal of Occupational Therapy*, 63, 441–452.

Presentation av artiklarna

Bilaga 1

Författare	Titel	Typ av studie	Urval	Intervention	Resultat
Applegate, S.L., Rice, M.S., Stein, F., & Maitra, K.K. (2008)	Knowledge of results and learning to tell the time in an adult male with an intellectual disability: a single-subject research design	Single case -kvantitativ	En 19-årig man med lindrig utvecklingsstörning.	"Knowledge of results".	Förmågan att utläsa klockan förbättrades av träningen. Dock kunde ingen tydlig skillnad ses mellan de olika metoderna och effekten av "knowledge of results" var oklar.
Arvidsson, G., & Jonsson, H. (2006)	The impact of time aids on independence and autonomy in adults with developmental disabilities	kvalitativ fenomenologi	10 vuxna med utvecklingsstörning i åldern 25-45 år. 3 män och 7 kvinnor.	Tidshjälpmedel.	Fyra olika förhållanden mellan upplevelsen av självständighet och autonomi identifierades, vilka visade att en ökad självständighet inte nödvändigtvis ledde till en ökad autonomi och vice versa.
Drysdale, J., Casey, J., & Porter-Armstrong, A. (2008)	Effectiveness of training on the community skills of children with intellectual disabilities	Randomised Controlled Trial -kvantitativ	40 barn med måttlig utvecklingsstörning i åldern 9-11, 30 pojkar och 10 flickor.	Träning i telefon- & shoppingfärdigheter.	Träning var effektivt när det gällde shoppingfärdigheter, men gav inga större förbättringar i telefonfärdigheter. Ingen signifikant skillnad i resultat mellan klassrumsträning och träning ute i samhället kunde ses.
Hammel, J., Lai, J-S., & Heller, T. (2002)	The impact of assistive technology and environmental interventions on function and living situation status with people who are ageing with developmental disabilities	Longitudinell -kvalitativ + kvantitativ	109 vuxna, 13 med mild, 19 måttlig och 74 med svår utvecklingsstörning. 2 st hade annan liknande diagnos. 48 % var män och 52 % var kvinnor i åldern 35-89.	AT-EI.	AT-EI gav ökad funktion hos 70 %. Personerna som bodde på institutionella boenden hade signifikant lägre funktionell status än övriga personer. Positiv påverkan på vardagslivet identifierades även.
Hällgren, M., & Kottorp, A. (2005)	Effects of occupational therapy intervention on activities of daily living and awareness of disability in persons with intellectual disabilities	Single case -kvantitativ	6 vuxna, 20-53 år, varav 4 kvinnor och 2 män, 5 med lindrig utvecklingsstörning och en med måttlig.	ADL-träning.	En förbättring i aktivitetsutförandet, både motoriska och processfärdigheter, kunde ses hos undersökningspersonerna, men deras förmåga till insikt påverkades inte av programmet.

Bilaga 1

Författare	Titel	Typ av studie	Urval	Intervention	Resultat
Kaplan, H., Clopton, M., Kaplan, M., Messbauer, L., & McPherson, K. (2006)	Snoezelen multi-sensory environments: Task engagement and generalization	Single case -kvantitativ	3 vuxna med utvecklingsstörning och autism, varav en 31-årig kvinna med måttlig och 2 män, 47 & 52 år med svår.	Snoezelen.	För de två manliga deltagarna visade sig Snoezelen vara mer effektivt direkt efter sessionen samt dagarna efter. Ingen effekt kunde ses hos kvinnan.
Kottorp, A., Hällgren, M., Bernspång, B., & Fisher, A.G. (2003)	Client-Centred Occupational Therapy for Persons with Mental Retardation: Implementation of an Intervention Programme in Activities of Daily Living Tasks	Single case -kvantitativ	3 kvinnor med måttlig utvecklingsstörning, 24, 26 och 30 år gamla.	ADL-träning.	En förbättring i processfärdigheter med tydlig koppling till programmet kunde ses hos samtliga, till skillnad från i motoriska färdigheter och insikt.
Klein, T., Gelderblom, G.J., de Witte, L., & Vanstipelen, S. (2011)	Evaluation of Short Term Effects of the IROMEC robotic toy for children with developmental disabilities	Single case -kvantitativ	3 barn; 2 pojkar och 1 flicka med utvecklingsstörning, i åldrar 45-60 månader.	Sessioner med IROMEC roboten.	En ökad lekfullhet och funktionell status hos vissa barn kunde ses.
Lotan, M., Yalon-Chamovitz, S., & Weiss, P.L. (2011)	Training Caregivers to Provide Virtual Reality Intervention for Adults With Severe Intellectual and Developmental Disability	Controlled Trial -kvantitativ	44 män och kvinnor, 21-60 år, med svår utvecklingsstörning.	Virtual Reality tv-spel.	Programmet visade sig vara genomförbart, främjade aktivitet och motivation samt var roligt för de flesta. Den fysiska hälsan förbättrades även signifikant jämfört med kontrollgruppen.
McInerney, C.A., & McInerney, M. (1992)	A Mobility Skills Training Program for Adults With Developmental Disabilities.	Single case -kvantitativ	29 vuxna (24-65 år) med lindrig eller måttlig utvecklingsstörning varav 20 kvinnor och 9 män.	Träning i förflyttning till fritidsaktiviteter.	Fler självständiga resor gjordes av personerna under ett år efter träningen genomförts. De som gjorde flest självständiga resor var kvinnor, äldre samt de som fått mer träning.
Nilsson, L. M., & Nyberg, P. J. (2003)	Driving to learn: A New Concept for Training Children With Profound Cognitive Disabilities in a Powered Wheelchair	Case study -kvalitativ	2 barn med svår utvecklingsstörning. En flicka, 5 år & en pojke, 4 år.	Träning med joystickstyrd elrullstol	Framsteg gjordes när det gäller uppmärksamhet, förståelse för orsak-verkan, intresse för omgivningen samt en liten ökning av motorisk rörelse.

Bilaga 1

Författare	Titel	Typ av studie	Urval	Intervention	Resultat
Smith, S.A., Press, B., Koenig, K.P., & Kinnealey, M. (2005)	Effects of Sensory Integration Intervention on Self-Stimulating and Self-Injurious Behaviors	Single case -kvantitativ	7 barn/ungdomar med svår utvecklingsstörning, 8-19 år, 4 pojkar och 3 flickor.	SI.	Direkt efter intervention kunde ingen skillnad ses. Dock minskade beteendena med 11 % en timme efter SI-intervention i jämförelse med kontrollinterventionen där beteendena istället ökade med 2 %.
Uyangk, M., Bumin, G., & Kayghan, H. (2003)	Comparison of different therapy approaches in children with Down syndrome	Controlled Trial -kvantitativ	45 barn med Downs syndrome, 7-10 år.	SI, SI + vestibulär stimulering, NDT.	SI-terapi + vestibulär stimulering och NDT visade sig vara mycket mer effektiva än enbart SI-terapi.
Wennberg, B., & Kjellberg, A. (2010)	Participation When Using Cognitive Assistive Devices – from the Perspective of People with Intellectual Disabilities	Kvalitativ studie	9 vuxna, 17-37 år, med lindrig utvecklingsstörning, 2 män och 7 kvinnor.	Kognitiva hjälpmedel.	Kognitiva hjälpmedel visade sig ha en positiv effekt på delaktighet och hälsa. Attityder till hjälpmedlet i den sociala omgivningen hade dock stor betydelse för delaktigheten.
Wuang, Y-P., Chiang, C-S., Su, C-Y., & Wang, C-C. (2011)	Effectiveness of virtual reality using Wii gaming technology in children with Down syndrome	Kvasiexperimentell -kvantitativ	105 barn, 7-12 år, med Downs Syndrom.	Träning med Wii-spel.	Både Wii-träning och standardarbetsterapi gav signifikant bättre resultat än kontrollgruppen. Wii-träningen gav större effekt än standardarbetsterapi på motoriska färdigheter samt visuell och sensorisk integration.
Wuang, Y.P., Wang, C.C., Huang, M.H., & Su, C.Y. (2009)	Prospective Study of the Effect of Sensory Integration, Neurodevelopmental Treatment, and Perceptual-Motor Therapy on the Sensorimotor Performance in Children With Mild Mental Retardation	Kvasiexperimentell -kvantitativ	120 barn i åldern 7-8 år med lindrig utvecklingsstörning.	SI, NDT, PM.	Samtliga terapier gav bättre resultat än kontrollgruppen, framförallt SI som hade störst effekt på finmotorik och koordination i övre extremiteten samt reaktionsförmåga och visuomotorik, och PM som gav bäst resultat när det gäller grovmotoriken. Av de tre terapierna gav NDT minst effekt på de sensomotoriska funktionerna.