



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle

Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi

Patienter med nervskador i övre extremiteten. Erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas.

Författare: Elin Nikolovski,
Simonette Åkerlund

Handledare: Ingela Carlsson

December 2011

Kandidatuppsats

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

Vi vill inledningsvis passa på att tacka deltagarna i studien för att ha delat sina erfarenheter och upplevelser med oss!

Vår handledare, Ingela Carlsson, som också förtjänar ett stort tack då hon har funnits där och stöttat oss under uppsatsens gång. En fantastisk handledare som har gett oss konstruktiv kritik och väglett oss i rätt riktning!

Och Birgitta Rosén som också har funnits där och stöttat oss! Ni är fantastiska och ni har inspirerat oss massor!

Tack!



LUNDS UNIVERSITET

Medicinska fakulteten

Institutionen för hälsa, vård och samhälle
Avdelningen för arbetsterapi och gerontologi

2011-12-12

Patienter med nervskador i övre extremiteten. Erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas.

Elin Nikolovski, Simonette Åkerlund

Abstrakt

Bakgrund: Det finns inga studier som beskriver patienternas erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas. Känselträning i denna fas, direkt efter en större nervskada, syftar till att bibehålla handens representation i hjärnan och därmed underlätta rehabiliteringen i ett senare skede när nya nervtrådar växt ut. Man utnyttjar hjärnans plastiska förmåga i denna tidiga träning genom att i strukturerade program, observera känsel eller föreställa sig känsel genom t ex spegelträning.

Syfte: Att få kunskap om erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas hos patienter med nervskador i övre extremiteten och hur patienterna kunde införliva känselträningen i tidig rehabiliteringsfas med sina dagliga aktiviteter.

Metod: Semistrukturerade intervjuer. Den insamlade informationen analyserades med kvalitativ innehållsanalys.

Resultat: Studien visade att det var individens inställning, förkunskaper och förmågor som påverkade förståelsen för känselträningskonceptet. Att kunna skapa en illusion och kunna tänka känsel berodde på både person- och miljöfaktorer. Att fullfölja träningsprogrammet handlade om att kunna hålla motivationen uppe, detta påverkades av att man inte kunde se några konkreta resultat, handskadans konsekvenser, variation på träning samt målsättning. De som hade utfört sin träning regelbundet på kliniken upplevde större motivation än de som utförde sin träning hemma, eftersom det var svårt att hitta motivation och få struktur på träningen hemma.

Slutsats: Studien gör det möjligt att få en djupare förståelse för hur man kan öka följsamheten till känselträning i tidig rehabiliteringsfas. Den påvisar vikten av att arbetsterapeuten ser till helheten och inkluderar såväl person-, miljö- och aktivitetskomponenten för att ge patienten en individbaserad handrehabilitering.

Nyckelord: Känselträning, Handrehabilitering, Nervskada, Spegelträning, Arbetsterapi.

Kandidatuppsats

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



FACULTY OF MEDICINE
Lund University

2011-12-12

Patients with nerve injury in upper extremity. Experiences of sensory re-education in an early rehabilitation phase.

Abstract

Background: The experience of sensory reeducation in an early rehabilitation phase is not yet described in literature. Sensory reeducation in this phase, directly after a nerve injury, aim to maintain the representation of the hand in the brain, thereby facilitating the rehabilitation in a later phase when new nerve fibers have grown out. The plasticity of the brain is utilized in the early phase in structured programs where touching of the hand is observed or imagined through e.g. mirror therapy.

Purpose: To gain knowledge about experiences of sensory reeducation in the early phase of rehabilitation in patients with nerve injuries in the upper limb's and how they could incorporate sensory training in this early phase of rehabilitation with their daily activities.

Method: Semi structured interviews. The collected data was analyzed with qualitative content analysis.

Results: The study showed that the individual's attitude, previous knowledge and abilities affected the understanding of the sensory reeducation concept. The ability to create an illusion and to imagine the feeling of sensation in everyday activities was related to both personal and environmental factors. The ability to complete the training program was about maintaining the motivation; this was affected by the fact that you couldn't see any concrete results, the consequences of the hand injury, the variation in the program and by setting goals. Patients who had carried out their training regularly at the clinic felt more motivated compared to those who trained at home, since it was difficult to find the motivation and the structure to complete the training at home.

Conclusion: The study allows a deeper understanding of how to increase adherence to sensory reeducation in this early phase of rehabilitation. It promotes the importance that the occupational therapist sees the whole picture and includes the person, the environment and the occupational components to give the patient a client-centered hand rehabilitation.

Key words: Sensory reeducation, Hand rehabilitation, Nerve injury, Mirror therapy, Occupational therapy.

Bachelor thesis

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

Innehållsförteckning

Bakgrund.....	1
Hjärnans plasticitet och handens känsel.....	1
Känselträning.....	3
<i>Spegelträning.....</i>	<i>4</i>
<i>Beröring av områden i handen utan känsel.....</i>	<i>5</i>
CMOP-E.....	5
Arbetsterapi och känselträning på Handkirurgiska kliniken	6
Behovet att utvärdera och utveckla känselträning i tidig rehabiliteringsfas.....	6
Syfte.....	7
Frågeställningar.....	7
Metod.....	7
Inklusionskriterier & beskrivning av undersökningsgrupp.....	7
Metod för insamling av information.....	8
Procedur.....	9
Etiskt ställningstagande	10
Analys av data.....	10
Resultat.....	11
Att förstå konceptet.....	12
<i>Individens inställning.....</i>	<i>12</i>
<i>Individens förmågor och förkunskaper.....</i>	<i>13</i>
Att skapa en illusion av känsel.....	14
<i>Illusion genom spegel.....</i>	<i>14</i>
<i>Illusion i dagliga aktiviteter.....</i>	<i>14</i>
Att fullfölja känselträningen.....	15
<i>Handskadans konsekvenser och prioriteringar av handträning.....</i>	<i>15</i>
<i>Att träna på kliniken och att träna på egen hand.....</i>	<i>16</i>
<i>Betydelsen av variation och målsättning.....</i>	<i>17</i>
<i>Det osynliga resultatets betydelse.....</i>	<i>18</i>

Diskussion.....	18
Resultatdiskussion.....	18
Metoddiskussion.....	21
Kliniska implikationer.....	23
<i>Behovet av fortsatta studier.....</i>	<i>24</i>
Sammanfattning av resultat.....	24
Referenser.....	25
Bilaga 1. Intervjuguide	
Bilaga 2. Brev till deltagarna om resultatsammanställningen	
Bilaga 3. Frågeformulär till resultatsammanställningen	
Bilaga 4. Deltagarnas gradering av resultatsammanställningen	

Bakgrund

En handskada med skador på stora nervstammar påverkar individens förmåga att utföra aktiviteter i det dagliga livet (ADL) och kan ge en total förändrad livssituation för individen. Nervskador leder också ofta till långa sjukskrivnings- och rehabiliteringsperioder för individen (Rosén, 2000). Vid en handskada förändras individens aktivitetsmönster, vissa aktiviteter kan behöva prioriteras bort eller utföras på annat sätt. Att utföra aktiviteter kan även ta längre tid och kräva mer planering. Man kan rentav behöva dela upp sina större aktiviteter till mindre delmoment och vila emellan åt. Individen kan även behöva få hjälp av sin omgivning med vissa aktiviteter (MacDermond, Roth & Robert, 2003; Cederlund, Thorén-Jönsson & Dahlin, 2010).

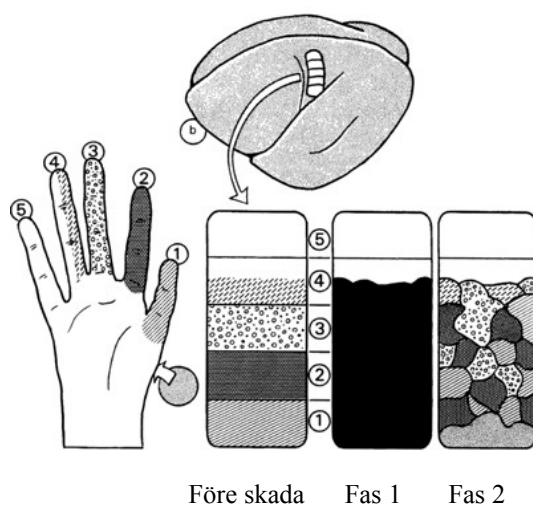
En nervavskärning ger nedsatt känsel inom handens greppytor och nedsatt muskelkraft i handen samt oftast smärta och köldkänslighet (Lundborg 1999; Carlsson, Edberg, Wann-Hansson, 2010; Carlsson, Rosén, Dahlin, 2010). Skyddskänsligheten har en viktig funktion för att undvika skador medan den funktionella känseln är ett samspel mellan hud, leder, muskler och hjärna som utgör förutsättningar för en välkoordinerad handfunktion i ADL (Rosén, 2000). Vid en skada på *n. Medianus*, påverkas främst känseln volart (handflatan) i tumme, pekfinger, långfinger samt halva ringfingret medan en skada på *n. Ulnaris* främst påverkar motoriken men även känseln både volart och dorsalt (handryggen) i halva ringfingret samt hela lillfingret (Lundborg, 1999).

Efter en nervreparation med bortfallen känsel under långa perioder innan nerven regenererat är ofta förmågan att identifiera former, mönster och strukturer utan att använda synen (taktil gnosis) försvunnen (Rosén, 1996). Detta leder till att individen måste kompensera med synen för att skydda handen. En individ som har nedsatt känsel eller totalt känselbortfall kan exempelvis behöva titta på handen och koncentrera sig för att kunna hålla fast i olika föremål utan att tappa dem (Cederlund, Thorén-Jönsson & Dahlin, 2010) och för att känna vad handen berör (Rosén, 2000).

Hjärnans plasticitet och handens känsel

Hjärnan är plastisk och består av en kortikal kroppskarta som är snabbt föränderlig. I denna kroppskarta finns alla kroppens delar representerade (Pons et al, 1991; Lundborg, 1999; Björkman, 2005). Efter operationen då man rekonstruerat nerven, växer det ut nya nervtrådar till huden och handens muskler. Detta tar lång tid, nervtrådarna växer ut cirka en millimeter per dygn (Lundborg, 1999). Nervtrådarna växer ofta ”fel” och man får en ny känsel som man får lära sig att tolka. Man brukar säga att handen ”talar ett nytt språk” till hjärnan. Sensomotoriska cortex är området i hjärnbarken som registrerar och tolkar beröring. Där finns en detaljerad kartbild av kroppen, den så

kallade "homunculusen". En nervskada innebär att området för tolkning av känselimpulser från handen för en tid blir satt ur spel eftersom handen helt eller delvis saknar känsel (tidig fas). Under den tiden förändras kartbilden snabbt och handens område i hjärnan "ockuperas" av intilliggande områden. När de nya nervtrådarna växt ut till hud och muskler blir kartbilden återigen förändrad eftersom de inte växer i exakt samma spår som före skadan. Handens kartbild förvandlas nu till ett ostrukturerat nytt mönster, och känseln i handen blir förändrad och oftast sämre på grund av färre och sämre axon, se figur 1. Det kan rentav bli nödvändigt att använda sig av synen för att förstå vad handen berör (senare fas). Detta är en naturlig omorganisation beroende av hjärnans förmåga att anpassa sig när kroppen skickar förändrade signaler (Lundborg, 1999; Rosén & Lundborg, 2004; Björkman, 2005).



Figur 1. Exempel på hur handens kartbild i hjärnan förändras vid skada på medianusnerven (Rosén, & Lundborg, 2011).

Genom förändringar i handens aktivitet och känselinflöde (ökad, minskad) så påverkas handens kartbild i hjärnan. Vid ökad aktivitet och ökat känselinflöde expanderar den, medan vid till exempel en nervskada där handen blir inaktiv och inte får något känselinflöde minskar området i sensomotoriska cortex (Björkman, 2005; Lundborg, Björkman & Rosén, 2005).

Det finns inte några kirurgiska ingrepp som kan garantera återställandet av sensorisk handfunktion efter en nervskada. Individens ålder, typ av nervskada, kognitiva förmåga, och individens följsamhet till ordination har en stor betydelse för resultatet (Rosén, Lundborg, Dahlin, Holmberg & Karlsson, 1994; Lundborg & Rosén, 2007). En annan betydande faktor är att handens kartbild i hjärnan minskas snabbt och ersätts av närliggande kroppsdelar (Björkman, 2005). Barns

hjärnor är mycket plastiska och inställda på inläring, därför har barn har ett bättre utgångsläge för att kunna bli återställda i handen efter en nervskada. Vuxna kan till viss del med hjälp av känselträningsprogram kompensera åldersfaktorn och nyttja även den vuxna hjärnans möjlighet till plasticitet för att kunna få tillbaka funktionell känsel så att de kan använda händerna i ADL (Allan, 2000; Rosén & Lundborg, 2001).

Känselträning

Känselträning i tidig rehabiliteringsfas, direkt efter en större nervskada, syftar till att bibehålla handens representation i hjärnan och därmed underlätta rehabiliteringen i ett senare skede när nya nervtrådar växt ut. Man utnyttjar hjärnans plastiska förmåga i denna tidiga träning genom att i strukturerade program observera känsel eller föreställa sig känsel genom t ex spegelträning (Rosén, 2000; Rosén & Lundborg, 2004). Känselträning i tidig rehabiliteringsfas hjälper till att skicka signaler till sensomotoriska cortex (känselbarken) vilket leder till att handens kartbild inte minskas och tas över av närliggande kroppsdelar (Rosén & Lundborg, 2011). Det finns idag inledande evidens för känselträning i tidig rehabiliteringsfas (Lundborg et al, 2005; Rosén, 2005; Rosén, 2007; Svens & Rosén, 2009; Rosén, 2011). Eftersom hjärnans kartbild förändras så snabbt är ”timingen” när känselträningen inleds avgörande för resultatet (Rosén & Lundborg, 2011). Det är därför sannolikt viktigt att träningen påbörjas tidigt efter skadans inträffande, eftersom slutresultatet blir bättre ju tidigare man börjar. Träningen delas upp i tidig rehabiliteringsfas och i senare rehabiliteringsfas. Denna tidiga fas varar upp till cirka tre till sex månader efter en nervskada i handleds nivå. Under denna period är handen helt eller delvis utan känsel. Efter tre till sex månader vid en nervskada i handleds nivå inleds den senare fasen (Rosén & Lundborg, 2011).

Känselträning i den tidiga fasen kan gå till på följande sätt:

- Att *tänka sig* (Sensory imagery): Innebär att man föreställer och tänker på hur det brukar kännas vid beröring. Exempelvis föreställer man sig hur det ska kännas när man håller i ett mynt (Rosén & Lundborg, 2011).
- Att *observera*: Går ut på att man tittar på beröring till exempel via spegelträning eller beröring av områden i handen utan känsel. Individens berör själv den skadade handen med den oskadade handen eller så berör någon annan den skadade handen samtidigt som individen tittar och försöker tänka på hur det brukade kännas (Rosén & Lundborg, 2011).

- *Att tänka sig och observera*: Detta är en kombination av de två ovanstående metoderna. Den innebär att man föreställer och tänker på hur det brukar kännas när man ser andra beröra föremål (Rosén & Lundborg, 2011).
- *Att läsa om ord* (som är relaterade till känsel): Detta är en metod som går ut på att man tänker på ord som mjuk, hård och räfflig och då försöker föreställa och tänka sig känslan (Rosén & Lundborg, 2011).
- *Att ersätta*: Att låta ett sinne ersätta ett annat – såsom blinda och döva gör. Ett sätt är att låta hörseln ersätta känseln under en period. Här används exempelvis en s.k. känselhandske. Känselhandsken förstärker de friktionsljud som uppkommer när patienten berör olika föremål med sina fingrar. Det blir olika ljud beroende på om patienten rör lena eller skrovliga material. Hörseln ersätter alltså känseln (Lundborg, Rosén, Lindberg, 1999; Lundborg & Rosén, 2007; Rosén & Lundborg, 2007; Svens & Rosén, 2009; Rosén & Lundborg, 2011).

Nedanför beskrivs de mest förekommande metoderna mer ingående.

Spegelträning

Spegelträning introducerades för ca 15 år sedan i smärtbehandling och i strokerehabilitering (Ramachandran 1996, 2009). Vid spegelträning efter nervskador skapas en illusion av fungerande känsel i den känsellösa handen. Det går signaler till hjärnan som uppfattar att den skadade handen är frisk. Man hjälper hjärnan att återskapa handens kartbild och bevarar dess område i hjärnan (Ramachandran & Rogers-Ramachandran, 1996; Rosén & Lundborg 2005; Ramachandran & Altschuler, 2009).

Under spegelträning placerar individen sin skadade hand bakom en spegel som står vertikalt framför honom/henne. Den friska handen placeras framför spegeln som står vinklad så att dess spegelbild ger en illusion av den skadade handen. Med blicken på handen i spegeln berör individen olika former, ytor och strukturer med den oskadade handen samtidigt som han/hon tittar i spegeln. När viss känsel återkommer placeras likadana föremål, ytor och strukturer framför och bakom spegeln och individen berör då dessa samtidigt både med den skadade och den oskadade handen och tittar in i spegeln. Genom att se spegelbilden av sin oskadade hand skapas en illusion av att den känsellösa handen har fungerande känsel. (Rosén & Lundborg, 2011).

En studie av Svens & Rosén, (2009) visar effekten av spegelträning i tidig rehabiliteringsfas, då en patient med medianusskada fick 95% återhämtning av sensorisk funktion efter insatt behandling. En annan studie av Rosén & Lundborg (2005) visade också på goda resultat då en patient med en medianusskada i handledsnivå fick en bättre handfunktion efter samma typ av träning.

Beröring av områden i handen utan känsel.

Denna metod kan utföras på flera sätt. Individens kan själv beröra den skadade handen med den oskadade handen. Detta genom att beröra t.ex. ett finger på den skadade handen med motsvarande finger i den andra handen (ex. pekfinger – pekfinger) och samtidigt titta och reflekterar över hur det känns. Någon annan kan beröra den skadade handen och den oskadade handen på samma ställe, samtidigt som individen tittar och försöker tänka på hur det brukade kännas, att tänka känsel (ex. får beröring på pekfingerarna samtidigt). Individens kan också under koncentration beröra områden i handen utan känsel alternativt tänka på hur det brukar kännas när man ser andra beröra föremål (Rosén & Lundborg, 2011).

Canadian model of occupational performance and engagement (CMOP-E)

En handskada påverkar oftast personens aktivitetsutförande eftersom den ändrar förutsättningarna för att kunna utföra de ADL som individen har (Rosén, 2000). För att individen ska kunna återfå tidigare handfunktion och vara självständig i sitt aktivitetsutförande inleds känselträning i tidig rehabiliteringsfas (Rosén, 2000; Rosén & Lundborg). Detta blir då en ny aktivitet för individen och individen kan behöva förändra sitt tidigare aktivitetsutförande i ADL. *Canadian model of occupational performance and engagement* (CMOP-E) är en arbetsterapeutisk modell som menar att aktivitetsutförandet byggs upp utav tre komponenter, *person*, *miljö* och *aktivitet*. I *personkomponenten* ingår fysiska-, emotionella- och kognitiva funktioner samt spiritualitet (drivkraft). I denna komponenten betraktas individens värderingar, meningar och val samt individens upplevelser vid aktivitetsutförandet och hur motiverad individen är till aktiviteten. Detta resulterar i om individen känner att det är en meningsfull aktivitet eller inte. Om aktiviteten känns meningsfull är det lättare att känna motivation till att utföra den. *Miljökomponenten* består av social-, fysisk-, kulturell- samt institutionell miljö. *Aktivitetskomponenten* innehåller fritid, produktivitet och aktiviteter i det dagliga livet. Om det skulle ske någon förändring i någon av komponenterna påverkar detta patientens förmåga att utföra aktiviteten (Townsend & Polatajko,

2007).

Arbetsterapi och känselträning på Handkirurgiska kliniken

På rehabiliteringsavdelningen vid Handkirurgiska kliniken, Skånes Universitetssjukhus (SUS), tar arbetsterapeuten emot både ineliggande och polikliniska patienter. Medelåldern hos klinikkens patienter är låg och majoriteten av patienterna är män. Arbetsterapeuten introducerar känselträningsskonceptet för patienter med känselnedsättning. Patienten får muntlig information och blir praktiskt visade hur träningen ska gå till. Patienterna får också med sig en broschyr hem med förklarande bilder och text. De ineliggande patienterna besöker dagligen rehabiliteringsavdelningen, där de både tränar på egen hand och i grupp. De polikliniska patienterna kommer framförallt för uppföljning och nya arbetsterapeutiska åtgärder och utför sin handträning på egen hand hemma. Vissa polikliniska patienter ingår i en s.k. priogrupp, där de utför sin handträning i grupp cirka två gånger i veckan. Dessa patienter får ett individuellt träningsschema med kombinerad träning av t.ex. rörlighet, överkänslighet, känsel och muskelstyrka.

Behovet av att utvärdera och utveckla känselträning i tidig rehabiliteringsfas

Målet för arbetsterapi är att främja och bibehålla den fysiska, kognitiva och emotionella hälsan. Detta genom att hjälpa patienten att kunna engagera sig i aktiviteter i det dagliga livet (Moyers, 1999). Arbetsterapeuters interventioner ska vara aktivitetsbaserade och meningsfulla för individen (Youngstrom & Brown, 2005). Arbetsterapeuterna på Handkirurgiska kliniken, SUS, känner ett behov av att få en förståelse för hur patienterna upplever känselträningen och hur patienterna kan införliva träningen i sina dagliga aktiviteter. Detta för att arbetsterapeuterna skall kunna skapa en mer aktivitetsbaserad intervention.

I sökningar efter vetenskapliga artiklar kring ämnet känselträning i tidig fas fanns inledande evidens som bevisade effekten av känselträning (Ramachandran & Rogers-Ramachandran, 1996; Rosén & Lundborg 2005; Ramachandran & Altschuler, 2009; Svens & Rosén, 2009). Studier om erfarenheter och upplevelser av känselträning och studier om hur patienter med nervskador i övre extremiteten kan införliva det ovan beskrivna träningsskonceptet i dagliga aktiviteter saknas. Detta gjorde att ämnet upplevdes intressant och betydelsefullt att studera i syfte att bidra till kunskapsutvecklingen inom området.

Syfte

Syftet med studien var att få kunskap om erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas hos patienter med nervskador i övre extremiteten. Studien hade även som syfte att beskriva hur patienterna upplevde att de kunde införliva känselträning i tidig rehabiliteringsfas med sina dagliga aktiviteter.

Frågeställningar

- Vilka erfarenheter och upplevelser har patienter av känselträning i tidigt rehabiliteringsfas?
- Hur kan patienterna införliva känselträning i tidig rehabiliteringsfas med sina dagliga aktiviteter?

Metod

Inklusionskriterier och beskrivning av undersökningsgrupp

Inklusionskriterierna för studien var följande;

- Nervskada som påverkade känseln i handen.
- Har utfört känselträning i tidig rehabiliteringsfas.
- Ålder: 18-75 år.
- Att kunna medverka i intervjun (inga allvarliga kognitiva, mentala eller språkliga hinder).

Studien skulle omfatta fyra till fem deltagare som nyligen avslutat känselträning i tidig rehabiliteringsfas (för att få ut ett mer detaljerat minne kring upplevelser) och fyra till fem deltagare som avslutade sin känselträning i tidig rehabiliteringsfas för två till tre och ett halvt år sedan (för att få fram aspekter på vad träningen gav patienten i ett vidare perspektiv). Både män och kvinnor inkluderades i studien. Graneheim och Lundman (2004) betonar att urvalet i en kvalitativ studie bör spegla variation (s.k. purposive sampling) t.ex. genom att både män och kvinnor, olika åldrar och bakgrunder finns representerade.

I studien deltog åtta män och två kvinnor där samtliga uppfyllde ovanstående inklusionskriterier. Medelåldern var 35 år med en spridning av 21 till 52 år. Deltagarna representerade följande yrkeskategorier; ekolog, charkuterist, snickare, livsmedelsförsäljningschef, bagagehanterare på flygplats, processarbetare inom industrin, brandman, anläggningsarbetare,

egenföretagare inom bygg samt medicinsk sekreterare. Fyra män och en kvinna hade nyligen avslutat sin känselträning i tidig rehabiliteringsfas och fyra män och en kvinna hade avslutat sin känselträning i tidig rehabiliteringsfas för två till tre och ett halvt år sedan. Tabellen nedanför beskriver deltagarnas typ av skada.

Typ av skada	Antal
Nervus ulnaris	5
Nervus medianus	1
Nervus ulnaris samt partiell n. medianus skada	1
Fullhouse skada *	2
Replantation **	1

* Avskärning av n. medianus, n. ulnaris, kärl samt böjsenor.

**Finger helt avskilt och kirurgiskt återförd på plats.

Samtliga deltagare hade använt spegelträning och åtta deltagare hade även använt beröring av områden i handen utan känsel som träningsmetod. Hälften av deltagarna hade tränat både på rehabiliteringsavdelningen (ca två dagar i veckan) och på egen hand utanför kliniken. Den andra hälften hade enbart tränat på egen hand. Samtliga patienter som tillfrågades tackade ja till att medverka i studien, och det förekom inget bortfall.

Metod för insamling av information

Studien har en kvalitativ ansats med semistrukturerade intervjuer som metod. En intervjuguide inspirerad av CMOP-E med öppna frågor utformades (se bilaga 1). Detta eftersom CMOP-E kan bidra till att lyfta fram patienternas erfarenheter och upplevelser.

Widerberg (2002) förklarar att en kvalitativ intervju utförs med en låg grad av standardisering genom att ställa öppna frågor. Vid intervjuerna ges möjligheten att få en djupare förståelse genom att kunna ställa följdfrågor. Vidare förklarar Dalhberg (1997) att följdfrågor kan ge ett djupare och mer specificerat svar. Kvale (1997) menar att öppna frågor ger intervjupersonen en möjlighet att nästan fritt berätta om sina upplevelser. Den kvalitativa forskningsintervjun har som syfte att få tillgång till intervjupersonernas erfarenhet från deras livsvärld där upplevelser, känslor och handlingar så noga som möjligt kan beskrivas. Denna metod lämpar sig till studiens syfte, då studien vill fånga upp erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas hos

patienter med nervskador i övre extremiteten. Metoden ökar förutsättningar för att inte begränsa viktig information från studiens deltagare.

Procedur

Arbetsterapeuterna på handkirurgiska kliniken valde ut patienter som uppfyllde de inklusionskriterier studien hade och tillfrågade dessa patienter. De patienter som samtyckte kontaktades därefter via telefon för tidsbokning och vidare information av intervjuarna, det vill säga studiens författare. Ett informationsbrev med bifogad samtyckesblankett om att delta i studien gavs ut till dessa patienter av studiens författare.

Ett intervjuunderlag utarbetades i form av en intervjuguide (se bilaga 1). Intervjuguiden formades med utgångspunkt i studiens två frågeställningar. Frågorna omformulerades till öppna intervjufrågor och följdes därefter med följdfrågor samt fördjupningsfrågor (t.ex., *kan du beskriva mer i detalj, kan du utveckla det mera*). För att öka tillförlitligheten i studien genomfördes först en provintervju för att testa intervjuguiden. Intervjun bandades (Olympus- Digital Voice Recorder VN-240PC) och transkriberades ord för ord. Under provintervjun tillkom det frågor, dessa lades sedan till i intervjuguiden. Ordningföljden på frågorna ändrades också för att få en mer logisk följd. Därefter genomfördes de nio andra intervjuerna. Vid samtliga intervjuer fördes stödanteckningar och inspelning via ljudupptagning gjordes. På grund av tekniska problem under en av intervjuerna blev inte hela intervjun bandad, utan fick kompletteras med mer ingående anteckningar under och efter intervjun. Under hälften av intervjuerna gjordes självkorrigeringar sammanfattningar, där intervjuaren sammanfattade och frågade respondenten, *Har jag uppfattat dig rätt nu..... var det så du menade?* Intervjuerna transkriberades ordagrant. Även känslouttryck som suckar och skratt samt pauser skrevs ut. När ljudmaterialet transkriberats avidentifierades respondenterna och utskriften av intervjuerna blev istället numrerade. Varje intervju varade mellan 30 och 50 minuter. Åtta intervjuer genomfördes på Handkirurgiska kliniken och två intervjuer skedde via bandad telefonintervju, eftersom dessa två deltagare bodde långt borta. Studiens författare genomförde fem intervjuer vardera. I slutet av nio intervjuer tillfrågades deltagarna om de kunde tänka sig att läsa igenom en sammanställning av resultatet från samtliga intervjuer som genomförts, i syfte att styrka trovärdigheten (*trustworthiness*) i analysen (Granheim och Lundman, 2004).

En sammanställning med medföljande frågor av resultatet skickades ut till nio deltagare (se bilaga 2 och 3). Sammanställningen skickades enbart ut till nio personer eftersom deltagaren vid

provintervjun inte tillfrågades. Tre deltagare besvarade sammanställningen. Dessa graderade att resultatsammanställningen *stämde bra/stämde mycket bra* in på deras erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas (se bilaga 4).

Etiskt ställningstagande

En ansökan till vårdvetenskapliga etiknämnden gjordes och en förfrågan om tillstånd att genomföra studien skickades ut till verksamhetschefen på kliniken. Efter godkännande från verksamhetschefen gavs ett informationsbrev och en samtyckesblankett om att delta i studien ut till dessa patienter. Informationsbrevet beskrev först studiens syfte och tillvägagångssätt. Vidare förklarades att deltagandet var frivilligt och kunde avbrytas när som helst utan några konsekvenser för framtida vård. Utifrån informationsbrevet garanterades att alla uppgifter skulle behandlas konfidentiellt och skulle avidentifieras efter utskrift samt att ljudmaterialet skulle förvaras inlåst, så att ingen obehörig kunde ta del av det. Efter att arbetet godkänts förstördes materialet.

Analys av data

En manifest innehållsanalys valdes för att bearbeta och analysera intervjutexterna. Graneheim och Lundman (2004) förklarar att en innehållsanalys kan ha en latent eller manifest ansats. Den manifesta innehållsanalysen fokuserar på det synliga och det som texten direkt uttrycker. Den latent innehållsanalysen fokuserar däremot på att lyfta fram det underliggande i texten. Detta innebär att författaren/författarna gör en egen tolkning av texten. Graneheim och Lundman (2004) påpekar dock att en tolkning alltid görs i alla fall, men att den blir mer eller mindre djup. Innehållsanalys har definierats som en forskningsmetod där arbets- och analysprocessen syftar till att producera valida slutsatser ur en intervjutext. Första steget är en så kallad naiv läsning av varje intervju för att få en allmän uppfattning av innehållet i texten. Därefter identifieras meningsbärande enheter som svarade mot syftet, dessa kodades sedan. Texterna värderas utifrån innehåll, betydelse och påverkan. Text som inte svarar mot syftet exkluderas. De meningsbärande enheterna kondenseras därefter ner och kodas för att slutligen resultera i huvudkategorier och subkategorier (Graneheim & Lundman, 2004). Samtliga steg i denna process följdes. Författarna utförde stegen var och en för sig fram tills de meningsbärande enheterna hade kondenserats ner. Därefter skedde en konsensusdiskussion mellan författarna och huvudkategorier och subkategorier skapades. När kategorier framträtt lästes intervjuerna igenom igen och jämfördes med kategorierna, detta för att försäkra att inte något material av värde förbisetts. Slutligen skapades rubriker till kategorier och

subkategorier. Tabellen nedan exemplifierar hur författarna analyserade materialet genom att identifiera meningsbärande enheter som sedan kondenserades och kodades. Slutligen skapades huvudkategorier och subkategorier.

Meningsbärande enhet	Kondenserad	Kod	Huvudkategori	Subkategori
<i>"i början är man, lite så där skeptiskt. Det är ju skumt när någon säger till en att du ska sätta vänster handen i en spegel för att lära hjärnan att tro att du har en höger hand, det är väl det."</i> (P- 6)	Skeptisk i början	Skeptisk inställning	Att förstå konceptet	Individens inställning

Resultat

Utifrån kodning av materialet framträdde tre kategorier och sammanlagt åtta subkategorier. Kategorin, *Att förstå konceptet*, beskriver erfarenheter och upplevelser kring introduktionen av känselträningen. Den beskriver hur individens inställning, förkunskaper samt förmågor kan påverka förmågan att förstå konceptet. Den andra kategorin, *Att skapa en illusion av känsel*, beskriver upplevelser och erfarenheter av att skapa en illusion av känsel genom spegelträning samt i dagliga aktiviteter. Den sista kategorin, *Att fullfölja känselträningen*, beskriver upplevelser och erfarenheter av att träna på egen hand samt att träna regelbundet på kliniken. Den beskriver även andra faktorer som påverkar fortsatt träning.

Huvudkategorier	Subkategorier
Att förstå konceptet	<i>Individens inställning</i> <i>Individens förmågor och förkunskaper</i>
Att skapa en illusion av känsel	<i>Illusion genom spegel</i> <i>Illusion i dagliga aktiviteter</i>
Att fullfölja känselträningen	<i>Handskadans konsekvenser och prioriteringar av handträning</i> <i>Att träna på klinik och på egen hand</i>

	<p><i>Betydelsen av variation och målsättning</i></p> <p><i>Det osynliga resultatets betydelse</i></p>
--	--

Att förstå konceptet

Denna kategori beskriver erfarenheter och upplevelser kring introduktionen av känselträningen. Det fanns en stor spridning mellan respondenternas upplevelser kring förståelsen för känselträningkonceptet, d.v.s. att nyttja hjärnans plastiska förmåga för att bibehålla handens representation i hjärnan. Det fanns upplevelser av att konceptet lät spännande men också underligt och/eller skumt. Det kunde också vara svårt att ta till sig konceptet av känselträningen då respondenterna även fick mycket annan information kring övrig handträning. En del respondenter hade lättare att förstå konceptet medan det för andra var svårare. Det fanns erfarenheter att förståelsen för konceptet underlättades om man försökte ta till sig konceptet genom att t.ex. läsa igenom informationen på egenhand, få det förklarat muntligt eller att få utföra känselträningen.

Individens inställning

Vid introduktionen av känselträningkonceptet fanns upplevelser av nyfikenhet, att det lät skumt och/eller underligt. Informationen kunde upplevas som fascinerande och att det lät spännande och intressant att kunna lura hjärnan på det sättet. En del upplevde att de hade en skeptisk inställning till konceptet och hade svårt att tro på att det skulle fungera medan andra upplevde att de hade en öppen inställning till alla de olika sätten att arbeta på. Hos vissa väcktes det inte så mycket tankar och upplevelser kring det, utan de fokuserade mer på att de skulle få bättre känsel och träningen i sig och såg det mer som all annan handträning som behövdes utföras. De med en öppen inställning menade att känselträning var som all annan träning och menade att man behövde skapa sig vissa grundförutsättningar för att kunna ta nästa steg, d.v.s. inleda känselträning i den senare fasen. Andra menade att det snarare handlade om att lita på vad som sades och försöka ta till sig konceptet.

”Det är väl som all annan träning, man måste ju gå vissa steg innan man kan ta nästa. Man måste kommit en...viss bit på vägen för att kunna ta nästa kliv.” (2)

Individens förmågor och förkunskaper

Det framkom att känselträningkonceptet kunde upplevas abstrakt och att det vara svårt att förstå hur känselträningen fungerade. Vissa upplevde inte att träningskonceptet var något som kunde missförstås. Om man hade förkunskaper om kroppens funktion kunde det underlätta förståelsen.

”Jag har ju lite utbildning genom träning och hur kroppen fungerar, så jag förstod ju vad han menade direkt utan att jag skulle behöva lägga ner någon jätteenergi.” (2)

Vissa respondenter upplevde även att det kunde vara svårt att komma ihåg alla de instruktioner de fick samt hur de olika handträningsovningarna skulle utföras. En del respondenter menade att det fanns en barriär för att kunna förstå och tillämpa känselträningen.

”För oss som inte är lekmän i det och så där, så är det svårt att fatta det... men där är nog en barriär där, den har nog alla.” (6)

Vissa menade att de behövde få konceptet förklarat igen och/eller läsa igenom informationen på egenhand. Andra menade att genom att förklara hur det fungerade för andra kunde processen underlättas. Det framgick även att när man hade fått egna erfarenheter av att skapa en illusion av känsel genom spegelträning, kunde detta bidra till att man lättare förstod och/eller trodde på konceptet. Det fanns de som inte hade förmågan att kunna skapa sig en illusion av känsel och vissa upplevde det svårt att förstå hur man skulle göra medan andra hade lättare för det. Det framkom också att vissa respondenter använde sina förmågor att kunna tillämpa något abstrakt till något konkret exempel där de omvandlade informationen om känselträningen till något mer hanterbart och konkret för sig själva och därmed underlättades förståelsen.

”Känsel är som en muskel och använder man den inte så kommer den att försvina och försvinna tillslut.” (8)

Att skapa en illusion

Kategorin beskriver erfarenheter och upplevelser av att skapa en illusion av känsel i den känsellösa

handen, genom spegelträning och i dagliga aktiviteter. Det kunde upplevas som svårt att veta hur man skulle göra för att kunna skapa en illusion av känsel genom spegeln. Respondenterna förklarade att det krävdes att man var koncentrerad och befann sig i en lugn miljö för att lyckas med detta. För de respondenter som lyckades att skapa sig en illusion av känsel kunde det upplevas som fräckt och/eller som hokuspokus. I de dagliga aktiviteterna kunde det vara svårt för en del och lättare för andra att skapa en illusion av känsel.

Illusion genom spegel

Det framkom att det var väldigt viktigt att individen var koncentrerad, trodde på det och hade fokus samt att han/hon befann sig i en tyst och lugn miljö utan störningsmoment. Med andra ord inte ha folk som pratar runt omkring sig, barn som springer omkring samt inte ha tv:n på i bakgrunden mm. Detta för att kunna leva sig in i känslan av hur det ska kännas och kunna förmedla den till hjärnan.

”Har man inte koncentrationen och inte fokusen så kan du lika gärna gå ner och handla en glass.” (3)

Spegelträningen kunde upplevas som spännande, roligt, speciellt, konstigt samt överrumplande. Det kunde också upplevas som svårt och knepigt i början när man skulle försöka koncentrera sig och tänka att det är den skadade handen som känner, detta för att man inte kände någonting. Men också att det blev lättare efter hand som man utförde träningen. Det fanns de som lyckades skapa sig en illusion direkt och på så vis hade väldigt lätt för att ta till sig träningen. För de som lyckats skapa sig en illusion direkt eller efterhand, kunde motivationen öka och de började tro på att spegelträningen hjälpte, detta då man fick en känsla av att det funkar. De deltagarna som inte kunde skapa sig en illusion av känsel kände inte att spegelträningen gav dem någonting.

”...det kändes som att jag hade full känsel i min skadade hand, och det hade jag inte känt på ett tag, det var den känslan jag fick tillbaka.” (4)

Illusion i dagliga aktiviteter

Vissa deltagare upplevde att spegelträningen hjälpte dem förstå grundtanken i konceptet och de kunde då utföra träningen utan spegeln också, eftersom förmågan att tänka känsel fanns där. Detta gjorde det även enklare att kunna integrera träningen i sina dagliga aktiviteter, vilket gjorde att de

kunde träna känsel när som helst. Några deltagare försökte integrera träningen i vardagen på så vis att de försökte skapa sig en känsel genom att först beröra med den friska handen för att sedan jämföra och reflektera över känseln med den skadade handen. Man tänkte även på känseln vid tvåhands aktiviteter där man under tiden jämförde och reflekterade samt när man höll i föremål där man vet exakt hur de känns sen tidigare, t.ex. långt, räffligt och runt.

”Det är ju bara när man ska tvätta håret eller om man känner eller ja när man diskar eller man kan ju, ja alltid när man måste använda två händer till, när man gör någonting, då reagerar man liksom hur, hur det borde känts.” (8)

Att fullfölja känselträningen

Denna kategori tar upp faktorer som påverkar fortsatt träning. De konsekvenser som handskadan gav kunde påverka motivationen negativt för vissa. Vissa hade svårt för att prioritera vilken slags handträning som var viktigast för dem i det skede de var i. De respondenter som hade tränat regelbundet på kliniken hade positiva erfarenheter ifrån det, då de upplevde att de blev mer träningsmotiverade på kliniken. Bland de som hade tränat på egenhand skilde sig upplevelserna och erfarenheterna åt. Det fanns de som uttryckte svårigheter att hitta motivation till sin känselträning, medan andra inte upplevde det som svårt. Det var också viktigt att få variation på känselträningen. Att inte se något resultat på att känseln förbättrades påverkade även träningsmotivationen.

Handskadans konsekvenser och prioriteringar av handträning

Omfattningen av de konsekvenser som handskadan gav (känslnedsättning, överkänslighet, nedsatt rörlighet, smärta, kramper mm) påverkade motivationen till att utföra känselträningen. Det kunde också vara svårt att hinna med att utföra och veta vilken slags handträning som var viktigast att prioritera, som t.ex. känselträning, härdning, rörelseträning och träning av muskelstyrka.

”Jag hade så mycket annat att träna med.” (10)

Det upplevdes dock som mer självklart att prioritera rörelseträning före känselträning i förstahand eftersom man ville kunna använda handen. Det framkom även att olika typer av nervskador kunde påverka motivationen till känselträning. Nedsatt känsel i t.ex. lillfingret (*n. ulnaris* skada) påverkade

inte personen så mycket i utförandet av ADL, utan här var det framförallt motoriken som påverkades. Detta ledde till att patienterna med *n. ulnaris* skada istället prioriterade rörelseträningen.

”Jag ville ha mer igång rörligheten och jag tyckte för min del var det viktigare att jag ville, jag ville liksom inte ha en hand som inte fungerar utan jag ville verkligen komma igång med den.” (10)

Om man hade en stor handskada med känselnedsättning i hela handen valde man att prioritera optimal rörlighet eftersom man ändå inte skulle kunna återfå full känsel i handen.

”I och med att skadan var så stor som den var så var rörligheten viktigare.” (6)

Att träna på kliniken och att träna på egenhand

De respondenter som hade tränat regelbundet på kliniken ansåg att träningen blev mer effektiv och flöt på bättre på kliniken, där allt fokus låg på träning. Träningen på kliniken blev mindre ansträngande då de upplevde att de hade kontroll på situationen. Respondenterna uppgav också att träningen blev mer hanterbar på kliniken än hemma, då de fick en tydlig struktur på sin handträning genom träningsschemat. De upplevde även att det var bekvämare på kliniken eftersom träningsredskap som t.ex. spegeln var lättillgängliga. Det sociala umgänget med andra patienter med liknande skador var viktigt då de bland annat fick uppmuntran och stöd av varandra t.ex. när det kändes extra tungt. De fick även råd av varandra på hur man kunde införliva träningen i ADL. Det skapade också en trygghet att ha personalen på rehabiliteringen nära tillhands, där de kunde fråga om råd eller få svar på sina funderingar. Arbetsterapeuterna gav dem feedback och pushade dem framåt och anpassade de individuella schemana och målen efterhand i samråd med dem.

”Det blev mycket träning när man väl var här. Och annat mycket socialt som man, som jag tyckte var jätteviktigt, och som jag verkligen behövde just då.” (2)

För de som enbart hade tränat på egenhand hemma kunde det upplevas svårt att hitta motivationen

och få struktur på sin känselträning på egenhand, medan andra inte upplevde det som svårt. De som upplevde svårigheter att få struktur på att träna kontinuerligt menade att det var lätt att man sköt upp träningen och tänkte att man tar igen träningen vid ett annat tillfälle.

”... om man ska träna hemma så är det lättare att man, att ja jag tar igen den sen eller ja man kan skjuta lite mer på det, det är ingen som kollar än (skrattar).” (8)

Det blev lätt att man prioriterade annat eller att det kom andra saker emellan samt att det var svårt att få tiden att räcka till. Det fanns uttryckta behov av att man behövde gå till en plats utanför bostaden för att utföra träningen, för att ha en tid att passa. De menade att man då blev mera pushad och motiverad till att träna.

”Sen när man skulle jobba och sånt också så har man väldigt svårt att få tid och liksom gå iväg och sitta med sådana grejer.” (9)

Betydelsen av variation och målsättning

Att utföra spegelträningen kunde i längden upplevas som långtråkigt och man kunde tröttna på att göra samma träning flera gånger om dagen. Det var viktigt att få variation på träningen genom att kombinera träningen med rörelseträning och att utföra olika moment i känselträningen. Det underlättade också om man fann egna strategier som fungerade för en själv, d.v.s. anpassa träningen efter sig själv. Det handlade först om att förstå sig på konceptet, d.v.s. hur man skulle tänka känsel, och när man väl hade gjort det kunde det bli hur enkelt som helst. När man förstod konceptet kunde man också lättare integrera träningen i vardagsaktiviteter. Detta gjorde att träningen blev mer motiverande och rolig. Det var viktigt att man hade tålamod och var envis under träningsperioden. För att bibehålla motivationen behövdes även mål att sträva efter. Träningen upplevdes då mer meningsfull.

”...sätt upp ett mål om att ehh jag ska göra detta... det målet måste vara uppsatt tillsammans med någon här, som känner att det är rimligt.” (6)

Det osynliga resultatets betydelse

Deltagarna i studien menar att om man inte tyckte att det hände något på några veckor, fanns det en risk att man gav upp. Andra ansåg genom att få uppleva att handen hade känsel, och att det gick fortare för varje gång att skapa en illusion när man tränade var ett konkret bevis på resultat. Det upplevdes även som något psykisk positivt när man hittade denna kontakt, d.v.s. att lyckas intala hjärnan att handen fanns kvar. En del ansåg att det var viktigt att lägga ner tid fast man inte kunde se egna bevis på att handens representation behölls i hjärnan.

”...jag tror att det är en väldigt psykisk positiv bit när du har hittat din kontakt. Att du kan lura din hjärna att vänster handen är där och att den fungerar, du kan känna den på något sätt. Fastän att du inte kan det, rent fysiskt.” (3)

Diskussion

Resultatdiskussion

Syftet med studien var att få kunskap om erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas hos patienter med nervskador i övre extremiteten, samt hur de kunde införliva träningen i ADL. I resultatet framkom det att känselträningen kunde upplevas som fascinerade, underligt och svårt att tro på. Vissa upplevde att det var svårt att förstå hur man skulle skapa en illusion av känsel och hur man skulle införliva träningen i ADL. Andra upplevde inte svårigheter med att förstå eller att utföra känselträningen. Det framkom att följsamheten till fortsatt träning påverkades av flera faktorer, såsom konsekvenser av handskadan, träningsvariation, att träna i grupp, att träna på egenhand samt att inte kunna se konkreta resultat på att känseln bibehölls i hjärnan.

Då det var lättare för vissa respondenter att ta till sig känselträningskonceptet och svårare för andra kan detta bero på att det kan vara en psykisk påfrestning för individen att råka utför handtraumat (Gustafsson, Persson & Amilon, 2000). Individen kan få koncentrationssvårigheter p.g.a. av bearbetningen av traumat och på så sätt kan det bli svårare för vissa individer att ta till sig informationen (Grunert, Devince, Matloub, Sanger, Yousif, Andersson & Roell, 1992). Kessels

(2003) menar att informationen från sjukvårdspersonalen kan vara för svår att förstå för patienter och 40-80% av informationen glöms bort med en gång och/eller blir ihågkommen felaktig. Det framkom i studien att vissa respondenter upplevde att det var svårt att ta in all information kring handskadan t.ex. deras prognos, behandlingsalternativ och den rehabilitering de behövde utföra. Alla dessa faktorer kan ha bidragit till att det var svårt att ta till sig och fullfölja känselträningen.

En annan viktig aspekt är att studiens resultat indikerar att respondenterna använde olika inlärningsstilar för att förstå känselträningen. Olika inlärningsstilar kan vara auditivt, visuellt och kinestetiskt (Beagley, 2011). Vissa individer översätter t.ex. informationen till något konkret exempel medan andra till något abstrakt (Smits, Verschuren, Ketelaar, Heugten, 2010). Kessels (2003) menar att informationen och instruktionerna bör beskrivas både muntligt, skriftligt och bildligt samt att patienten bör få upprepa instruktionerna. I studien behövde vissa respondenter få informationen förklarad muntligt igen och vissa behövde läsa igenom informationen på egenhand (auditivt) medan andra behövde se det bildligt (visuellt). Sedan behövde vissa utföra det praktiskt d.v.s att spegelträna (kinestetiskt) eller förklara det för andra. Det fanns även de som omvandlade informationen om konceptet till något konkret för dem själva och gjorde det på så sätt mer hanterbart. Förståelsen för känselträningen påverkade följsamheten till fortsatt träning och vissa respondenter hade svårt för att införliva träningen i sina dagliga aktiviteter. Detta kan bero på att de fick generella instruktioner kring känselträning. Kessels (2003) menar att informationen och instruktionerna förstås lättare om de är specifika och inte generella.

Det framkom också i studiens resultat att andra faktorer påverkade följsamheten till känselträningen. Utifrån CMOP-E (Townsend & Polatajko, 2007) kan man förklara på vilket sätt dessa faktorer påverkade utförandet av träningen. I *personkomponenten* påverkades aktivitetsutförandet genom att respondenterna hade olika värderingar, meningar och val. Det fanns bland annat de som hade en skeptisk inställning och de som prioriterade annat. Då handskadan bland annat resulterade i nedsatt rörlighet och smärta påverkades motivationen, d.v.s. på grund av *fysiska funktioner*. *Emotionella* och *kognitiva funktioner* påverkade också då det kunde vara svårt att ta till sig informationen och förstå konceptet. För att lyckas skapa en illusion av känsel krävdes det att man kunde koncentrera sig och vara fokuserad. Det krävde också en förmåga att strukturera upp sin träning. Individernas *spiritualitet* hade också stor påverkan, detta eftersom om individen inte kände meningsfullhet med känselträningen minskades träningsmotivationen (drivkraft). Hindrade faktorer i *miljökomponenten* som t.ex. att inte träna på kliniken och en stökig miljö med ljud och dylikt påverkade också utförandet. Själva aktiviteten i sig, d.v.s. *aktivitetskomponenten* påverkade

också i och med att träningen kunde upplevas som långtråkig och att man inte såg något konkret resultat på att känslan bibehölls.

Det är också betydelsefullt att analysera hur det kommer sig att träningen upplevdes mer effektiv och motiverande när den utfördes på kliniken jämfört än att träna på egenhand hemma. Bandura (1988) som förespråkar den *sociala inlärningsteorin* förklarar att man lär sig i den sociala miljön genom att observera och imitera beteendet hos andra. *Self efficacy* är ett centralt begrepp i denna teori och kan förklaras som; ”tron på den egna förmågan att använda sig av en viss färdighet” (Bandura, 1988). *Feedback, problemlösning* samt *målanpassning* är samtliga viktiga för att få känslan av att man kan hantera en förmåga och för att styrka sin *Self efficacy*. *The health belief model* förklarar att en individs inlärning påverkas av dess *barriärer*. Ett exempel på barriärer som modellen tar upp är bl.a. *ansträngning* (Edwards & Christiansen, 2005). *Community Empowerment model* betonar vikten av att stötta och hjälpa varandra inom gruppen (Edwards & Christiansen, 2005).

Genom att utgå från ovan nämnda inlärningsteorier kan man få förståelse varför respondenterna upplevde gruppträningen på kliniken som mer motiverande. På kliniken träffade deltagarna andra patienter i samma situation, och att se dem utföra sin träning och vara fokuserade kan motivera en själv till att göra detsamma, detta kan förklaras genom den *sociala inlärningsteorin* (Bandura, 1988). När respondenterna tränade på handkirurgiska kliniken gavs det även fler tillfällen att få feedback från arbetsterapeuterna samt i samråd med dessa anpassa de individuella målen efterhand, detta kunde då öka respondenternas *Self efficacy*. Genom att träna i grupp fick deltagarna uppmuntran, stöd och råd av de andra patienterna vilket *Community empowerment* modellen betonar är viktigt (Edwards & Christiansen, 2005). När deltagarna tog del av varandras reflektioner och känslor bidrog det till att de fick fler perspektiv och lärde utav varandra, t.ex. hur man kunde införliva känselträningen i ADL. Deltagarna i studien upplevde också att träningen upplevdes mer hanterbar än vad den gjorde hemma på egenhand, d.v.s. de fick en struktur på känselträningen. På kliniken var dessutom miljön iordningställd och det fanns personal att tillgå. Då man minskar *barriärerna* och hjälper individen att känna att träningen blir mer *hanterbar* kan detta underlätta för individen att behålla motivationen (Edwards & Christiansen, 2005).

Adherence är ett begrepp som menar att det är viktigt att patienten har en aktiv och kontrollerbar roll samt är medaktör i samtliga beslut vid behandlingar för en god följsamhet (World Health Organization [WHO], 2003; O'Brien & Presnell, 2010; O'Brien, 2010, 2011). WHO:s modell (2003), *The Multi-dimensional Adherence Model, (MAM)* beskriver fem dimensioner som påverkar

adherence. Utifrån studiens resultat kan följsamheten till känselträningen dels berott på *nivå av funktionsnedsättning* där patienterna med *n. ulnaris* skada inte upplevde att känselnedsättningen i berörda fingrar hade så stor inverkan på deras utförande i de dagliga aktiviteterna. Då känselträningen inte gav något konkret resultat (*omedelbar nytta*) och att det krävdes att man var fokuserad och koncentrerad för att kunna skapa en illusion av känsel (*svårighetsgrad*) kunde detta också påverka följsamheten. Känselträningen kunde även påverka respondenternas livsstil då de var tvungna att tillämpa sig ett nytt sätt att tänka, d.v.s. att vara mera medvetna i att tänka känsel i ADL. Även dimensionen patientrelaterade faktorer (*Patient-related*) kan ha påverkat utförandet av träningen genom till exempel låg motivation, brist på förståelse med syftet och meningen med känselträningen samt negativ syn på behandlingsmetoden (*psykologiska*).

Metoddiskussion

Då syftet med denna studie var att få kunskap om erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas och hur patienterna kunde införliva denna i sina dagliga aktiviteter, valdes en kvalitativ ansats. I studien användes semistrukturerade intervjuer med hjälp av en intervjuguide som innehöll öppna frågor för att på bästa sätt fånga deltagarnas upplevelser och erfarenheter. Kvale (1997) menar att öppna frågor är den bästa metoden för att respondenterna ska få möjligheten att prata fritt om sina upplevelser.

Under intervjuens gång blev det tydligt att respondenterna hade svårt att skilja på motorisk träning och känselträning. Intervjuaren behövde vid flera tillfällen påminna om att studien fokuserade på *känselträning* i tidig rehabiliteringsfas. Att betona att denna fas innebär att det saknas känsel i handen hade förmodligen underlättat förståelsen för studiens syfte.

Enligt Graneheim & Lundman (2004) finns det fyra faktorer som ökar trovärdighet i en studie med kvalitativ ansats; tillförlitlighet (*credibility*), pålitlighet (*dependability*), överensstämmelse (*confirmability*) och överförbarhet (*transferability*).

Tillförlitligheten i datainsamling och analys beror på hur väl de båda svarar mot syftet (Kvale, 1997; Graneheim och Lundman, 2004). Författarna hade ingen intervjuerfarenhet sedan tidigare, vilket kan ha lett till att viktig information har gått förlorad. Trots detta har ett brett dataomfång och ett rikt material framkommit. Författarna utförde och transkriberade hälften av intervjuerna vardera, och under fem av intervjuerna gjordes självkorrigerande sammanfattningar. Detaljer såsom kroppsspråk, stämning i rummet samt deltagarens reaktioner noterades, vilket kan berika resultatet (Malterud, 2009). Efter transkriberingen gjordes en oberoende analys av materialet

där författarna arbetade var för sig, detta ledde sedan till en konsensusdiskussion mellan författarna och huvudkategorier och subkategorier skapades. Denna procedur ökar tillförlitligheten i studien då den minskar risken att missa någon viktig faktor (Graneheim och Lundman, 2004). Det är även viktigt för tillförlitligheten att kategorier och subkategorier återspeglar syftet med intervjuerna. Detta verifierades genom representativa citat (Kvale, 1997; Graneheim & Lundman, 2004).

Författarna valde att använda sig av en diktafon vilket gjorde det lättare att fokusera på deltagarna och samtidigt kunna anteckna stödord. Att banda intervjuerna resulterade även i att man kunde gå tillbaka och lyssna på intervjun igen. Då en av intervjuerna avbröts på grund av tekniska problem hade det varit bra om ytterligare en diktafon hade använts för att undvika bortfall av viktigt material. Två intervjuer genomfördes via telefon pga lång resväg för dessa deltagare. Problem som brusljud och avbrott i samtalet försvårade dock intervjun. För att undvika detta bör man antingen välja andra deltagare eller ett annat tillvägagångssätt.

Graneheim och Lundman (2004) påtalar vikten av att studien bör ha en variation i urvalet (purposive sampling) för att få fram likheter och skillnader. Deltagarna i studien representerar olika skadetyper, yrkeskategorier och åldrar, detta stärker studiens överförbarhet. Endast två kvinnor deltog, dock representerar detta hur fördelningen ser ut mellan kvinnor och män som drabbats av handskador (Rosberg & Dahlin, 2004).

Valet av urvalsgruppen syftade till att få ut ett mer detaljerat minne kring upplevelser och att få fram aspekter på vad träningen gav patienten i ett vidare perspektiv. De deltagare som hade avslutat sin känselträning för två-tre år sedan hade ett annat utgångsläge än de som nyligen avslutat sin känselträning. Träningskonceptet var relativt nytt och arbetsterapeuterna hade inte samma kunskap och erfarenhet. Detta kan ha resulterat i att de inte hade möjlighet att delge samma information om träningen och dess effekt. Det var också svårare för dessa deltagare att minnas sina upplevelser. En uppföljningsstudie om 2-3 år, med de deltagare som utfört träningen nyligen, hade kunnat ge ett mer tillförlitligt resultat.

Inför studien tog författarna kontakt med arbetsterapeuter på handkirurgen för att få hjälp att finna lämpliga deltagare till studien. Detta kan ha upplevts positivt för deltagarna då kontakten först togs av en person som de känner samt att de även var anonyma om de valde att avböja. Det togs inte hänsyn till om deltagarna hade haft positiva eller negativa upplevelser av träningen, vilket även styrker tillförlitligheten i studien.

Författarna valde att analysera materialet med en manifest ansats även om latent inslag kan förekomma i huvud- och subkategorierna. Enligt Graneheim och Lundman (2004) förekommer det

alltid en viss tolkning av materialet, dock kan den variera i djup. Då valet av metod för datainsamling och analys har svarat väl mot syftet och har lett fram till ett mättat material har detta ökat tillförlitligheten i studien ytterligare.

Att resultatet överensstämmer med deltagarnas upplevelser och erfarenheter bekräftades genom att självkorrigerande sammanfattningar gjordes under intervjuens gång, men också genom att det färdiga resultatet skickades ut till deltagarna för genomläsning (se bilaga 4). Då det är en liten studie på tio personer, är det svårt att överföra resultatet i ett större sammanhang.

Kliniska implikationer

Det finns ett behov av att arbetsterapeuter ger tydlig information kring känselträningen och betonar vikten av samspelet mellan motorik och känsel för optimal handfunktion, i syfte att öka förståelsen bland patienter med denna typ av handproblematik. För en optimal inläring behövs en målinriktad träning, tillsammans med miljöinteraktioner och feedback till individen. (Smits, Verschuren, Ketelaar, Heugten, 2010). Studiens författare anser att det behövs ett individanpassat träningsschema och program för handträning där känselträning, ödemprofylax, härdning, rörelseträning m.m. kombineras i ett dokument för patienten. Träningsprogrammet bör även fokusera på vad som behöver prioriteras och hur ofta träningen bör utföras. Det är också betydelsefullt att arbetsterapeuten för en dialog med patienten om hur de kan införliva känselträningen i sin vardag. Informationen och instruktionerna bör beskrivas både muntligt, skriftligt och bildligt samt att patienten får upprepa instruktionerna. Instruktionerna bör även vara specifika och inte generella (Kessels, 2003). Ett exempel på en specifik instruktion kan vara, *”Reflektera över hur de olika klädmaterialet (jeans, bomull, sömmar) känns när du klär på dig på morgonen”*. Genom att specifikt berätta hur och ge tips på när patienten ska utföra träningen bidrar detta till att patienten får en helhet och struktur över träningen. Patienten blir troligtvis mer träningsmotiverad och upplever att handträningen är strukturerad och varierad samt får en förståelse för hur den kan införliva känselträningen i vardagens aktiviteter.

Ett ytterligare medel för att motivera och bidra till följsamhet till träningen kan vara att använda gruppträning som ett komplement till handträningsprogrammet. Förslagsvis kan patienten introduceras till känselträning enskilt med arbetsterapeuten och för att sedan erbjudas gruppträning. Detta då det kan finnas de patienter som inte lyckas skapa en illusion av känsel och/eller vissa patienter kan uppleva att det känns olustigt att utföra känselträning till en början. För de patienter som vill delta i gruppträningen kan ytterligare en genomgång av känselträning ske i grupp, där de

får testa på spegelträning. Efter varje träningstillfälle kan en reflektion mellan deltagarna och arbetsterapeuten ske kring deras upplevelser och funderingar. När deltagarna förstått hur man skapar en illusion av känsel genom spegel kan arbetsterapeuten introducera känselträning i ADL. Att känselträningen struktureras upp på detta vis kan troligtvis öka motivationen hos patienterna och ge en känsla av att de gör framsteg och upplever gemenskap med andra i liknade situationer.

Behovet av fortsatta studier

Studien visade att det fanns aktivitetsproblem vid känselnedsättning i handen. Detta har inte redovisats och diskuterats eftersom det inte var studiens syfte. Studiens författare anser att det behövs vidare studier om de konsekvenser en känselnedsättning i handen ger i ADL. Detta eftersom det finns tydliga aktivitetsproblem som påverkar individens förmåga att utföra meningsfulla aktiviteter. Det finns också ett behov av fortsatta studier om hur man kan öka följsamheten till känselträning i tidig rehabiliteringsfas.

Sammanfattning av resultat

Denna studie möjliggör en djupare förståelse för hur man kan öka följsamheten till känselträningen i denna tidiga rehabiliteringsfas, d.v.s. att skapa positiva erfarenheter och upplevelser av handrehabilitering vid nervskador i övre extremiteten. För att öka patientens följsamhet till träning behöver arbetsterapeuten identifiera de patienter som har svårt att fullfölja denna tidiga fas av känselträning och särskilt stödja de som har svårt för att *förstå* känselträningkonceptet, *skapa en illusion* av känsel, *hitta motivation* och *få struktur* över sin träning i det dagliga livet, så att man kan ge dem stöd till att fullfölja träningen. Detta möjliggörs genom att arbetsterapeuten ser till helheten och inkluderar såväl person, miljö och aktivitetskomponenten, d.v.s. att möta patienten där hon/han befinner sig och se till den enskilda individens värderingar, meningar och val i dess sammanhang. För att möta individen och ge patienten en helhetsbild över sin rehabilitering behöver arbetsterapeuten ge patienten en handträning som är individbaserad, detta kan bidra till en känsla av struktur och delaktighet i som i sin tur leder till följsamhet till handrehabiliteringen.

Referenser

- Allan, C.H. (2000). Functional results of primary nerve repair. *Hand Clinics*, 16, (1), 67-72.
- Bandura, A. (1988). Organisational Applications of Social Cognitive Theory. *Australian Journal of Management*, 13, (2), 275-302.
- Beagley, L. (2011). Educating Patients: Understanding Barriers, Learning Styles, and Teaching Techniques. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 26, (5), 331-337.
- Björkman, A. (2005). *Brain plasticity and hand function* (avhandling för doktorsexamen, Lunds Universitet, 2005).
- Carlsson, I., Edberg, A-K., & Wann-Hansson, C. (2010). Hand-injured Patients' Experiences of Cold Sensitivity and the Consequences and Adaptation for Daily Life: A Qualitative Study. *Journal of Hand Therapy*, 23, (1), 53-62.
- Carlsson, I., Rosén, B., & Dahlin, L-B. (2010). Self-reported cold sensitivity in normal subjects and in patients with traumatic hand injuries or hand-arm vibration syndrome. *BMC Musculoskeletal Disord*, 11, (89), 1-10.
- Cederlund, R., Thorén-Jönsson, A-L., & Dahlin, L.B. (2010). Coping strategies in daily occupations 3 months after a severe or major hand injury. *Occupational Therapy International*, 17, (1), 1-9.
- Dahlberg, K. (1997). *Kvalitativa metoder för vårdvetare*. Lund: Studentlitteratur.
- Edwards, D., & Christiansen, C-H. (2005). Occupational development. I Christiansen, C-H-, Baum, C. & Bass-Haugen, J. (Eds). (2005) (s54). *Occupational Therapy: Performance, Participation, and Well-Being*. Thorofare: Slack Incorporated.
- Graneheim, U.H., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, (2), 105–112.

Grunert, B.K., Devince, C.A., Matloub, H.S., Sanger, J.R., Yousif, N.J., Andersson, R.C., & Roell S.M. (1992). Psychological adjustment following work-related hand injury: 18-month follow-up. *Annals of Plastic Surgery*, 29, (6), 537-542.

Gustafsson, M., Persson, LO., & Amilon, A. (2000) A qualitative study of stress factors in the early stage of acute traumatic hand injury. *Journal of Advanced Nursing*, 32, (6), 1333-1340.

Kessels, R. (2003). Patients' memory for medical information. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 96, (5), 219-222.

Kvale S. (1997). *Den kvalitativa forskningsintervjun*. Lund: Studentlitteratur.

Lundborg, G., Björkman, A., & Rosén, B. (2005). Rörelseorganen och den formbara hjärnan. *Ortopediskt magasin*, 2, (20), 20-23.

Lundborg, G. (1999). *Handkirurgi: Skador, sjukdomar, diagnostik och behandling*. Lund: Studentlitteratur.

Lundborg, G., Rosén, B., & Lindberg, S. (1999). Hearing as Substitution for Sensation: A New Principle for Artificial Sensibility. *The Journal of Hand Surgery*, 24, (2), 219-224.

Lundborg, G., & Rosén, B. (2007). Hand function after nerve repair. *Acta Physiol*, 187, (2), 207-217.

MacDermind, J., Roth, J., & Robert, R. (2003). Pain and disability reported in the year following a distal radius fracture: a cohort study. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 4, (24),1-13.

Moyers, P. (1999). The guide to occupational therapy practice. *American Journal of Occupational Therapy*, 53, (3), 246-322.

O'Brien, L. (2010). Adherence to therapeutic splint wear in adults with acute upper limb injuries: a

systematic review. *Hand Therapy*, 15, (1), 3–12.

O'Brien, L., & Presnell, S. (2010). Patient Experience of Distraction Splinting for Complex Finger fracture Dislocations. *Journal of Hand therapy*, 23, (3), 249-260.

O'Brien, L. (2011). *Adherence to acute hand therapy treatment – application of a multi-dimensional model*. (avhandling för doktorsexamen, Monash University, 2011).

Pons, T.P., Garraghty, P.E., Ommaya, A.K., Kaas, J.H., Taub, E., & Mishkin, M. (1991). Massive reorganization of the primary somatosensory cortex after peripheral sensory deafferentation. *Science*, 252, 1857-1860.

Ramachandran, V.S., & Rogers- Ramachandran, D. (1996). Synaesthesia in phantom limbs induced with mirrors. *Proceedings of the Royal Society of London- Series B: Biology Science*, 263, (1369), 377-386.

Ramachandran, V.S., & Altschuler, E.L. (2009). The use of visual feedback, in particular mirror visual feedback, in restoring brain function. *Brain- a journal of neurology*, 132, 1693-1710.

Rosberg HE., & Dahlin LB. Epidemiology of hand injuries in a middle-sized city in southern Sweden: a retrospective comparison of 1989 and 1997. *Scandinavian Journal of Plastic Reconstructive Surgery*, 38, (6), 347-55.

Rosén, B., Lundborg, G., Dahlin, L.B., Holmberg, J., & Karlsson, B. (1994). Nerve repair: Correlation of restitution of functional sensibility with specific cognitive capacities. *The Journal of Hand Surgery*, 19, (14), 452-458.

Rosén , B. (1996). Recovery of Sensory and Motor Function After Nerve Repair- A Rationale for Evaluation. *The Journal of Hand Therapy*, 9, (4), 315-327.

Rosén, B. (2000). *The sensational hand -Clinical assessment after nerve repair*. (avhandling för doktorsexamen, Lunds Universitet, 2000).

Rosén, B., & Lundborg, G. (2001). The long term recovery curve in adults after median or ulnar nerve repair: A reference interval. *The Journal of Hand Surgery*, 26, (3), 196-200.

Rosén, B., & Lundborg, G. (2005). Training with a mirror in rehabilitation of the hand. *Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery*, 39, (2), 104-108.

Rosén, B., Björkman, A., Hansson, T., Lundborg, G., Nylander, L., & Nyman, T. (2005). Artificial sensibility of the hand based on cortical audiotactile interaction: A study using functional magnetic resonance imaging. *Scandinavian Journal of Plastic Reconstructive Surgery*, 39, (6), 370-72.

Rosén, B., & Lundborg, G. (2007). Enhanced sensory recovery after median nerve repair using cortical audio-tactile interaction. A randomised multicentre study. *The Journal of Hand Surgery*, 32, (1), 31-37.

Rosén, B. & Lundborg, G. (2011). Sensory Reeducation. Skirven, T.M., Osterman, A.L., Fedorczyk, J.M., Amadio, P.C. *Rehabilitation of the Hand and Upper Extremity*. (6:e upplagan)(634-645). Philadelphia: Mosby, Inc.

Smits, D-W., Verschuren, O., Ketelaar, M., Van Heugten, C. (2010). Introducing the concept of learning styles in rehabilitation. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 42, (7), 697–699.

Svens, B. & Rosén, B. (2009). Early sensory re-learning after median nerve repair using mirror training and sense substitution. *The Journal of Hand therapy*, 14, (3), 72-82.

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

Widerberg, K. (2002). *Kvalitativ forskning i praktiken*. Lund: Studentlitteratur.

World Health Organization [WHO]. (2003). *Adherence to long-term Therapies: evidence for action*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.

Youngstrom, M.J. & Brown, C. (2005). Categories and principles of interventions. I Christiansen, C.H., Baum, M. & Bass-Haugen, J., (s 400). *Occupation therapy: Performance, participation and well-being*. (3:e upplagan). Thorofare, NJ; SLACK Incorporated.

Intervjuguide

Intervjun vill fånga upp vilka *erfarenheter* och *upplevelser* patienter med nervskada i övre extremiteten har av känselträning i tidig rehabiliteringsfas, när känseln saknas i handen. Hur upplevelsen är att träna känselträning i denna tidiga fas efter operation samt hur man kunde införliva träningen i det vardagliga livet. Intervjun syftar också till att ta del av patienternas erfarenheter av känselträning i denna tidiga fas, detta för att få fram olika aspekter på vad träningen gav dem i ett vidare perspektiv.

Frågeställningar

Vilka erfarenheter har patienter av känselträning i tidig rehabiliteringsfas, då handen saknar känsel?

Vilka upplevelser har patienter av känselträning i denna tidiga rehabiliteringsfas?

Hur kan patienterna införliva träningen med sina dagliga aktiviteter?

En inledande början på intervjun är:

Vi är intresserade av hur det är att utföra känselträning i tidig rehabiliteringsfas efter operation när handen saknar känsel och få reda på dina upplevelser och erfarenheter kring detta.

Bakgrundsfrågor

- Man/Kvinna
- Hur gammal är du?
- Arbetar du nu? Vad arbetar du med/ vad arbetade du med innan du blev sjukskriven?
- Hur länge sedan är det du skadade dig?
- Vad var det för typ av skada du fick? Vilken hand skadade du?
- Vilken är din dominanta hand?
- Vilken form av känselträning i tidig rehabiliteringsfas fick du? (ex; spegelträning, observation av beröring av områden i handen utan känsel, känselhandske)
- När inledde du din känselträning i denna tidiga rehabiliteringsfas och när avslutade du den?

Frågor

- Hur upplevde du detta att få en hand/fingrar som saknade känsel?

- Hur har det påverkat dig som person och i dina dagliga aktiviteter, att ha en hand/fingrar som saknar känsel?
 - Kan du beskriva de känslor hos dig som det gett?
 - Vilka problem i vardagen har det gett?

- Kan du beskriva den informationen du fick om hur träningen i tidig rehabiliteringsfas skulle gå till? Fick du både muntlig och skriftlig information?
 - Vad väckte det för tankar hos dig?

- Hur var dina upplevelser från första träningstillfället? Vilka känslor väckte det hos dig? (obehag, positiv förvåning; roligt, lustfullt)

- Kunde du skapa en illusion av känsel? Kan du utveckla det? Hur gjorde du?
 - Vad har du för upplevelser kring detta?
 - Hur lång tid tog det innan du kunde skapa en illusion av känsel?

- Kan du beskriva varför du fick träningen i denna tidiga fas? Vad var skälet?
- Hur motiverad kände du dig till träningen i tidig rehabiliteringsfas?
- Upplevde du att det var meningsfullt, på vilket sätt/ hur kommer det sig?

- Utförde du känselträningen på kliniken?
 - Kan du beskriva hur träningen i tidig rehabiliteringsfas gick till på kliniken?
 - Hur ofta och hur länge utförde du träningen på kliniken?

- Utförde du träningen hemma? Om inte hur kommer det sig?
 - Vilken träningsmetod?
 - Hur ofta och hur länge utförde du den?
 - Hur tycker du att det fungerade att utföra träningen hemma?
 - Hur gick det att skapa en illusion av känsel?

- På vilket sätt införlivade du din känselträning i tidig rehabiliteringsfas i dina dagliga rutiner? (Vilka rutiner skapade du för att utföra träningen?)
- Kan du berätta/ ge exempel på hur du har kunnat tillämpa känselträningen i dina dagliga aktiviteter/sysslor?
- Utförde du träningen någon annanstans utanför ditt hem?
- Fanns det situationer där du kunde tänka dig känsel/ hur det brukar/borde kännas?
- Vilka är dina upplevelser från hela denna tidiga träning, då du saknade känsel i handen/fingrarna?
- Vad anser du krävs hos den som utför känselträning i tidig rehabiliteringsfas? (ex; koncentration, engagemang, tro på behandlingen)
- Vad skulle du ge för råd till en patient som precis skulle börja med denna form av tidiga känselträning?
- Tror du att känselträningen i denna tidliga fas hade påverkan när du gick in i den senare fasens känselträning då du fått tillbaka viss känseln i handen, på vilket sätt?
- Vad är ditt allmänna omdöme av denna tidiga känselträning? Har det känts meningsfullt?

Vid korta svar kommer fördjupningsfrågor såsom *Kan du beskriva mer i detalj.....Kan du utveckla det mera.....Hur upplevde du det.....Hur gjorde du då ...* att ställas.

Under intervjuens gång kommer självkorrigerande sammanfattning att ske, där intervjuaren sammanfattar och frågar respondenten, *Har jag uppfattat dig rätt nu..... var det så du menade?*

Slutfrågor

- Är det något annat du själv vill ta upp när det gäller känselträning i tidig rehabiliteringsfas?
- Skulle du kunna tänka dig läsa igenom en sammanfattning av resultatet från intervjuerna som genomförts, för att se om du känner igen dig? Vi kommer i sådana fall kontakta dig i höst.
- Har du några frågor till oss?

Brev till deltagarna om resultatsammanställning

I våras deltog Ni i en studie om erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas. Ni fick förfrågan om att läsa igenom studiens sammanfattning av resultatet och gav er medgivande till att vi skulle få lov att kontakta Er i höst.

Vi hade varit tacksamma om Ni läste igenom sammanfattningen och svarar på tre frågor kring hur väl Ni upplever att detta stämmer överens med Era erfarenheter och upplevelser av känselträning i tidig rehabiliteringsfas. Vi vill att ni ska i åtanke att Ni kommer kanske inte känna igen Er i allt, eftersom resultatet är baserat på flera intervjuer.

Nedan kommer tre kategorier att beskrivas utefter Era erfarenheter och upplevelser av den tidiga fasen av känselträning.

Vi ber Er att gradera på en skala 1-4 hur väl ni upplever att resultatet stämmer överens med era upplevelser och erfarenheter. Motivera gärna Ert svar. En fråga kommer efter varje kategori.

Nedanföer ser ni graderingsskalan.

1 Stämmer inte alls	2 Stämmer någorlunda	3 Stämmer bra	4 Stämmer mycket bra
-------------------------------	--------------------------------	-------------------------	--------------------------------

Frågeformulär till resultatsammanställningen

Hur väl upplever du att kategorin *Att förstå*, stämmer överens med dina upplevelser och erfarenheter?

Fyll i Er gradering i rutan

Plats för kommentarer:

Hur väl upplever du att kategorin *Att skapa en illusion*, stämmer överens med dina upplevelser och erfarenheter?

Fyll i Er gradering i rutan

Plats för kommentarer:

Hur väl upplever du att kategorin *Att fullfölja*, stämmer överens med dina upplevelser och erfarenheter?

Fyll i Er gradering i rutan

Plats för kommentarer:

Resultatredovisning: Deltagarnas gradering av resultatsammanställningen

Hur väl upplever du att kategorin *Att förstå*, stämmer överens med dina upplevelser och erfarenheter?

Graderingsskala:	Stämmer inte alls	Stämmer någorlunda	Stämmer bra	Stämmer mycket bra
Antal:	0	0	3	0

Hur väl upplever du att kategorin *Att skapa en illusion*, stämmer överens med dina upplevelser och erfarenheter?

Graderingsskala:	Stämmer inte alls	Stämmer någorlunda	Stämmer bra	Stämmer mycket bra
Antal:	0	0	2	1

Hur väl upplever du att kategorin *Att fullfölja*, stämmer överens med dina upplevelser och erfarenheter?

Graderingsskala:	Stämmer inte alls	Stämmer någorlunda	Stämmer bra	Stämmer mycket bra
Antal:	0	0	2	1