



**Karolinska
Institutet**

Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle

Magisterprogrammet i klinisk medicinsk vetenskap

Huvudämnet klinisk medicinsk vetenskap

Examensarbete magisternivå, 15 högskolepoäng

Vårterminen 2010

Innehållsvaliditet och Intern konsistens av ett Handkirurgiskt Självskattningsinstrument

Content validity and Internal consistency of the Hand surgery
Self assessment questionnaire

Författare: Kerstin Stihl

Handledare: Lena von Koch, Docent,

Karolinska Institutet

Institutionen neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle

Sektionen för arbetsterapi

Examinator: Lena Nilsson-Wikmar, Docent



Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle

Magisterprogrammet i klinisk medicinsk vetenskap

Huvudämnet klinisk medicinsk vetenskap

Examensarbete magisternivå, 15 högskolepoäng

Vårterminen 2010

Innehållsvaliditet och Intern konsistens av ett Handkirurgiskt Självskattningsinstrument

Sammanfattning

Handkirurgklinikens självskattningsinstrument, HKSI, används före och efter planerad handkirurgi. HKSI utvecklades 2008 och började användas samma år. Instrumentet är inte psykometriskt testat. Syftet med denna studie var att beskriva instrumentets interna konsistens och innehållsvaliditet. Intern konsistens bedömdes på 239 preoperativt ifyllda HKSI. Bedömning av HKSIs innehållsvaliditet baserades på kognitiva intervjuer (tänka högt) med sju personer under tiden de besvarade HKSI. Resultatet från den interna konsistensen visade ett Cronbachs alpha på 0.82. Alphavärdet varierade mellan 0.76 – 0.82 om någon fråga avlägsnades ur instrumentet. Korrelationen mellan summan av en enskild fråga och totalsumman av de övriga frågorna varierade mellan 0.40 - 0.70. Alla instrumentets frågor korrelerade med någon av de övriga frågorna i HKSI. Intervjuer med ”tänka högt” metoden visade att det fanns brister i instrumentet med utrymme för respondenten att missförstå instruktioner och frågor. Slutsatsen av den psykometriska granskningen är att Cronbachs alpha håller en tillräckligt hög nivå. För att förbättra HKSIs innehållsvaliditet bör instruktioner och några frågor formuleras mindre tvetydigt.



Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle

Magisterprogrammet i klinisk medicinsk vetenskap

Huvudämnet klinisk medicinsk vetenskap

Examensarbete magisternivå, 15 högskolepoäng

Vårterminen 2010

Content validity and Internal consistency of the Hand surgery Self assessment questionnaire

Abstract

The self assessment questionnaire HKSI is used at the hand surgery clinic before and after planned hand surgery. HKSI was developed in 2008 and was first used in that same year. The questionnaire has not been tested psychometrically. The purpose of this study was to describe the questionnaires internal consistency and its content validity. Internal consistency was assessed on 239 preoperatively completed HKSI. Content validity was assessed by cognitive interviewing (think aloud) of seven people while they were filling in the HKSI. The results of the internal consistency showed a Cronbach alpha of 0.82. Alpha if deleted ranged between 0.76 - 0.82. Item-total ranged between 0.40 - 0.70. All items of the questionnaire correlated with at least one items in HKSI. Interviews with "think aloud" method showed that there were deficiencies in the instrument and therefore room for the respondent to misunderstand the instructions and questions. The conclusion of the psychometric examination is that Cronbach alpha is at a sufficiently high level. To increase the content validity of the HKSI's instructions, and questions should be stated in a more unmistakable manner.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	5
2. BAKGRUND	5
2.1 Psykometrisk granskning	5
2.2 Utveckling av självskattningsinstrumentet HKSI	6
2.3 Patienter aktuella för HKSI	7
3. SYFTE	8
3.1 Frågeställningar	8
4. METOD	8
4.1 Design	8
4.2 Urval	8
4.3 Datainsamling	9
4.4 Analysmetod	10
5. ETISKA ASPEKTER	10
6. RESULTAT	11
6.1 Deskriptiv statistik	11
6.2 Intern konsistens	11
6.3 Innehållsvaliditet	12
7. DISKUSSION	13
7.1 Resultatdiskussion	13
7.2 Metoddiskussion	15
8. FÖRSLAG TILL VIDARE STUDIER	17
9. KONKLUSION	17
REFERENSER	18

Bilaga 1: HKSI (Patientenkäten)

Bilaga 2: Information till patienten

1. Inledning

Inom sjukvården eftersträvas evidensbaserade arbetssätt och förutom data från objektiva mätningar är det vanligt att fråga efter patientens självskattade upplevelser av vård och behandling. Det innebär för patienterna som behandlas med handkirurgiska åtgärder att de ska bedöma sin handfunktion innan och resultatet efter operation. Då handkirurgkliniken inventerade lämpliga självskattningsinstrument saknades instrument som uppfyllde de krav man hade. Ett eget självskattningsinstrument utvecklades därför på kliniken, ”Patientenkäten”, benämns i detta arbete som Handkirurgkliniken självskattningsinstrument (HKSI). I dagsläget används HKSI före och efter planerad handkirurgi och det ska framöver ingå som ett av mätinstrumenten i ett nationellt handkirurgiskt register. HKSI är inte psykometriskt testad och inom ramen för magisteruppsatsen ska instrumentets reliabilitet och validitet undersökas.

2. Bakgrund

2.1 Psykometrisk granskning

Att psykometriskt granska ett självskattningsinstrument innebär att instrumentet genomgår validitets och reliabilitetsprövningar (Bowling, 2002). Inom vård, hälsa och rehabiliteringen har det blivit allt mer vanligt att man frågar patienterna hur de uppfattat den vård och rehabilitering de behandlats för och för detta ändamål används självskattningsinstrument (Streiner & Norman, 2002). Det är nödvändigt att använda valida och reliabla instrument för mätningarna (Marshall et al, 2000). Marshall et al bekräftade detta då de i en randomiserad studie undersökte en grupp patienter med granskade och icke granskade instrument. Resultatet från studien visade på förbättrade mätvärden med nästan 40 % i den grupp där man använt instrument som inte var psykometriskt granskade. Inom handkirurgin anser Heras-Palou, Burke, Dias och Bindra (2003) att det finns för många instrument som inte är reliabilitets – och validitetsgranskade och att det är viktigt att använda psykometriskt granskade instrument då man mäter rörlighet, styrka, funktionsnedsättningar och patienters självskattade nöjdhet.

Ett instruments reliabilitet är relaterat till i vilken utsträckning man kan lita på de resultat som instrumentet anger. Ett mätinstrument måste även vara validerat, vilket innebär att det som mäts verkligen speglar det underliggande begreppet i instrumentet (de Poy & Gitlin, 1999). För att reliabilitetsgranska ett nytillverkat instrument finns det olika delar som ska testas: internal consistency (intern konsistens), test-retest och inter-rater reliability, det sistnämnda görs om det är flera undersökare som använder ett instrument i syfte att bedöma funktion eller förmåga hos en person och vid dessa tillfällen är det viktigt att undersökarna utför bedömningen likvärdigt. Test-retest utförs för att kontrollera om testet är stabilt och kan upprepas vid olika tillfällen under förutsättning att det inte skett några omständigheter som förändrat förutsättningarna för ett stabilt mätvärde (Bowling, 2002). Intern konsistens utförs på det nytillverkade instrumentet i syfte att bedöma instrumentets interna konsistens genom att jämföra dess frågor gentemot varandra och tillsammans med helheten (Polit & Beck, 2008).

Ett självskattningsinstrument innehåller alltid olika felkällor. Frågor uppfattas olika beroende på vem som fyller i instrumentet och det personliga stämningläget kan variera. Miljön kan vara stökig och det personliga mottagandet av personen påverkar. Det går aldrig att få bort felkällorna helt i ett instrument, men de kan minskas (Polit & Beck, 2008) och att testa instrumentets interna konsistens anser Polit och Beck vara den mest användbara metoden att granska ett självskattningsinstrument som innehåller olika skalor och poäng. Fayers och Machin (2008) anser att intern konsistens används på formulär som består av olika frågor med

en gemensam underliggande konstruktion. För beräkning av intern konsistens används Cronbachs alpha (Fayers & Machin, 2007; Polit & Beck, 2008). Det finns olika beskrivningar om vad som är en tillräcklig nivå för Cronbachs alpha. Några författare anser att om självskattningsinstrumentet ska användas på klinik bör Cronbachs alpha befinna sig emellan 0.90-0.95 (Bland & Altman, 1997; Fayers & Machin, 2008). Andra författare anser att alpha värdet kan sträcka sig från 0.7 och uppåt (Nunnally & Bernstein, 1994). Streiner och Norman (2003) anser att den acceptabla nivån bör vara minst 0.8. Beskrivet finns även att om alpha värdet överstiger 0.95 är det en indikation på att frågeformuläret innehåller fler frågor som ställer samma fråga (Nunnally & Bernstein, 1994).

Content validity (innehållsvaliditet) betraktas som den mest grundläggande valideringen eftersom den tar hänsyn till med vilken utsträckning ett instrument speglar dess innehåll (de Poy & Gitlin, 1999) och att instrumentet mäter det som är syftet med instrumentet samt att frågorna är relevanta (Polit & Beck, 2008). Att prova om frågorna i instrumentet uppfattas som det är tänkt att de ska göras för målgruppen kan testas med metoden "think aloud" ("tänka högt"). Syftet är att man låter personerna som instrumentet är avsett för att tänka högt och resonera med sig själva hur de uppfattar och tolkar instrumentets frågor under tiden de besvarar instrumentet. Då ett nytt instrument konstrueras är metoden att "tänka högt" en bra metod att använda, eftersom det kommer fram hur frågorna i det nya instrumentet uppfattas (Bowling, 2002; Drennan, 2002; Fonteyn, Kuipers & Grobe, 1993).

2.2 Utvecklingen av självskattningsinstrumentet HKSI

Den handkirurgiska kliniken har fram till år 2008 inte använt något instrument där patienten bedömer sin handfunktion. Därför startades på kliniken i april samma år en inventering i syfte att hitta ett användbart självskattningsinstrument. Man ville att instrumentet skulle ta upp de problem patienten beskrev att de hade med den hand som skulle opereras. Instrumentet skulle som mest innehålla 15 frågor och det skulle inte ta så lång tid att fylla i.

Inventeringen utfördes av en grupp sammansatt av olika personalkategorier på kliniken. Det instrument man började med var EQ-5D, ett standardiserat instrument som bedömer det generella hälsotillståndet och den hälsorelaterade livskvaliteten. Hälsan klassificeras av individen i fem olika dimensioner: rörlighet, hygien, huvudsakliga aktiviteter, smärtor/besvär och rädsla/nedstämdhet på en skala med tre svarsalternativ för varje dimension: inga besvär, måttliga och svåra besvär. Instrumentet används internationellt och för flera olika sjukdomsgrupper (Rabin & de Charro, 2001). Inventeringsgruppens slutsats var att EQ-5D inte skulle passa för att mäta utfallet före och efter handkirurgi, frågorna berörde bl.a. gångförmågan, vilket inte kändes aktuellt för den handkirurgiska verksamheten.

Gruppen granskade även Patient Evaluation Measure, PEM, ett sjukdomsspecifikt instrument som används på patienter med olika handfunktionsproblem (Macey & Burke, 1995). PEM är inte översatt och validerat efter svenska förhållanden. Gruppens uppfattning om PEM var att instrumentet innehöll för många frågor om vad patienten hade för åsikter om behandling och bemötande från läkaren i samband med operation. Bedömning av PEM var även att under pågående behandlingsperiod möter patienten flera olika personalkategorier, vilka de kan ha åsikter om.

Slutligen tittade gruppen på Disability of Arm, Shoulder and Hand, DASH (Hudak, Amadio & Bombardier, 1996). DASH är ett självskattningsinstrument med 30 standardiserade frågor. De 21 första frågorna är relaterade till graden av svårigheter att utföra olika aktiviteter kopplade till fysiska problem i arm, skuldra och/eller hand. DASH innehåller även frågor som

handlar om sociala aktiviteter, arbete, smärta och sömn. Instrumentet är reliabilitets och validitetstestat efter svenska förhållanden och det har använts ett antal år i syfte att mäta utfallet efter kirurgi och rehabilitering, både i Sverige och utomlands (Atroshi, Gummesson, Andersson, Dahlgren & Johansson, 2000). En kortare version har utvecklats ur DASH, Quick DASH, där frågorna är reducerade till 11st (Gummesson, Ward & Atroshi, 2006). De sex första frågorna handlar om hur armen, axeln eller handen påverkas då olika aktiviteter utförs. De fem sista frågorna handlar om hur besvären påverkar det sociala umgänget, arbetsuppgifterna och sömnen. I både DASH och Quick DASH bedömer patienten hur utförandet av aktiviteten fungerar och det har ingen betydelse vilken hand de använder. Ett av de krav kliniken hade på lämpligheten av instrument var att patienten skulle bedöma handfunktionen i den hand de skulle operera, vilket inte DASH eller Quick DASH tog hänsyn till. Sammanfattningen från inventeringen av självskattningsinstrument var att det inte fanns något instrument som uppfyllde de kriterier man önskade och därför utvecklade klinikkens verksamhetschef tillsammans med en forskningssjuksköterska "Patientenkäten" (HKSI). HKSI började användas på kliniken oktober 2008.

HKSI innehåller 7 frågor (bil 1) "smärta vid belastning", "smärta vid rörelser utan belastning", "vilovärk", "nedsatt rörlighet", "nedsatt styrka", "nedsatt känsel eller domningar", "handfunktion i dagliga aktiviteter" och samtliga frågor har en gemensam konstruktion som handlar om handen och armens besvär, ett instrument som är uppbyggt med olika frågor benäms "multi-item" instrument (Fayers & Machin, 2008). Varje fråga besvarades på en visuell analog skala (VAS) dvs en skala, som är 100 mm och vanligtvis horisontell. De mest extrema värdena finns markerat i början och slutet av skalan, t.ex. längst till vänster "ingen smärta" och längst till höger "värsta tänkbara smärta". Den som fyller i VAS markerar med ett kryss på skalan vilken grad av besvär de upplever att de har (Fayers & Machin, 2008; Streiner & Norman, 2003). Fayers och Machin anser att VAS är en effektiv och enkel metod att använda när man vill mäta förändringar av hälsa och behandling. De som fyller i HKSI får skriftlig instruktion att på skalan markera med ett kryss graden av besvär de har haft den senaste veckan i den hand eller arm som ska opereras (bil 1). HKSI tillsammans med det psykometriskt granskade instrumentet Quick DASH (Gummesson, Ward & Atroshi, 2006) började användas på kliniken i oktober 2008 före och efter planerad (elektiv) kirurgi. Patienten fyller i båda instrumenten.

2.3 Patienter aktuella för HKSI

Under 2008 utfördes 2082 elektiva operationer på handkirurgiska kliniken, Södersjukhuset och det totala antalet handkirurgiska operationer var 2603. HKSI är tänkt att användas för patienter som ska opereras med elektiv kirurgi bl.a. efter olika sjukdomsförändringar i handen eller efter en akut skada som i ett senare skede är i behov av kirurgiska åtgärder. Instrumentet är till för samtliga patienter över 16 år.

En handskada, vare sig den uppkommit p.g.a. sjukdomstillstånd, är medfödd eller efter en olycka, kan förändra förutsättningarna för att klara av olika uppgifter inom personlig vård, på arbetet och fritiden. Då besvären blivit ett problem för patienten kan kirurgi vara en utväg till förbättrad handfunktion (Lundborg, 1999). Patienter aktuella för kirurgi kan ha förändringar på leder och mjukdelar, inklämningar av nerver på olika nivåer i hand och arm, artros i fingerleder och/eller handleder. Om man utgår från Världshälsoorganisationens (WHO) internationella klassifikation av funktionstillstånd, funktionshinder och hälsa (ICF), kan besvären i handen återfinnas inom två olika domäner i modellen, dels på kroppsfunktion och kroppsstrukturnivå och dels på aktivitet och delaktighetsnivå (Socialmedicinsk tidskrift, 2002). Exempel på detta finns beskrivet i en kvalitativ studie (Jerosch-Herold & Chojnowski,

2008), utförd på patienter som opererats för karpaltunnel syndrom, vilket innebär att en av de nerver som försörjer handen med känsel och viss styrka är komprimerad i handleden. Besvären beskrevs på funktionsnivå, med fingrar som mestadels domnade nattetid och nedsatt kraft i handen. På aktivitetsnivå, med nedsatt aktivitetsutförande beträffande den personliga vården som att knäppa knappar och plocka upp mynt från en byxficka. Den nedsatta känseln i fingertopparna kan även påverka utförandet av arbetsuppgifter med att skriva på tangentbord. På fritiden kan tyngre trädgårdsarbete vara besvärligt. Att gå utanför hemmet och delta i någon social aktivitet kan vara problematiskt eftersom man inte vet om handbesvären ska ge sig tillkänna och påverka det sociala umgänget. (Jerosch-Herold & Chojnowski, 2008).

Exempel på ytterligare en grupp som opereras på handkirurgkliniken är personer som har Dupuytrens kontraktur. En sjukdom där orsaken är okänd, ett inslag av ärftlighet finns och det är oftast män som drabbas. Sjukdomen påverkar bindväven i handflatan och fingrarna med kontrakturer som följd. Vid operation avlägsnas de kontrakta strängarna i bindväven (Lundborg, 1999). Engstrand, Borén och Liedberg (2009) har i en artikel beskrivit patienter med Dupuytrens kontraktur och deras problem i vardagen. Patienterna har svårt att klara personlig vård utan problem, arbetsuppgifter kan vara besvärande och även fritidsaktiviteter. Exempelvis kan det vara svårt att ta på sig handskar och att tvätta och raka sig. Det kan vara problem att ta i hand för att hälsa, skriva på tangentbord, spela piano, samt att överhuvudtaget utföra uppgifter som kräver ett finmotoriskt samspel i handen.

HKSI kommer att ingå som ett av mätinstrumenten i ett nationellt handkirurgiskt register (HAKIR). Syftet med registret är att fortlöpande och på ett standardiserat sätt följa upp vårdkvalitet för handkirurgi, patienternas uppfattning av vården och utfallet efter kirurgi samt att kunna jämföra resultatet mellan olika handkirurgiska behandlingsmetoder (HAKIR, 2009). HAKIR har nyligen utvecklats och kommer att börja användas våren 2010. Med hänvisning till litteraturen som pekar på nödvändigheten av att ha psykometriskt granskade instrument för mätningar är det viktigt att HKSI genomgår en reliabilitets och validitets prövning.

3. Syfte

Att testa innehållsvaliditeten och den interna konsistensen på ett handkirurgiskt självskattningsinstrument som används före operation.

3.1 Frågeställningar

1. Hur stor andel av patienterna som får instrumentet svarar på samtliga 7 frågor?
2. Har instrumentets frågor golv eller tak effekt?
3. Korrelerar instrumentets frågor med varandra?
4. Hur är instrumentets interna konsistens?
5. Hur är instrumentets innehållsvaliditet?

4. Metod

4.1 Design

En tvärsnittsstudie där HKSI's användbarhet i kliniska sammanhang prövas och dess interna konsistens samt innehållsvaliditeten testas före ett planerat handkirurgiskt ingrepp.

4.2 Urval

Inklusionskriterier: För den interna konsistensen deltog samtliga patienter över 16 år som fyllt i HKSI utan internt bortfall och före elektiv handkirurgi under perioden oktober 2008 till april 2009 på kliniken.

Tabell 1. Persondata och diagnosgrupper för deltagarna i studien ($n = 239$)

Kvinnor/Män	119/120
Ålder (år) medelålder	60
Spridning	17-98
Diagnosgrupper	
Nervskador	48
Tumörer	34
Frakturer	25
Dupuytren's kontraktur	37
Tendovaginit	16
Artroser	16
Ligamentskador	15
Senskador	14
Övrigt*	34

*Operationskort ej ifyllt (8), reumatoid artrit (7), epikondyliter (4), amputationer (3), blandade ingrepp (12) t.ex steloperationer, klämskador, sår och kärlskador.

För att testa innehållsvaliditeten deltog 7 personer under perioden april 2009 till september 2009. Försökspersonerna skulle ha en spridning i ålder och kön och personerna skulle kunna läsa och förstå svenska. Författaren hade i bokningssystemet tillgång till ålder och kön samt vilket kirurgiskt ingrepp som planerades och kunde utifrån uppgifterna planera vilka patienter som var aktuella för intervjun. Intervjupersonerna var i åldrarna 25-68 år, fördelade på 3 män och 4 kvinnor. Samtliga operationer var planerad kirurgi t.ex. efter handledsskada, nervinklämning, eller efter sjukdomstillstånd i handen.

4.3 Datainsamling

Från oktober 2008 till april 2009 samlades 260 preoperativt ifyllda HKSI in. Insamlade data var avidentifierade från personnummer och inlagda i en excelfil. Från varje ifyllt instrument fanns svar från de sju frågorna, samt uppgifter på varje persons födelseår, kön och operationsåtgärd. För bedömning av intern konsistens användes enbart HKSI med alla frågor besvarade. Beräkningarna för intern konsistens gjordes i statistikprogrammet Statistica, version 8.

Intervjun för innehållsvaliditeten skedde i samband med att patienten var på läkarbesök för operationsplanering. Den personal som arbetade med läkaren frågade patienten då det blev aktuellt att fylla i instrumenten om de tillät att författaren deltog under tiden. Före intervjun ställdes frågan igen både muntligt och skriftligt (bil 2). Intervjun skedde därefter i ett rum med stängd dörr. Fältanteckningar skrevs under tiden och då intervjun var färdig gjordes en muntlig sammanfattning tillsammans med patienten i syfte att allt uppfattats korrekt. Intervjuerna skrevs ut samma dag.

4.4 Analysmetod

För att beräkna den interna konsistensen användes Cronbachs alpha och data från de personer som fyllde i HKSI redovisade i tabell 1. Beräkningar utfördes både av alphavärdet och hur alphavärdet påverkades om någon fråga i instrumentet avlägsnades. Om alphavärdet stiger indikerar det att någon fråga är överflödigt i instrumentet (Polit & Beck, 2008). Korrelationen mellan varje enskild fråga summerad med summan av de övriga frågorna räknades ut och enligt Streiner och Norman (2003) ska inte värdet understiga 0.20. Korrelationsmatris togs fram i syfte att se om någon korrelation fanns mellan frågorna i HKSI och Spearman´s rangkorrelation användes för detta då instrumentets data är på ordinal nivå. Polit och Beck (2008) anser att 0.70 är en hög korrelation för variabler inom det psykosociala området, där det är vanligt att korrelationerna varierar mellan 0.20 till 0.40. Domholdt (2005) beskriver att korrelationer mellan 0.70 och 0.89 har en hög korrelation. Korrelationer mellan 0.5 till 0.69 är stabila. Värden mellan 0.26 till 0.49 är låga och värden under 0.26 har en låg korrelation eller inget samband alls.

Överensstämmelse mellan deltagarnas ”tänka högt” och den avsedda frågan i enkäten bedömdes med kvantitativ innehållsanalys. En metod som används för att få fram det meningsfulla i en text (Krippendorff, 2004; Content analysis). Under pågående intervju gjordes fältanteckningar och dessa skrevs sedan ut för varje fråga. När samtliga sju intervjuer var utförda kopplades svaren till instrumentets olika frågor. Materialet lästes därefter igenom ett antal gånger och sammanfattades för att slutligen redovisas i beskrivande text.

5. Etiska aspekter

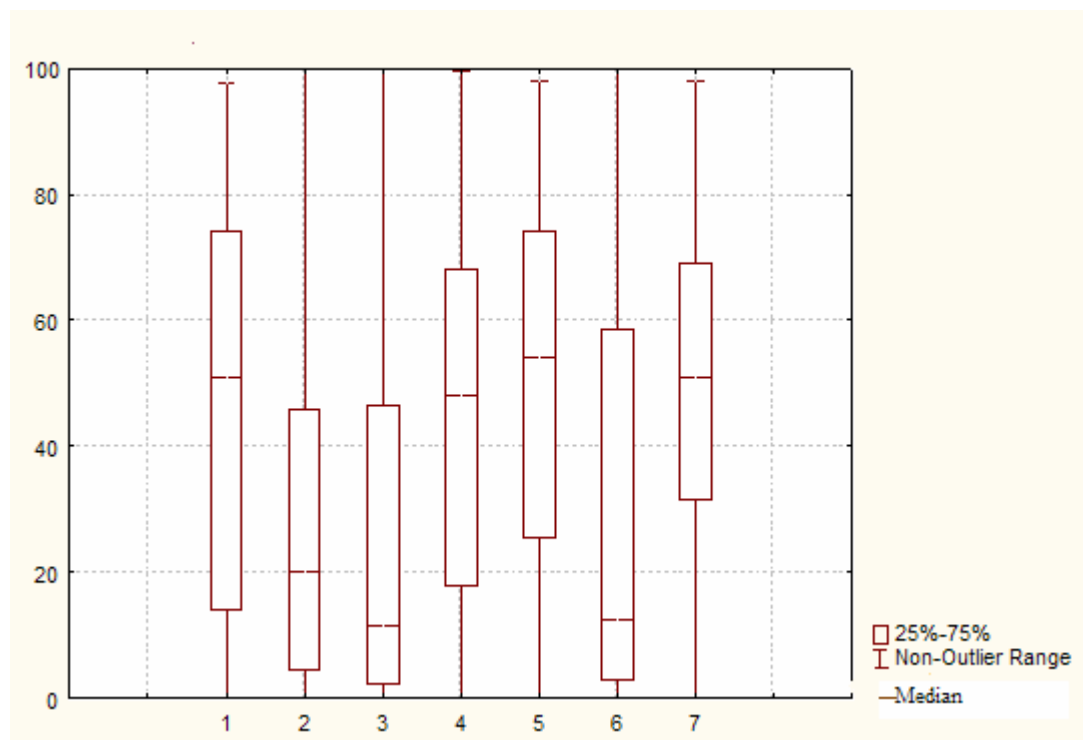
Då patienten var på läkarbesök inför den planerade operationen kunde de redan där välja att avstå från att fylla i HKSI. De instrument som var insamlade för beräkningen av den interna konsistensen kopplades till en kodlista som förvarades inlåst hos klinikens forskningssjuksköterska och det finns ingen möjlighet att härleda uppgifterna till en viss patient. Under tiden som ”tänka högt” intervjun pågick uppmanades respondenterna att hela tiden resonera med sig själv och tänka högt hur de löste uppgifterna med att fylla i instrumentets frågor. Instrumentet skulle inte bedömas utan det var hur man löste uppgiften med att fylla i frågorna som var syftet med metoden. Patienten tillfrågades av mottagningens undersköterska eller sjuksköterska om de godkände att författaren var med vid ifyllandet och om de godkände detta fick de av författaren en muntlig och skriftlig beskrivning (bil 2) av metodens syfte och möjlighet gavs att avböja deltagande, vilket de även hade under tiden som intervjun pågick. Vid möten mellan två personer sker ett samspel och en interaktion vilket kan medföra att det finns en risk att respondenten kan känna sig kränkt och missförstådd. Detta bedömdes som ett mindre problem eftersom respondenten inte skulle intervjuas. Vid resultat redovisningen av intervjuerna fanns inga personuppgifter som kunde knytas till personer men en viss möjlighet fanns ändå att personerna kunde identifiera sig, eftersom det i textmaterialet redovisades citat. Intervjun tog 5-10 min och tog inte ytterligare av patientens tid i anspråk då den utfördes under väntetiden inför den planerade operationens narkosbedömning. Någon ansökan till etiska kommittén skickades inte in då studien utfördes inom magisterprogrammet på högskolan, vilket inte kräver någon etisk prövning.

6. Resultat

6.1 Deskriptiv statistik

Av de 260 insamlade HKSI var det 21 personer, 11 kvinnor och 10 män, som inte fyllde i instrumentet i sin helhet d.v.s. 8 %. Analysen visade att det inte var någon specifik fråga som inte hade besvarats.

Spridningen av svarsfrekvensen för varje fråga beskrivs i Figur 1.



Figur 1

Spridningen av svarsfrekvens för varje fråga i de 239 ifyllda Handkirurgiska självskattningsinstrument, HKSI. Y-axeln anger skattning på den visuella analoga skalan VAS 0-100 mm. X-axeln anger fråga 1 till 7.

1: ”smärta vid belastning”. 2: ”smärta vid rörelser utan belastning”. 3: ”vilovärk”. 4: ”nedsatt rörlighet”. 5: ”nedsatt styrka”. 6: ”nedsatt känsel eller domningar”. 7: ”handfunktion i dagliga aktiviteter”.

Analysen visar att de som angivit lägsta svarsalternativ varierade mellan 2 till 7 %. Andelen som angivit högsta svarsalternativ var mindre än en procent för frågorna 2, 3 och 6.

6.2 Intern konsistens

Tjugoen HKSI utgick p.g.a. internt bortfall och den interna konsistensen beräknades på 239 preoperativt ifyllda HKSI (tabell 1). Cronbachs alpha beräknades till 0.82. Alphavärdet steg inte om någon fråga i enkäten togs bort, värdet varierade mellan 0.76 - 0.82. Korrelationen mellan summan av en enskild fråga och totalsumman av de övriga frågorna varierade mellan 0.40 - 0.70.

Korrelationsmatrisen beskriver sambanden mellan de sju frågorna i HKSI (Tabell 2). Hög korrelation (0,76) hade ”smärta vid belastning” och ”smärta vid rörelser utan belastning”.

Stabil korrelation (0,5 – 0,69) fanns mellan sju kombinationer och fyra kombinationer hade litet eller inget samband alls (under 0,26).

Tabell 2. Korrelation mellan frågorna i det Handkirurgiska självskattningsinstrumentet, HKSI. Text i fet stil markerar mellan vilka frågor det fanns en hög respektive stabil korrelation.

Variable	Spearman Rank Order Correlations (vas preop 239st)						
	1	2	3	4	5	6	7
1	1,000	0,758	0,503	0,187	0,514	0,261	0,437
2	0,758	1,000	0,657	0,187	0,477	0,313	0,408
3	0,503	0,657	1,000	0,156	0,390	0,546	0,325
4	0,187	0,187	0,156	1,000	0,564	0,197	0,557
5	0,514	0,477	0,390	0,564	1,000	0,351	0,682
6	0,261	0,313	0,546	0,197	0,351	1,000	0,312
7	0,437	0,408	0,325	0,557	0,682	0,312	1,000

6.3 Innehållsvaliditet

Sju personer intervjuades med metoden ”tänka högt”. Innan intervjuerna startade utfördes en provintervju och den har inte tagits med i resultatet.

1. Smärta vid belastning (när du använder handen i tyngre aktivitet)

Samtliga 7 personer tolkade frågan som smärta vid belastning, då handen används till tyngre aktiviteter. Av dessa var det två personer som inte utförde någon tyngre belastning, varav den ena uppgav att om hon skulle utföra något tyngre arbete så hade hon den värsta tänkbara smärtan (markerade ca 1 cm från ”värsta tänkbara” på skalan). Och ytterligare en person ansåg att besvären varierade och om det skulle bli rättvisa åt hur hon svarade i formulär så brukade hon alltid markera kryssen i mitten.

2. Smärta vid rörelser utan belastning (när du använder handen i lätt aktivitet)

En person tog upp att då hon skrev på datorn en längre tid fick hon ont. Tre personer markerade ungefär i mitten på skalan, två av dessa tolkade frågan som när handen används i lättare aktivitet och en person uppgav att ”smärta utan belastning är bättre”(än då handen används med belastning, författarens anteckning). Två personer uppgav att de nästan inte hade någon rörelsesmärta (och de markerade ca 1 cm från ”ingen smärta”). Ytterligare en person ringade in ”ingen smärta” och uppgav att det är ”sällan han har rörelsesmärta”.

3. Vilovärk (t.ex. på natten)

Tre personer svarade att de inte hade någon vilovärk och de markerade där skalan började ”ingen vilovärk”. En person ringade in ”ingen vilovärk”, uppgav att de mediciner han tog även minskade smärtan. Ytterligare en person ansåg att den vilovärk hon besvärades av berodde på hur armen var placerad under natten: ”*ligger man på armen blir det värk, eller somnar man utan att ligga på armen, då blir det ingen värk, var hamnar man då?*”. Två personer hade vilovärk, varav en av dessa uppgav att han vaknade på natten och han markerade på skalan nära ”värsta tänkbara”.

4. Nedsatt rörlighet

Fem personer resonerade att de inte hade full rörlighet men de var inte helt stela och på skalan satte de krysset ungefär i mitten. Av dessa uppgav en person att hon tänkte på gångförmågan då hon markerade och ytterligare en person uppgav att hon hade haft besvär en längre tid och

hon var van att kompensera den nedsatta rörligheten. En person markerade ”ja” på skalan och en person tyckte att rörligheten nästan var fullvärdig.

5. Nedsatt styrka

En person antecknade ett ”ja” på skalan. En annan person kopplade ihop denna fråga med fråga 1 och satt krysset strax efter mitten, samma person uppgav att hon inte brukade utföra så mycket kraftarbete. Ytterligare en person uppgav att tummen var helt ur funktion och markerade nära ”helt kraftlös”. Fyra personer resonerade att de hade nedsatt styrka och satt krysset ungefär i mitten eller närmare ”helt kraftlös”, varav en av dessa markerade sin nedsatta styrka nästan ”helt kraftlös” och en annan uppgav att någon styrka hade hon inte längre och markerade detta i mitten på skalan.

6. Nedsatt känsel eller domningar

Tre personer hade varken nedsatt känsel eller domningar. En person hade inte någon nedsatt känsel men däremot domningar och var därför osäker på hur det skulle markeras. Ytterligare en person var tyst och pratade inte under tiden. Två personer läste frågan högt och svarade att nedsatt känsel hade de inte men de nämnde inte om de hade några domningar i handen.

7. Handfunktion i dagliga aktiviteter

Personen som under fråga 6 var tyst under tiden var det även vid denna fråga, vid frågan om varför, fick jag veta att det vore bättre med markerade svar för varje fråga i formuläret. En person uppgav att han kunde använda handen mindre än hälften, ytterligare en person skattade att det var 25 % kvar till en helt obrukbar hand ”*har tex svårt att gå på toaletten och öppna burklock*”. En person resonerade med sig själv vad som menades med dagliga aktiviteter, hon kom fram till att dagliga aktiviteter var det hon brukade göra och hon klarade sig tyckte hon, fick däremot ont då hon skruvade upp burklock. Två personer ansåg att deras handfunktion i dagliga aktiviteter inte var helt bra och de markerade ungefär i mitten på VAS. Slutligen tyckte en person att han nästan hade full funktion och satt krysset någon cm från ”full funktion” (samma person som markerade över mitten på smärta vid tyngre aktiviteter, nedsatt styrka samt mitten på nedsatt rörlighet, författarens anteckning).

Övrig information: Fem personer fyllde i skalan med att markera krysset rakt över linjen (som det var tänkt), varav en markerade med ett kryss ovanpå/stående på skalan vid första frågan, men ändrade sedan detta, uppgav att han inte läst instruktionerna ordentligt. En fyllde i hela formuläret med kryss ovanpå/stående på linjen. Ytterligare en person markerade med ord som ja eller ringade in ytterlägen på skalan (tex ”ingen smärta”). En annan person ändrade markeringarna på skalan vid 1:a frågan efter det att hon läst fråga 2.

7. Diskussion

7.1 Resultatdiskussion

Studiens syfte var att psykometriskt granska ett nytillverkat självskattningsinstrument för patienter som ska genomgå planerad handkirurgi. Intentionen är att samtliga patienter som ska opereras med elektiv kirurgi, förutom personer under 16 år, ska fylla i HKSI. Instrumentet är på svenska och inte översatt eller validerat till något annat språk så därför är HKSI inte aktuellt att fylla i för personer som inte behärskar svenska språket

Av 260 instrument hade 8 % ett internt bortfall på någon fråga, Fayers och Machin (2008) anser att man kan räkna med att det i alla självskattningsinstrument finns några personer som missar att fylla i en fråga. Om antalet överstiger 3–4 % bör man se över instrumentets frågor, exempelvis kan det handla om frågor som patienten inte tycker är aktuella att fylla i, eller att

de ord som används kan vara svåra att förstå innebörden av. Frågor kan även hoppas över p.g.a. slarv, man ser dem inte. I det här arbetet gällde det interna bortfallet inte någon specifik fråga utan samtliga frågor hade vid något tillfälle missats att fylla i. Men eftersom det interna bortfallet var 8 % kan det ändå vara idé att se över samtliga frågor för att få möjlighet att eventuellt minska det interna bortfallet.

Resultatet från Figur 1 visar att alla frågor har en stor spridning på svaren, vilket inte är förvånande med hänvisning till personernas spridning av funktionsbesvär. Under 7 % av samtliga instruments frågor har det lägsta alternativet och under 1 % har svarat högsta alternativet. Eftersom det är så få som svarat lägsta respektive högsta svarsalternativet kan det anses att instrumentet inte har golv eller tak effekt.

Korrelationsmatrisen visade att samtliga sju frågor i HKSI hade samband med någon annan fråga, vilket kan tyda på att samtliga frågor i instrumentet har sitt berättigande. Sambanden närmade sig inte heller 1,0 som tyder på att någon fråga i instrumentet är överflödig (Streiner & Norman, 2003). Exempel på stabila samband fanns mellan ”nedsatt styrka”, ”nedsatt rörlighet” och ”handfunktion i dagliga aktiviteter”, vilket visade att det krävs god rörlighet och bra styrka för att klara av dagliga sysselsättningar. Stabilt samband fanns även mellan ”vilovärk” och ”nedsatt känsel eller domningar”. De nattliga domningarna kan även yttra sig i värk, vilket är ett av symtomen för karpaltunnelsyndrom (nervinklämning på handledsnivå) (Lundborg, 1999). Anmärkningsvärt är att korrelationen är låg mellan ”smärta vid belastning” och ”handfunktion i dagliga aktiviteter”, men författarens kliniska erfarenhet pekar på att det inte alltid behöver vara ett starkt samband mellan ”smärta vid belastning” och ”handfunktion i dagliga aktiviteter”, då den som upplever smärta vid belastning kanske har en möjlighet att göra ett aktivt val vilka dagliga aktiviteter personen behöver utföra.

Resultatet från den statistiska beräkningen visade att Cronbachs alpha var 0.82, vilket kan betraktas som ett bra värde. Värdet håller sig i mitten av vad olika författare rekommenderar hur högt ett alphavärde bör vara. Rekommendationerna varierar från 0.7 till 0.95 (Bland & Altman, 1997; Fayers & Machin, 2008; Nunally & Bernstein, 1994; Streiner & Norman, 2003). En del författare anser även att antalet frågor i en enkät påverkar alphavärdet. Ju fler frågor ett instrument har desto högre alphavärde (Fayers & Machin, 2008; Nunally & Bernstein, 1994; Streiner & Norman, 2003). Streiner och Norman (2003) beskriver att genom att öka på ett instruments frågor kan man få alphavärdet att stiga. I exemplet de anger ökades frågorna fyra gånger och alphavärdet steg från 0.5 till 0.8. Fayers och Machin (2008) beskriver att då Cronbach konstruerade beräkningarna upptäckte även han att värdet förändrades i samband med att instrumentet fick fler frågor och hans uppfattning var att det skulle finnas krav på hur många frågor som skulle finnas för att uppnå ett visst alphavärde. Ett alphavärde bör heller inte vara över 0.95, vilket kan tyda på att det är fler frågor som är likvärdiga (Streiner & Norman, 2003). Enligt vissa författare (Bland & Altman, 1997; Nunally & Bernstein, 1994) är alphavärdet i HKSI för lågt för att vara användbart i kliniska sammanhang, men om frågorna i HKSI blev tydligare finns en möjlighet att öka Cronbachs alpha. Alphavärdet steg inte om man avlägsnade någon fråga i enkäten, vilket tydde på att samtliga frågor i instrumentet hade sitt berättigande.

Resultatet från intervjuerna med att ”tänka högt” visade att det fanns flera otydligheter i HKSIs frågor. Två av patienterna markerade inte sitt kryss på skalan. Vilket kan ha varit en tillfällighet men resultatet indikerade att det bör vara tydligare anvisningar för hur markeringen ska vara. De instruktioner som anger hur instrument ska fyllas i måste vara tydliga (Bowling, 2002) och i det här fallet skulle tydligheten kunna förstärkas med ett

exempel på hur kryssmarkeringarna på VAS ska anges. Flera av respondenterna uppgav att de brukade markera sina svar i mitten på skalan och Bowling anser att det finns fördelar med att använda en skala som har 6 alternativ i stället för 7 i syfte att respondenterna ska undvika att markera mitten alternativet och istället tvingas ta ställning åt det positiva eller negativa hållet. I den här studien användes en VAS linje, men att markera i mitten och inte ta ställning borde kunna översättas till andra skalor. Det finns problem med att fylla i VAS rätt bl.a. så har forskare inom geriatriken (Streiner och Norman, 2002) kommit fram till att det är svårare för äldre personer att fylla i VAS på ett riktigt sätt och den äldsta personen i den här studien var 98 år.

Det kom även fram att ett par personer tänkte på övriga problem de besvärades av och det var inte helt självklart att man enbart tänkte på den nedsatta handfunktionen under tiden som instrumentet fylldes i. En del patienter aktuella för handkirurgi har kroniska sjukdomar med andra funktionella svårigheter och besvären från handen är ett av många problem. För att minska de missförstånd som kan uppstå bör varje fråga ha en ökad tydlighet och då skulle frågan lyda: ”nedsatt handstyrka”, ”nedsatt rörlighet i handen”, även om det överst på instrumentet finns beskrivet att hela instrumentet handlar om den aktuella handen som ska genomgå handkirurgi. Frågor och instruktioner ska vara enkla och lätta att förstå för den grupp som instrumentet är till för och instruktionerna ska kunna förstås av samtliga personer, anser Fayers och Machin (2008).

Resultatet visade att frågan ”nedsatt känsel eller domningar” var två frågor i en och samma, vilket påpekades av en respondent och det resulterade i att hon inte visste vilken del av frågan hon skulle svara på. Hennes bekymmer var domningar men känseln var intakt. Ett instrument som innehåller två frågor under en och samma är en felkälla i instrumentet, vilket Bowling (2002), Streiner och Norman (2002) pekar på. Ingen av respondenterna kommenterade fråga 2 i instrumentet ”smärta vid rörelser utan belastning” (när du använder handen i lätt aktivitet). Författarens uppfattning och kliniska erfarenhet är att rörelser utan belastning är aktiva rörelser utan något som helst motstånd och då en hand används i lätt aktivitet är det ett lätt motstånd. Det var ingen av respondenterna som kommenterade frågan, vilket bl.a. kan ha sin förklaring i att det går fort att fylla i instrumentet och som patient kanske man inte reflekterar över begreppens innehåll på samma sätt som man gör om man har sin profession inom rehabilitering. Men eftersom det var tre respondenter som tolkade frågan som rörelsesmärta där enbart musklerna används och fyra som tolkade frågan som smärta i lätt aktivitet kan man fundera på om inte innehållet skulle renodlas bättre och i stället skulle frågan bli ”smärta vid rörelser utan belastning” och att tillägget ”då handen används i lätt aktivitet” avlägsnas ur instrumentet.

7.2 Metoddiskussion

Intern konsistens är utförd på 239 HKSI. Författaren har inte hittat några rekommendationer i metodlitteraturen på hur många instrument det behövs för att uppnå ett stabilt alphavärde (Fayers & Machin, 2008; Polit & Beck, 2008; Nunally & Bernstein, 1994). Då den interna konsistensen utfördes på självskattningsinstrumentet DASH användes 176 instrument (Atroshi, Gummesson, Andersson, Dahlgren & Johansson, 2000). Vid granskningen av instrumentet PEM användes 275 instrument (Macey & Burke, 1995) och då Quick DASH granskades gjordes det på 105 instrument (Gummesson, Ward, & Atroshi, 2006). Slutsatsen borde bli att 239 HKSI är ett tillräckligt stort antal.

Designen på studien har gjort det möjligt att utifrån olika angreppssätt granska ett nytillverkat instrument. Att den psykometriska granskningen utfördes av författaren som inte varit

involverad i utvecklingen av HKSI har nog varit en fördel för granskningen, eftersom det dels kan finnas ett eget intresse av granskningens utfall om man utvecklar och granskar ett instrument själv. Förutom att testa den interna konsistensen med statistiska beräkningar utfördes innehållsvaliditet med "tänka högt" på de som HKSI är till för. Syftet med metoden är att få klarhet i om instrumentets frågor uppfattats korrekt av personerna som fyller i instrumentet. Drennan (2003) anser att då man utvecklar instrument och psykometriskt granskar dessa bör man alltid intervjua de personer som instrumentet ska användas för och han föreslår att metoden med att "tänka högt" är bra att använda som komplement vid reliabilitet och validitetsgranskningen, eftersom respondenterna uppfattar frågorna i instrumentet på ett helt annat sätt än den gör som har utvecklat instrumentet. I det här arbetet hade det inte varit möjligt att få fram förslag på förändringar i HKSI om enbart den interna konsistensen hade utförts. Vidare anser Drennan att "tänka högt" är en bra metod att använda då man översätter instrument till fler språk och efter olika kulturer. Att översätta HKSI till andra språk är ett förslag till att utveckla instrumentet, eftersom det inte når ut till samtliga patienter. De som har möjlighet att fylla i HKSI är inte representativa för den befolkning som handkirurgiska kliniken har i sitt upptagningsområde.

Det var sju respondenter till "tänka högt" intervjuerna, vilket kan tyckas vara en liten grupp. Var gruppen tillräckligt stor för att få måttnad i resultatet? Fler åsikter hade kanske kommit fram om gruppen varit större. Polit och Beck (2008) rekommenderar att följa upp en "tänka högt" intervju med en personlig intervju. Materialet kan då spelas upp för respondenten som kan förklara hur de resonerat och varför de valt att svara på ett visst sätt. De svårigheter som fanns i den här studien under tiden som intervjun pågick var att inte be respondenterna att bedöma frågorna i HKSI och att hela tiden uppmana personerna att fortsätta med sitt resonemang runt frågorna. Att spela in på band kan underlätta eftersom det ibland var svårt att hinna med att anteckna under intervjun. Att författaren i den här studien valde att göra fältanteckningar berodde på att situationen skulle vara så naturlig som möjligt för respondenterna.

HKSI:s innehåll var inte granskat och enligt Fayers och Machin (2008) börjar man att testa den interna konsistensen på ett nytillverkat instrument, i syfte att kontrollera att samtliga frågor är relaterade till den gemensamma konstruktionen i instrumentet. Då den interna konsistensen är utförd kan man pröva instrumentets stabilitet över tid och att det går att upprepa utan att någon yttre förändring inträffat, så kallad test-retest metoden. Förslag till ytterligare granskning av HKSI är test-retest. Ett praktiskt tillvägagångssätt skulle kunna vara test-retest i samband med inskrivning vilket då blir 1:a tillfället och 2:a tillfället skulle kunna ske innan kirurgi.

Det fanns minst 2 möjligheter för patienterna att avböja deltagande i "tänka högt" intervjuerna. Första tillfället var då personalen på mottagningen frågade patienten och andra tillfället var innan intervjun då författaren återigen frågade om de ville medverka. Det är svårt att vara helt säker på om personerna verkligen ville delta. Det är trots allt en beroende ställning patienten befinner sig i och det kan vara svårt att säga nej. Det bör belysas att några patienter spontant uttryckte att de gärna ville vara till hjälp och delta.

Patienten fyller oftast i instrumentet i en korridor på mottagningen och i direkt anslutning till läkarbesöket, även om operationen är planerad så finns det inslag av olika faktorer som kan påverka ifyllandet av instrumentet. En oro kan finnas runt operationen, vad som händer efter och hur resultatet ska bli. Det finns även en omgivnings faktor som inverkar på hur instrumentet fylls i. Miljön där HKSI fylls i varierar från att vara tyst och lugn till bullrig och

stökig, förutom att det kan vara stöjigt och rörigt i korridoren så pågår även en renovering av sjukhuset med buller som följd. Polit och Beck (2008) menar att både personliga faktorer och omgivningsfaktorer påverkar instrumentets resultat. Det kan vara svårt att undvika de felkällor som uppstår, men till viss del skulle de kunna minimeras om det fanns ett rum där man i lugn och ro kunde fylla i instrumentet.

8. Förslag till vidare studier

Att översätta och validera HKSI till olika språk i syfte att fler personer ska kunna ta del av självskattningsinstrumentet så att svaren blir representativa för handkirurgiklinikens upptagningsområde.

Att utföra test-retest på HKSI, i syfte att testa instrumentets stabilitet.

9. Konklusion

Resultatet visar att HKSI har en bra intern konsistens då värdet för Cronbachs alpha befinner sig mitt emellan det rekommenderade. Det är en fördel att instrumentet inte har golv eller tak effekt. Det finns svagheter i instrumentet som inte hade kommit fram om enbart analys av intern konsistens utförts. Eftersom HKSI ska ingå som mätinstrument i ett nationellt handkirurgiskt kvalitetsregister är det viktigt att instrumentet håller en hög psykometrisk nivå och därför bör svagheter i instrumentet beaktas och dess frågor och instruktioner rättas till och bli mer tydliga. Efter det att instrumentet förbättrats enligt de förslag som studien visat bör HKSI återigen genomgå en granskning av innehållsvaliditet och intern konsistens. Slutligen visar den aktuella studien att vid psykometrisk granskning är det viktigt att inte enbart beakta den interna konsistensen utan även undersöka instrumentets innehållsvaliditet.

Referenslista

Atroshi, I., Gummesson, C., Andersson, B., Dahlgren, E. & Johansson, A. (2000). The disabilities of the arm, shoulder and hand (DASH) outcome questionnaire. Reliability and validity of the Swedish version evaluated in 176 patients. *Acta Orthop Scand*, 71, 613-618.

Bland, J.M. & Altman, D.G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *BMJ*, 314

Bowling, A. (2002). *Research methods in health* (2nd Ed). Philadelphia, PA 19106, USA. ISBN 0-335-20644-1

Content analysis, <http://www.wikiopedia/content>

DePoy, E. & Gitlin, L. N. (1999). *Forskning – en introduction*. Lund: Studentlitteratur. ISBN: 91-44-00170-3

Dias, J.J., Rajan, R.A., & Thompson, J.R. (2008). Which questionnaire is best? The reliability, validity and ease of use of the patient evaluation measure, the disabilities of the arm, shoulder and hand and the Michigan hand outcome measure. *J Hand Surg*, 33E, 9-17

Domholdt, E. (2005). *Rehabilitation research principles and applications* (3d ed). Elsevier, Saunders, Philadelphia, PA, USA. ISBN 0-7216-0029-8

Drennan, J. (2002). Cognitive interviewing: verbal data in the design and pretesting of questionnaires. *J Adv Nurs*, 42, 57-63

Engstrand, C., Borén, L. & Liedberg, G.M. (2009). Evaluation of Activity Limitation and Digital Extension in Dupuytren's Contracture Three Months after Fasciectomy and Hand Therapy Interventions. *J Hand Ther*, 22, 21-27

Fayers, P.M. & Machin, D. (2008). *Quality of life: the assessment, analysis and interpretation of patient-reported outcomes* (2nd Ed.). Chichester: Wiley. ISBN: 978-0-470-02450-8

Fonteyn, M.E., Kuipers, B. & Grobe, S.J. (1993). A Description of Think Aloud Method and Protocol Analysis. *Qual Health Res*, 3, 430

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

HAKIR, <http://www.hakir.se>

Heras-Palou, C., Burke, F.D., Dias, J.J. & Bindra, R. (2003). Outcome Measurement in Hand Surgery: Report of a Consensus Conference. *Br J Hand Therapy*, 8

Hobby, J.L., Watts, C. & Elliot, D. (2005). Validity and responsiveness of the patient evaluation measure as an outcome measure for carpal tunnel syndrome. *J Hand Surg*, 30B, 350-354

- Hudak P.L., Amadio P.C. & Bombardier C. (1996). Development of an upper extremity outcome measure: the DASH (disability of the arm, shoulder and hand). *Am J Ind Med*, 29, 602-608
- Jerosch-Herold, C. & Chojnowski, A, J. (2008). A Qualitative Study of the Experiences and Expectations of Surgery in Patients with Carpal Tunnel Syndrome. *J Hand Ther*, 21, 54-62
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis – An Introduction to Its Methodology* (2nd Ed)
- Lundborg, G. (1999). *Handkirurgi-skador, sjukdomar, diagnostik och behandling*. (2nd Ed), Studentlitteratur
- Macey, A.C. & Burke, F.D. (1995). Outcomes of Hand Surgery. *J Hand Surg*, 20B, 841-855
- Marshall, M., Lockwood, A., Bradley, C., Adams, C., Joy, C. & Fenton, M. (2000). Unpublished rating scales: a major source of bias in randomised controlled trials of treatments for schizophrenia. *Br J Psych*, 176, 249-252
- Nunnally, JC. & Bernstein, IH. (1994). *Psychometric theory* (3d ed.). New York: McGraw-Hill
- Polit, DF. & Beck, CT. (2008). *Nursing Research Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice* (8th Ed). Lippincott Williams & Wilkins. ISBN 978-0-7817-9468-8
- Rabin, R. & de Charro, F. (2001). EQ-5D: a measure of health status from the EuroQol Group. *Fin Med Soc Duo, Ann Med*, 33, 337-343
- Socialmedicinsk tidskrift (2002). *Ny klassifikation av funktionstillstånd och funktionshinder – temanummer om ICF*, 79
- Streiner, DL. & Norman, GR. (2003). *Health measurement scales: A practical guide to their development and use* (3d ed.). New York: Oxford University Press Inc

Patientenkät före operation

Enkäten gäller de besvär Du har haft den senaste veckan i den arm-hand som skall opereras. Var vänlig ange graden av besvären med ett kryss på varje linje. Vänligen sätt inga kryss utanför linjen.

1. Smärta vid belastning (när Du använder handen i tyngre aktivitet)

Ingen smärta _____ Värsta tänkbara smärta

2. Smärta vid rörelser utan belastning (när Du använder handen i lätt aktivitet)

Ingen smärta _____ Värsta tänkbara smärta

3. Vilovärk (t.ex. på natten)

Ingen vilovärk _____ Värsta tänkbara vilovärk

4. Nedsatt rörlighet

Full rörlighet _____ Helt stel

5. Nedsatt styrka

Full styrka _____ Helt kraftlös

6. Nedsatt känsel eller domningar

Full Känsel/
Inga domningar _____ Ingen känsel/
Helt bortdomnad

7. Handfunktion i dagliga aktiviteter

Full Funktion _____ Helt obrukbar

Information om ”att tänka högt” under tiden som enkäten fylls i.

Handkirurgkliniken har utvecklat en enkät som fylls i före och efter operation. För att den ska bli så bra som möjligt genomgår enkäten olika tester. Vi vill veta hur frågorna fungerar. Ett sätt är att den som testat enkäten deltar under tiden som frågorna besvaras och den som fyller i enkäten uppmanas att ”tänka högt” under tiden.

- Därför vill jag att du ska tänka högt och resonera med dig själv under tiden du fyller i frågeformuläret.
- Det du säger kommer att behandlas konfidentiellt (vilket innebär att det bara är jag som har tillgång till dina svar). Materialet kommer att presenteras i en magisteruppsats och dina svar kommer inte att kunna kopplas till dina personuppgifter.

Du behöver inte godkänna att jag är med och du kan när som helst avböja min närvaro.

Vänligen/
Kerstin Stihl
Leg Arbetsterapeut
Handkirurgkliniken
Tel: 08-6162053