

# Goda långtidseffekter av rehabilitering i varmt klimat



AGNETA STÄHLE, docent, specialistsjukgymnast, institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, Karolinska institutet, Stockholm  
Agneta.Stahle@ki.se

Att fysisk aktivitet och träning är både hälsofrämjande och förebyggande och därför används som behandling vid ett stort antal sjukdomstillstånd är kända fakta [1]. En nyligen gjord sammanställning visar dessutom att sjukgymnastik med inriktning mot konditions- eller styrketräning ger goda effekter vid flera kroniska sjukdomar, däribland reumatoid artrit (RA), ankyloserande spondylit, AS, (pelvospondylit/Mb Bechterew), olika hjärtsjukdomar, fibromyalgi och kroniskt trötthetsyndrom [2].

Studier av sjukgymnastik och rehabilitering i varmt klimat är få trots att rehabilitering i varmare klimat, exempelvis i Spanien, bedrivits sedan lång tid tillbaka. Att rehabilitering i varmt klimat har god effekt för personer med reumatiska sjukdomar har dock visats i några studier [3-5].

Svenska Re är ett företag inriktat på rehabilitering. Företagets anläggning i San Agustin på Gran Canaria har funnits i över 30 år. Rehabiliteringsprogrammen innehåller fysisk aktivitet och träning inklusive sjukgymnastisk behandling, kunskapsförmedling och beteendeförändring (motivation och stresshantering). Individens möjlighet till deltagande och förändring är främsta medverkande kraft. Sedan ett antal år arbetar man processinriktat med individen i fokus.

Det fysiska avståndet från Sverige och vardagen där hemma gör att deltagarna kan koncentrera sig på sin situation och på sitt behov av rehabilitering och träning. Alla rehabiliteringsprogram är tre veckor långa och inkluderar gruppträning, individuell träning, daglig fysisk aktivitet, individualiserad sjukgymnastik, utbildning och beteendeförändringar.

I det allmänna programmet deltar personer med smärtproblem, belastningsskador eller muskel- och ledrelaterad sjukdom. Omstart- och återhämtningsprogrammet riktar sig till personer med arbetsrelaterade stressdiagnoser respektive utmattningsdepression och krisreaktioner. Arbetslösa med diagnos som är lämplig för rehabilitering, och som har varit arbetslösa högst två år och sjukskrivna högst ett år, kan söka ett så kallat AGS-stipendium (AGS = avtalsgruppsförsäkring). Det finns också specifika program för personer med RA, AS och hjärtsjukdomar. För deltagande krävs remiss/läkarutlåtande från ansvarig läkare.

I medicinska sammanhang används numera begreppet hälsorelaterad livskvalitet för utvärdering av en behandling som avser en persons hälsa och hälsotillstånd. Begreppet avser främst funktion och välbefinnande vid sjukdom. I vissa sammanhang används livskvalitet som en värdeparameter, där god livskvalitet skiljer sig från person till person och endast kan bedömas av den enskilde [6]. De domäner som bör ingå i de instrument som mäter hälsorelaterad livskvalitet är fysisk funktion, psykisk funktion, social funktion och rollaktiviteter, individens tillfredsställelse med livet som helhet och individens upplevelse av sitt hälsostatus [7].

Hälsorelaterad livskvalitet kan utvärderas dels med generis-



Figur 1. Gräsgymna på Svenska Re:s anläggning i San Agustin.

ka mätinstrument som används vid jämförelse mellan patienter med olika sjukdomar och som täcker in flera områden, dels med hälsospecifika mätinstrument som fokuserar på de områden som kan påverkas av en viss sjukdom. Eftersom deltagare i Svenska Re:s rehabiliteringsprogram har en så varierande sjukdomsbakgrund valdes Short form 36 (SF-36), som troligen är det mest använda generiska mätinstrumentet. SF-36 är enkelt att använda för både patienten och utvärderaren, och det har god reliabilitet och validitet [8, 9] för utvärdering av hälsorelaterad livskvalitet och självskattad hälsa.

Syftet med denna prospektiva studie var att utvärdera långtidseffekter avseende självskattad hälsa och hälsorelaterad livskvalitet efter deltagande i ett tre veckor långt rehabiliteringsprogram i varmt klimat.

## MATERIAL OCH METOD

I studien ingick samtliga deltagare i det allmänna programmet, och i omstart-, återhämtnings-, RA-, AS- och hjärtprogrammen samt programmet för arbetslösa (AGS-stipendiet) säsongen 2005-2006. Endast de som fullföljde ett tre veckors rehabiliteringsprogram och som besvarade frågeformuläret vid start (n = 299) ingick i studien. Deltagarna kom från hela

## SAMMANFATTAT

**Individanpassad** rehabilitering i varmt klimat påverkar positivt självskattad hälsorelaterad livskvalitet.

**Resultaten kvarstår** ett år efter genomfört rehabiliteringsprogram i de flesta delskalor inom SF-36.

**De positiva resultaten** är inte

beroende av vilken sjukdomsbakgrund eller annat skäl till rehabiliteringen som deltagarna har.

**Deltagarantalet** i studien är tillräckligt stort och studien omfattar tillräckligt lång tid för att resultaten ska vara tillförlitliga och kliniskt relevanta.

landet, och de informerades skriftligt och muntligt om syftet med studien efter ankomsten. Mätningarna gjordes vid start på plats samt 3, 6 respektive 12 månader efter genomfört program via brev.

För att mäta självskattad hälsorelaterad livskvalitet valdes den svenska versionen av SF-36 [8], som är utformat för att mäta åtta hälsobegrepp:

- fysisk funktion
- rollfunktion – fysiska orsaker
- smärta
- allmän hälsa
- vitalitet
- social funktion
- rollfunktion – emotionella orsaker
- psykiskt välbefinnande.

Hälsobegreppen mäts genom lika många skalkonstruktioner med två till tio svarsalternativ i varje (totalt 35 frågor). Dessutom finns en fråga som berör den upplevda förändringen i hälsan. Den frågan ingår inte i någon av delskalorna. Skalorna är poängsatta från 0 till 100, ju högre värden desto bättre livskvalitet. Skalorna summeras in i två övergripande hälsoindex:

- fysisk hälsa (PCS); inkluderar fysisk funktion, rollfunktion – fysiska orsaker, smärta och allmän hälsa
- Psykisk hälsa (MCS); inkluderar vitalitet, social funktion, rollfunktion – emotionella orsaker och psykiskt välbefinnande [10].

Rehabiliteringsprogrammen utformas individuellt för respektive sjukdomsområde. Hjärtprogrammet innehåller mer konditionsträning än andra program, RA-programmet innehåller fler tillfällen till rörlighetsträning, omstartprogrammet är mer beteendeorienterat och det allmänna programmet mer inriktat mot smärthantering. Gemensamt för alla är att rehabiliteringen bedrivs som dagverksamhet måndag–fredag, att varje rehabiliteringsperiod är tre veckor och att deltagarna vistas på anläggningen från 8.30 till 17.00 med avbrott för lunch.

Teoridelen består av grupparbeten och föreläsningar 2–3 timmar per dag beroende på programtillhörighet. Den fysiska aktiviteten och träningen består av morgonpromenad (stavgång), motionsgymnastik i grupp, cirkelträning, individuellt anpassad styrke- och/eller rörlighetsträning, vattengymnastik, qigong, konditionsträning på ergometercykel, avspänningsträning och stretchning. Dessutom finns utrymme för

självt träning med individuellt anpassade träningsprogram och individuell sjukgymnastisk behandling. Skriftlig dokumentation av teori- och träningsavsnitten delas ut till varje deltagare, och efter rehabiliteringsperioden ges förslag på fortsatt individuellt anpassad träning efter hemkomsten.

Studien klassades som ett kvalitetssäkringsprojekt och har därför inte granskats av forskningsetisk kommitté. Data presenteras som medelvärde, min–max (ålder), median och variationsvidd (25:e–75:e percentilen). För jämförelse över tid användes Friedmans test. Som signifikansnivå valdes  $p \leq 0,05$ . Beräkningar gjordes enbart på de deltagare ( $n = 182$ ) som besvarat frågeformulären vid samtliga fyra mättillfällen. Vid enstaka uteblivna svar för en enskild fråga inom de olika skalorna har detta ersatts med medianvärdet för gruppen. Statistikprogrammet SPSS 15.0 användes vid alla beräkningar.

## RESULTAT

Av de 317 deltagare som påbörjade sin rehabilitering vid Svenska Re säsongen 2005–2006 besvarade 299 frågeformuläret vid start (151 kvinnor, 148 män). Medelåldern var 50 år (min–max 23–78 år). Av dessa 299 har 298 angett programtillhörighet (Tabell I).

Vid första uppföljningstillfället 3 månader efter avslutad rehabiliteringsperiod var svarsfrekvensen 86 procent ( $n = 246$ ), vid 6 månader 79 procent ( $n = 236$ ) och vid 12 månader 75 procent ( $n = 223$ ). Ingen påminnelse skickades ut och orsakerna till uteblivna svar i enkäten har inte undersökts. Endast de del-

**TABELL I.** Antal deltagare (298) vid starten av rehabiliteringen och antl deltagare ( $n = 181$ ) som besvarat frågeformuläret vid alla 4 tillfällen och som angett programtillhörighet, fördelat på program.

Program	Start ( $n = 298$ )	Alla 4 tillfällen ( $n = 181$ )
AGS-stipendium	21	12
Allmänna	161	102
Ankyloserande spondylit	30	14
Återhämtning	8	5
Omstart	25	16
Reumatoid artrit	34	18
Hjärtsjukdomar	19	14

**TABELL II.** Resultat i SF-36 före, 3, 6 och 12 månader efter genomfört program för de deltagare ( $n = 182$ ) som besvarat frågeformuläret vid samtliga fyra mättillfällen. Resultatet presenteras som median och variationsvidd (25:e–75:e percentilen) kompletterade med normalvärden för svensk population (Svensk norm). Skalpoäng 0–100 (100 = inga upplevda begränsningar).

SF-36	Svensk norm	Före	3 mån	6 mån	12 mån	P-värde
Fysisk funktion	95 (85–100)	70 (55–80)	75 (60–90)	75 (60–90)	75 (60–90)	<0,001
Rollfunktion, fysiska orsaker	100 (75–100)	25 (0–75)	50 (0–100)	50 (0–100)	50 (0–100)	<0,001
Smärta	84 (52–100)	41 (31–62)	51 (41–74)	41 (41–74)	42 (32–74)	<0,001
Allmän hälsa	82 (63–92)	50 (35–63)	57 (42–72)	52 (40–67)	52 (40–66)	0,001
Vitalitet	75 (55–85)	45 (25–60)	55 (35–66)	55 (35–65)	50 (30–70)	<0,001
Social funktion	100 (88–100)	75 (50–88)	75 (63–100)	75 (63–100)	75 (50–100)	<0,001
Rollfunktion – emotionella orsaker	100 (100–100)	67 (0–100)	100 (33–100)	100 (33–100)	100 (33–100)	<0,001
Psykiskt välbefinnande	88 (72–96)	68 (51–80)	76 (59–88)	76 (60–88)	76 (60–84)	<0,001
<i>Summaindex</i>						
Fysisk hälsa (PCS)	53 (47–57)	37 (31–44)	41 (33–50)	40 (33–49)	41 (33–49)	0,001
Psykisk hälsa (MCS)	53 (47–57)	42 (31–53)	48 (33–55)	49 (38–55)	48 (36–54)	<0,001

tagare (n = 182) som besvarat frågeformulären vid samtliga fyra mättillfällen ingår i resultatredovisningen.

Antalet deltagare var inom vissa program så pass litet att separata beräkningar för varje enskilt program inte bedömdes som tillförlitliga, varför samtliga svar från alla program ingår i de statistiska beräkningarna.

Deltagarnas självskattade hälsa och hälsorelaterade livskvalitet förbättrades signifikant efter rehabiliteringsprogrammet i samtliga åtta skalor i SF-36 liksom i de två övergripande hälsoindexen fysisk hälsa (PCS) och psykisk hälsa (MCS). Förbättringen är signifikant över hela tidsperioden och finns kvar i de flesta delskalorna ett år efter genomfört program (Tabell II). Det fanns inga signifikanta könsskillnader i någon av de uppmätta skalorna eller i de två summaindexen.

Fysisk funktion och rollfunktion – fysiska orsaker förbättrades efter rehabiliteringsperioden, och de positiva förändringarna kvarstår under hela uppföljningstiden. Smärta förbättrades fram till 3-månadersuppföljningen, för att sedan återgå till utgångsvärdet vid 6- respektive 12-månadersmätningen. Allmän hälsa och vitalitet har högst värde vid 3 respektive 6 månader men närmar sig utgångsvärdet vid 12-månadersuppföljningen. Rollfunktion – emotionella orsaker, psykiskt välbefinnande, summaindex fysisk hälsa, och summaindex psykisk hälsa, förbättrades efter 3 månader, och förbättringen kvarstår vid 12-månadersuppföljningen. För social funktion är medianvärdet detsamma vid alla fyra mättillfällena, däremot har variationsvidden förskjutits till ett högre värde vid 3 respektive 6 månader, med en kvarstående förbättring vid 75:e percentilen även vid 12 månader. Frågan som rör förändring i hälsan det senaste året står utanför skalkonstruktionen men visar även den på signifikanta ( $p < 0,001$ ) positiva förändringar över tid (Figur 2).

## DISKUSSION

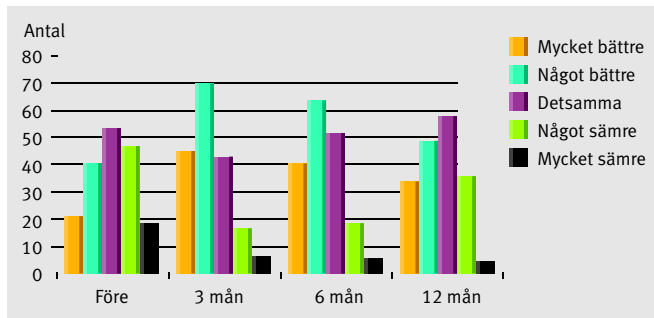
Att delta i rehabiliteringsprogram i varmt klimat påverkar positivt självskattad hälsa och livskvalitet, en förbättring som kvarstår i de flesta av delskalorna inom SF-36 ett år efter avslutat program.

Definitionerna av hälsorelaterad livskvalitet är många och multidimensionella [7]. Frågan är om man överhuvudtaget kan mäta hälsorelaterad livskvalitet objektivt. Brülde använder livskvalitet som en värdeparameter, där god livskvalitet skiljer sig från person till person och kan bedömas endast av den det gäller [6].

Ofta när man mäter hälsorelaterad livskvalitet slår man ihop fysiska symtom med emotionella tillstånd, exempelvis kan smärta och trötthet kopplas till hur lycklig eller deprimerad man är [6]. Det gör man inte med SF-36. Mätinstrumentet har i stället åtta olika delområden samt en fysisk och en psykisk komponent som kan poängsättas var för sig. Dessutom har det visats att SF-36 har god reliabilitet och validitet och troligen är det mest använda generiska mätinstrumentet när man avser att mäta hälsorelaterad livskvalitet [9].

En av svagheter i studien är avsaknaden av en kontrollgrupp. Detta gör att resultatens generaliserbarhet kan påverkas, varför viss försiktighet måste iakttas vid tolkningen av resultaten. Å andra sidan var deltagarna i studien tillräckligt många för att resultaten ska vara tillförlitliga och därmed kliniskt relevanta.

Rehabiliteringsprogrammen var framgångsrika främst avseende fysisk funktion (som är den av delskalorna inom SF-36 som är det mest valida måttet inom komponenten fysisk hälsa), vilket kan vara en följd av intensiv träning fem dagar i veckan med många olika slags träningsmoment och träningsformer. Deltagarna har därmed möjlighet att hitta just den träningsform som passar dem bäst, och på detta sätt etablera varaktiga träningsva-



Figur 2. Förändring i hälsa efter genomfört program i SF-36 (före, 3, 6 och 12 månader) hos de deltagare som besvarat frågeformuläret vid alla fyra mättillfällena.

nor. Dessutom förbättrades deltagarnas rollfunktion i fråga om fysiska och speciellt emotionella faktorer, vilket är positivt då ett av målen för rehabiliteringsprogrammen är att stärka deltagarnas förutsättningar att själva kunna påverka sin hälsa. Detta avspeglas också i förbättringen inom dessa skalor.

Deltagarnas upplevelse av smärtpåverkan förbättrades fram till tre månader efter avslutat rehabiliteringsprogram, för att sedan minska och i princip återgå till samma värde som vid starten. Detta kan förmodligen vara en följd av att många av deltagarna hade en kronisk sjukdom, såsom RA och AS. Då spelar förmodligen det varma klimatet en stor roll för smärtupplevelsen. Att just upplevelsen av smärta och dess påverkan på livskvaliteten i princip har återgått till utgångsvärdet vid 6-månadersuppföljningen kan spegla ett behov av återkommande rehabiliteringsperioder för denna patientkategori.

Skattningen av den allmänna hälsan och den sammantagna livskvaliteten visar också på en förbättring, så även den skattade förändringen av hälsan jämfört med för ett år sedan. Att skattningen står utanför skalkonstruktionen stärker resultaten ytterligare.

För vitalitet, som är en viktig aspekt av den generella hälsoupplevelsen och som har ett starkt samband med både fysiskt och psykiskt hälsostatus och med sjukdomsupplevelse, noteras en viss tillbakagång efter 12 månader, vilket även kan ses på skattningen av allmän hälsa redan vid 6 månader. Detta kan tyda på att en uppföljande rehabiliteringsperiod skulle vara fördelaktigt för att bibehålla den ökade funktionen efter programmet.

Trots att studiegruppen var heterogen svarade gruppen som helhet bra på rehabilitering i varmt klimat. Resultaten överensstämmer väl med tidigare redovisade resultat avseende patienter med reumatiska sjukdomar [5, 11]. Utbudet av studier är dock litet, och fler studier behövs för att styrka effekten av rehabilitering i varmt klimat för andra patientgrupper än dem med inflammatorisk ledsjukdom. Det finns också forskning som visar på evidens för att fysisk träning ger förbättring på både livskvalitet, funktion och sjukdomsbesvär för olika sjukdomskategorier [1, 2].

Den utformning som rehabiliteringsprogrammen i studien har innebär ett intensivt träningsschema med hög deltagarfrekvens och hög följsamhet på plats under tre veckor, vilket omräknat motsvarar cirka sex månaders poliklinisk träning två dagar i veckan. Ett intensivt träningsprogram kan vara ett sätt att komma igång med fysisk aktivitet och träning, och det kan vara ett bra komplement till fortsatt träning på hemorten, vilket har visats för bland annat patienter med RA och inflammation i ryggraden [4, 11].

Att använda sjukskrivningsgrad eller sjukersättningsgrad som utfallsmått ansågs inte relevant i den här studien eftersom

så många andra yttre faktorer påverkar detta. I stället valdes självskattad hälsa och hälsorelaterad livskvalitet, ett instrument som är oberoende av sjukdomsbakgrund.

Sammanfattningsvis tyder resultaten på att rehabilitering i varmt klimat är effektivt och ger positiva förändringar i självskattad hälsa och livskvalitet oavsett sjukdomsbakgrund. Resultaten visar också att det kan vara ett värdefullt komplement till behandling och rehabilitering som finns i Sverige. Eftersom ett stort antal av dem som deltar i rehabiliteringsprogram behöver livslång träning kan denna alternativa rehabiliteringsform vara extra stimulerande eftersom den möjliggör intensiv

träning och koncentration på den egna hälsan under en längre period och därmed skapar möjligheter till beteendeförändringar.

■ *Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Författaren har under ett antal år varit den sjukgymnast som ansvarat för träningen i hjärtprogrammet.*

■ *Leg sjukgymnasterna Jenny Larsson och Khanda Hamed har bidragit med datainsamling och Lisbet Broman, biomedicinsk analytiker, har hjälpt till med statistisk rådgivning och bearbetning.*

## REFERENSER

1. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). FYSS 2008. Stockholm: Statens Folkhälsoinstitut; Rapport. R 2008:4.
2. Pedersen BK, Saltin B. Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. *Scand J Med Sci Sports*. 2006; 16 Suppl 1:3-63.
3. Hidding A, van der Linden S. Factors related to change in global health after group physical therapy in ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol*. 1995;14:347-51.
4. Hafström I. Vård i varmt klimat bra för reumatikern. Både funktionsförmåga och välbefinnande förbättras. *Läkartidningen*. 1997; 94(12):1094-6.
5. Cronstedt H, Stenström CH. Rehabilitering i varmt klimat för personer med pelvospondylit. Skattad sjukdomsaktivitet och allmän sjukdomspåverkan förbättras varaktigt. *Läkartidningen*. 2002;99(8):793-6.
6. Brülde B. Teorier om livskvalitet. Lund: Studentlitteratur; 2003.
7. Naughton MJ, Shumaker SA. The case for domains of function in quality of life assessment. *Qual Life Res*. 2003;12 Suppl 1:73-80.
8. Sullivan M, Karlsson J, Taft C, Ware JE. SF-36 Hälsokenät: Svensk manual och tolkningsguide, 2:a upplagan. Göteborg: Sahlgrenska Universitetssjukhuset; 2002.
9. Coons SJ, Rao S, Keininger DL, Hays RD. A comparative review of generic quality-of-life instruments. *Pharmacoeconomics*. 2000;17(1):13-35.
10. Ware JE Jr. SF-36 health survey update. *Spine*. 2000;25(24):3130-9.
11. Hafström I, Hallengren M. Physiotherapy in subtropical climate improves functional capacity and health-related quality of life in Swedish patients with rheumatoid arthritis and spondylarthropathies still after 6 months. *Scand J Rheumatol*. 2003;32(2):108-13.

## Annonsera efter läkare?

En annons i Läkartidningen ger automatiskt en annons på vår jobbsajt Karriär&Arbete

Utmanande  
saklig

Läkartidningen