



Institutionen för hälsovetenskaper  
Fysioterapeutprogrammet

Utbildningsprogram  
i fysioterapi 180 hp

Examensarbete 15 hp  
Hösten 2016

**Upplevelsen av rehabilitering i ett varmt klimat i en grupp personer med  
reumatiska sjukdomar  
- en intervjustudie**

**Författare**

Hanna Berg  
Fysioterapeutprogrammet  
Lunds universitet  
Hannaberg92@gmail.com

**Handledare**

Frida Eek, Med. Dr.  
HSC, Baravägen 3, Lund  
Frida.Eek@med.lu.se

**Examinator**

Amanda Lundvik Gyllensten,  
Med. Dr  
HSC, Baravägen 3, Lund  
Amanda.lundvik\_gyllensten@  
Med.lu.se

# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>3</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>4</b>
<b>Ordlista/Definitioner</b> .....	<b>5</b>
<b>Bakgrund</b> .....	<b>6</b>
Definitioner av reumatiska sjukdomar .....	6
Epidemiologi .....	7
Rehabilitering/behandling av reumatiska sjukdomar .....	8
Fysisk aktivitet hos personer med reumatiska sjukdomar .....	8
Rehabiliteringsanläggning .....	9
<b>Syfte</b> .....	<b>10</b>
<b>Metod</b> .....	<b>10</b>
Metodval och studiedesign .....	10
Urval och undersökningsgrupp .....	10
Datainsamlingsmetod .....	11
Deltagardata .....	11
Dataanalys .....	12
Forskningsetiska överväganden .....	13
<b>Resultat</b> .....	<b>13</b>
Rehabiliteringsanläggningen .....	14
Träning .....	15
Gruppen .....	15
Negativa upplevelser .....	16
<b>Diskussion</b> .....	<b>16</b>
Resultatdiskussion .....	16
Metoddiskussion .....	19
Sammanfattning och förslag till ny forskning .....	20
Klinisk relevans .....	20
<b>Slutsats</b> .....	<b>21</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>22</b>
<b>Bilaga 1. Intervju guide</b>	

# Sammanfattning

**Bakgrund:** Reumatism är en bred term och används som samlingsnamn för cirka 80 olika diagnoser och ännu fler sjukdomstillstånd. Sjukdomen är vanlig och i Sverige har ungefär en miljon människor fått diagnosen, varav cirka 1700 av dessa är barn. Reumatism kan ge sig uttryck på många olika sätt och påverkar individer såväl på ett psykiskt som fysiskt plan. Gemensamt för de reumatiska sjukdomarna är att de huvudsakligen angriper och skapar funktionsnedsättning och destruktion i leder samt i muskler och vävnad belägen runt omkring. Sedan 1960-talet har det i vissa nordiska länder varit en tradition att remittera patienter med reumatiska sjukdomar till klimatvård. Positiva effekter som exempelvis förbättrad kroppsfunction, minskad smärta, ökad fysisk aktivitet samt en bättre hälsorelaterad livskvalitet har visats hos patienter som genomgått klimatvård.

**Syfte:** Att beskriva upplevda effekter av klimatvård i samband med vistelse i värme hos en grupp personer diagnostiserade med reumatiska sjukdomar.

**Metod:** Åtta stycken deltagare som remitterats klimatvård för sina reumatiska sjukdomar intervjuades under våren 2016. Intervjutekniken som användes var semistrukturerade intervjuer som spelades in med hjälp av Iphone. Det insamlade materialet granskades och analyserades genom en innehållsanalys. Intervjuerna utfördes på en anläggning belägen på Teneriffa.

**Resultat:** De upplevda effekterna av klimatvård delas upp i fyra kategorier; rehabiliteringsanläggning, träning, gruppen och negativa upplevelser. Deltagare beskriver att de upplever att värmen tillsammans med fysisk aktivitet förbättrar deras mående fysisk och psykiskt samt att de klarar av en ökad mängd fysisk aktivitet. Patienterna upplever att värmen tillsammans med fysisk aktivitet minskar ledvärk och stelhet. På ett psykiskt plan beskriver patienterna även att de påverkas positivt då de känner ökad livsglädje i samband med klimatvård då deltagarna känner samhörighet till varandra. På grund av diverse serviceinsatser som deltagarna erbjuds under tiden på anläggningen, upplever deltagarna ett inre lugn. Negativa upplevelser som exempelvis svullna leder har framkommit hos en deltagare när lufttemperaturen var för hög.

**Slutsats:** Denna studie stödjer uppfattningen att rehabilitering i varmt klimat kan vara en integrerad del av behandling för patienter med reumatiska sjukdomar uppvuxna i Norden.

## Nyckelord/sökord

Artrit; reumatoid artrit, klimat, varmt klimat, effekter, rehabilitering, tropiskt klimat, fysisk aktivitet

# Abstract

**Background:** Rheumatoid arthritis is a general term for about 80 different diagnoses and even more disease conditions. The disease is common in Sweden and about one million people are diagnosed, out of which 1,700 of these are children. Rheumatism can manifest itself in many different ways and affects individuals both on a psychological and physical level. It is common for rheumatic diseases to attack and create impairment and destruction of joints, muscles and tissue located around it. Since 1960, it has been a tradition in Nordic countries to refer patients with rheumatic diseases to climate care, Positive effects such as improved body function, decreased pain, increased physical activity and better health-related quality of life has been demonstrated in patients undergoing climate care.

**Purpose:** To describe the effects of climate care in a group of people diagnosed with rheumatic diseases.

**Methods:** Eight participants who tried climate care were interviewed in the spring of 2016. The interview technique used was semi-structured interviews, which were recorded using an iPhone. The collected material was examined and analyzed through content analysis. The interviews were conducted at a facility located in Tenerife.

**Results:** The perceived impact of climate care is divided into four categories; rehabilitation clinic, training, group and negative experiences. Participants described that warmth along with physical activity affected their mood and improved their physical and mental health, they also experienced an increased amount of physical activity. Patients who experienced warm weather along with physical exercise manifested a reduction in stiffness and joint pain. On a mental plane, when relating to climate care, patients described that they were positively affected and felt greater joy in life. Due to various service activities that the participants were offered during the time at the rehabilitation clinic, the participants experienced inner peace. Negative experiences such as swollen joints have emerged of a participant when the air temperature was too high.

**Conclusion:** This study supports the view that rehabilitation in a warm climate can be an integral part of treatment for patients, born in Nordic countries, with rheumatic diseases.

## **Keywords / keywords**

arthritis; rheumatoid arthritis, rheumatism, climate, warm climate, effects, rehabilitation, tropical climate, physical activity.

## Ordlista/Definitioner

- Reumatiska sjukdomar definieras som inflammatoriska ledsjukdomar. Till denna kategori tillhör förutom inflammatoriska ledsjukdomar även artros och muskuloskeletala smärttillstånd, som exempelvis fibromyalgi och osteoporos. Dessa är listade av världshälsoorganisationen (WHO) under kategorin ”sjukdomar i muskuloskeletala systemet och bindväven”.
- Varmt klimat definieras som en torr miljö med en temperatur på över 20 grader minst 8 månader om året.
- Fysisk aktivitet innefattar all typ av kroppsrörelse som kräver muskelarbete som vidare resulterar i energiåtgång.
- Fysisk träning innebär aktivitet som är både planerad och strukturerad. Aktiviteten ska bidra till bibehållen alternativt förbättrad fysisk kapacitet, gärna med hjälp av uttalande mål.

# Bakgrund

Reumatism är en bred term och används som samlingsnamn för cirka 80 olika diagnoser och ännu fler sjukdomstillstånd. Sjukdomen är mycket vanlig och i Sverige har cirka en miljon människor fått diagnosen, varav cirka 1700 av dessa är barn under arton år (1). Reumatism kan ge uttryck på många olika sätt och påverkar individer såväl på ett psykiskt och fysiskt plan. Gemensamt för reumatiska sjukdomar är att de huvudsakligen angriper och skapar funktionsnedsättning och destruktion i leder, muskler och vävnad belägen runt omkring (2, 3). Ben, brosk och vitala organ som exempelvis njurar och hjärta är exempel på omkringliggande vävnad som kan påverkas av sjukdomen (4). En del individer som har diagnostiserats med en reumatisk sjukdom upplever trötthet, fatigue (5, 6). Denna trötthet skapas av den kroniska inflammationen som föreligger i kroppen och som även driver vissa av sjukdomarna framåt. Om den reumatiska sjukdomen drivs av en inflammation visas symtom som värk, rodnad, värmeökning, svullnad och i vissa fall även nedsatt funktion i leder och muskler (2, 7). Många av de reumatiska sjukdomar som finns är autoimmuna, ett tillstånd som innebär att kroppens immunförsvar angriper sig själv (8).

## Definitioner av reumatiska sjukdomar

Internationellt definieras reumatiska sjukdomar som ”läran om rörelse och stödorganets medicinska icke traumatiska sjukdomar” (2), förklaringsvis, sjukdomar som engagerar och angriper kroppens byggstenar, exempelvis skelett, leder, muskler och senor (4, 9). För att kategorisera reumatiska sjukdomar kan symtomen delas in i fyra olika huvudgrupper.

En av grupperna består av inflammatoriska ledsjukdomar och innefattar de så kallade artriterna. Till denna grupp tillhör diagnoser som bland annat Reumatoid artrit, Ankyloserande spondylit, Reaktiv artrit, Psoriasisartrit, Artrit vid inflammatorisk tarmsjukdom samt Kristallartrit (2). Gemensamt för dessa diagnoser är framförallt symtom som ledvärk, dock kan dessa diagnoser även ge symtom från andra organ (10, 11). Den andra gruppen riktar sig till de så kallade reumatiska systemsjukdomarna, exempelvis Sjögrens syndrom, Systematisk lupus erythematosus, Systemisk skleros, Dermatomyosit, Polymyosit samt blandformer av dessa sjukdomar. Dessa diagnoser kännetecknas framförallt av inflammation på kroppens vävnader och organ, det vill säga, symtom som nödvändigtvis inte

måste räknas till rörelseorganet (11). Dessa reumatiska systemsjukdomar domineras med andra ord av symtom som härstammar från kroppens olika organ (2). Symtom som exempelvis ledvärk förekommer, dock inte i samma utsträckning.

Till grupp nummer tre tillhör de sjukdomar som kan summeras under namnen artros och spondylos. Dessa sjukdomar visar på en mycket liten inflammatorisk reaktion och karakteriseras istället av brosk- och ben förändringar (12). Sjukdomar som tillhör denna huvudgrupp är vanligare än ovannämnda inflammatoriska diagnoser (2). Grupp nummer fyra innefattar diagnoser med lokala och generella smärttillstånd på rörelseorganet. Sjukdomar som tillhör denna huvudgrupp går inte att fastställa med hjälp av specifika gemensamma sjukdomssymtom, utan baseras på patientens upplevda smärta i rörelseorganet samt genom att utesluta tidigare nämnda diagnoser. Till denna grupp tillhör diagnosen Fibromyalgi (13, 14). Gemensamt för dessa huvudgrupper och diagnoser är inverkan på livskvalitet hos personer med en reumatisk sjukdom. En reumatisk diagnos kan påverka patientens vardagliga aktiviteter och begränsa deras sociala och ekonomiska situation (4, 15, 16), vilket i sin tur kan leda till depression och en sänkt livskvalitet. Statistik visar att 13-20% av alla RA patienter lider av depression (17).

## **Epidemiologi**

Prevalensen och incidensen för diagnosen reumatism ser olika ut runt om i världen. Varför incidens och prevalens skiljer sig mellan länder beror på bakgrundsmönster, som exempelvis ärftlighet och omgivningsfaktorer. Dessa skillnader är intressanta när det gäller att finna orsaken till de olika diagnoserna och dess spridning. Låga halter av D-vitamin i blodet är ofta förknippat med muskuloskeletala problem, medan ökade halter av D-vitamin i kroppen lindrar muskuloskeletalsmärta och bidrar till en förbättrad sjukdomsprognos hos personer med både inflammerade och icke-inflammerade reumatiska sjukdomar. Brist på D-vitamin påverkar inte bara den muskuloskeletala hälsan utan påverkar också kalsiummetabolismen och immunparologin hos människan. Studier påvisar att brist på D-vitamin ofta ses hos personer med reumatiska sjukdomar, samt på märkbara skillnader i D-vitamin hos människor uppvuxna i norra Europa, till skillnad mot människor uppvuxna i södra Europa (18).

## **Rehabilitering/behandling av reumatiska sjukdomar**

Målet med rehabilitering hos personer diagnostiserade med en reumatisk sjukdom är att behålla eller förbättra fysisk och psykisk hälsa (19). Diagnostisering och rehabilitering för denna patientgrupp är komplex och har under de senaste 20 åren genomgått stora förändringar (4, 20), exempelvis har nya tillvägagångssätt för att finna och motverka sjukdomssymtomen i tidigt stadie funnits samt nya behandlingsformer har ersatt gamla beprövade metoder (21, 22). Det har blivit bevisat att tidig insatt behandling av reumatiska sjukdomar minskar sjukdomsförloppet och reducerar leddestruktion (23). En fullständig behandling för personer med reumatiska sjukdomar inkluderar farmakologisk behandling i form av läkemedel och aktiv fysioterapi, vilket utgörs av undervisning i övningar som är avsedda att behålla rörligheten och stärka lederna. Även patientutbildning och rådgivning av socialarbetare ingår (24). I vissa nordiska länder exempelvis Sverige och Norge har det sedan 1960-talet varit en tradition att remittera patienter med reumatiska sjukdomar till klimatvård, vilket innebär att rehabiliteras i varmt och stabilt klimat (25, 26). Klimatvård anses dock inte vara en fullständig behandling, utan ett komplement till annan behandling för patienter med reumatiska sjukdomar (2, 1). I takt med att antalet reumatiska avdelningar på nordiska sjukhus växte, fick rehabilitering i varmt klimat allt mer positiv individuell feedback från patienter. Detta påvisade att klimatvård var effektivt i vissa reumatiska sjukdomar och att effekter som förbättrad kroppsfunction, ökad aktivitet och bättre hälsorelaterad livskvalitet uppmärksammades. Studier har konstaterat att rehabilitering utomlands är mellan 60-90 % billigare än motsvarande sjukvård i nordiska länder (27). En viktig komponent av klimatvård är fysisk aktivitet, något som visat sig vara både säkert och effektivt för patienternas rehabilitering (28, 29). Undersökningar visar att klimatvård i subtropiska klimat resulterar i mindre smärta, stelhet och rörelserädsla hos individen (30). Ytterligare positiva aspekter av rehabilitering i varmt klimat är ökad elasticitet i senor och muskler samt ultraviolett A, vilket har en immunsuppressiv verkan och därför kan inflammatoriska reumatiska sjukdomar påverkas av det varma soliga klimatet (31).

## **Fysisk aktivitet hos personer med reumatiska sjukdomar**

Sammanställningar av befintliga studier visar att träning och fysisk aktivitet reducerar inflammationen hos personer med reumatiska sjukdomar. Antalet svullna leder, sänkan i blodet och CRP (C-reaktiv protein) reduceras av träning och fysisk aktivitet (32, 33). Träning och fysisk aktivitet har en positiv påverkan på molekylära processer i skelettet, i



muskler och i leder vilket innebär att träning och fysisk aktivitet påverkar sjukdomssymtomen både lokalt och systemiskt (2). Stegrade halter av pro-inflammatoriska cytokiner kan både orsaka inflammation och aktivera immunceller hos individer (34). En stegring av pro-inflammatoriska cytokiner i kroppen kan i sin tur resultera i en de-generation/regeneration i vävnad, vilket i sin tur kan bidra till lokal fibros och cytokinproduktion (2). En lokal fibros eller cytokinproduktion kan leda till en ökad inflammation, vilket i vissa fall kan leda till muskelsvaghet. En ökad inflammation kan ge negativa följder på muskulaturen, vilket påverkar kroppen såväl psyket. Inaktivitet bidrar till ökad muskelsvaghet och muskelsmärta som i sin tur skapar ny produktion av ytterligare pro-inflammatoriska cytokiner. Fysisk aktivitet och träning har i egenskap att motverka inflammationsinducerad muskelatrofi och inflammationsprocesser. Med andra ord är det ledernas belastning som motverkar bildandet av pro-inflammatoriska cytokiner och i förlängningen även minskar inflammation som kan uppstå i ledvävnad vid inaktivitet. Studier visar på att individer med RA har en reducerad muskelstyrka på mellan 25% -50% jämfört med individer utan en reumatisk diagnos, vilket härleder cytokinproduktions inverkan på muskeluppbyggnaden (35, 36).

Enligt FYSS rekommenderas personer som diagnostiserats med RA, som har en låg till måttlig sjuktidsgrad, både aerob och muskelstärkande aktivitet kombinerat. Målet med kombinerad fysisk aktivitet är att minska smärta och aktivitetsbegränsningar, öka kondition och styrka. Aerob fysisk aktivitet rekommenderas att utföras med måttlig och högintensitet 30-60 min/vecka, 2-3 gånger/vecka. Vid muskelstärkande fysisk aktivitet rekommenderas 8-10 övningar, 10-12 repetitioner, 3 set, 2-3 gånger/veckan. Vid enbart aerob fysisk aktivitet rekommenderas 30-60 min/vecka, 3 gånger i veckan (37).

## **Rehabiliteringsanläggning**

Anläggningen som deltagarna besökte arbetar huvudsakligen med att producera rehabilitering för personer som drabbats av reumatiska eller neurologiska sjukdomar. Anläggningens syfte är att stärka människor både fysiskt, psykiskt och socialt. Anläggningen erbjuder rehabilitering för personer som bland annat drabbats av diagnoser som exempelvis RA, Bechterew, juvenil artrit, Parkinson, stroke, postpolio och muskeldystrofier. På grund av den breda variationen av diagnoser arbetar läkare, sjukgymnaster/fysioterapeuter, arbetsterapeuter, kurator och sjuksköterskor för att individanpassa den vård och rehabilitering som behövs.

Verksamheten startade 1965 och är idag ett fungerande bolag som kontinuerligt samarbetar med neroförbundet och reumatikerförbundet. Anläggningen är belägen på södra delen av Teneriffa och tar upp en yta på totalt 12000 kvadratmeter. På denna yta finns det plats för 100 patienter, 40 enkelrum och 30 dubbelrum som alla är anpassade för patienter med rörelsehinder. På denna yta finns det även gym, bibliotek, tv-rum, sällskapsrum, restaurang och två tempererade bassänger (38). För att rehabiliteras på denna anläggning krävs ett godkännande från landsting, försäkringskassan eller arbetsgivare samt en remiss från läkare. Kostnaden kan finansieras privat samt av landsting, hemkommun, arbetsgivare samt försäkringskassan. De patienter som blivit beviljad rehabilitering på denna anläggning av landstinget, hemkommunen eller försäkringskassan betalar en subventionerad summa på 50 kronor per dag till anläggningen (39).

## **Syfte**

Att beskriva upplevda effekter av klimatvård i samband med vistelse i värme hos en grupp personer diagnostiserade med reumatiska sjukdomar.

## **Metod**

### **Metodval och studiedesign**

Studien är utformad efter de riktlinjer som existerar för en kvalitativ studie. Enligt Malterud (2009) är det lämpligt att använda en kvalitativ undersökning för att analysera människors tankar, upplevelser och förväntningar.

### **Urval och undersökningsgrupp**

Tio stycken deltagare informerades och tillfrågades att delta i denna studie veckor innan studiestart. Inklusionskriterier för studien var deltagare med reumatisk diagnos som påvisat diverse symtom, som exempelvis smärta, rodnad, stelhet, funktionsnedsättning eller värmeökning under det senaste året. Vid sidan om detta var deltagarna även tvungna att vara mellan 18-70 år gamla samt att de frivilligt valt att åka till ett varmt klimat.

Av dessa tio aspiranter var det åtta stycken som deltog i studien. Sex stycken deltagare svarade ja via mail, varav de övriga två rekryterades genom de föregående deltagarna, en så kallad snöbollsrekrytering.

Rekryteringen av deltagare till studien skedde genom att anställda på den valda anläggningen informerade de blivande deltagarna om studien. Vissa av intervjupersonerna blev inbjudna att delta på plats, medan andra blev informerade och inbjudna till studien via mail. Deltagarna fick inledningsvis ta del av ett informationsbrev skrivet av författaren, där information om studien och författaren var beskrivet. Detta informationsbrev delades ut till intervjupersonerna av personal på anläggningen. Innan avresa till Teneriffa hade deltagarna tackat ja/nej till studien genom att maila författaren. Intervjuerna ägde rum en vecka under våren på två olika anläggningar på Teneriffa. Intervjuerna inleddes med en kort presentation av författaren, vad syftet med studien var samt vilken typ av studie författaren hade valt att skriva. Intervjuerna tog ca 20-40 minuter att genomföra. Alla intervjuer har spelats in samt transkriberats av intervjuaren.

## **Datainsamlingsmetod**

I de semistrukturerade intervjuerna som genomfördes ställdes öppna frågor till deltagarna. Intervjuguiden utformades utifrån syftet med studien, se bilaga 1. Deltagarna ombads att beskriva upplevda effekter av klimatvård under vistelse i värme. För att få ytterligare djup och bredd i studien ställdes vid tillfälle vissa följdfrågor till deltagarna.

## **Deltagardata**

Av åtta deltagare som intervjuades var två stycken män, sex stycken kvinnor och alla mellan åldrarna 37 till 76 år. Av dessa åtta personer var tre personer diagnostiserade med psoriasisartrit, två personer var diagnostiserade med Reumatoid artrit, två personer levde med Bechterew och en av åtta deltagare var diagnostiserad med Ankyloserande spondylit.

## Dataanalys

För att nå djup i deltagarnas svar användes innehållsanalys, detta för att utreda och analysera deltagarnas upplevelser från grunden. Det är nödvändigt att arbeta utifrån denna metod när människors subjektiva upplevelser ska analyseras och när egna åsikter och tolkningar av intervjuerna ska filtreras bort. Alla åtta intervjuer behandlades till en början som en helhet. Efter hand delades textmassan och dessa åtta intervjuer upp till meningsbärande enheter, korta stycken eller meningar som sedan stod till grund för resultatet. De meningsbärande enheterna sammanfattades till kortare enheter, en metod som kallas för kondensering. De korta enheterna analyserades vidare och delades upp ytterligare en gång till så kallade koder. Dessa koder sorterades in i kategorier och underkategorier utefter dess likheter. Denna innehållsanalys formades enligt instruktioner från Graneheim & Lundman (2004). Kategorierna som identifierades är resultatet av analysen.

Meningsbärande enhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Underkategori	Kategori
Nae men alltså, värmen gör det...det blir enklare, mycket enklare. Det blir roligare också, så då gör man lite till och då går det ännu bättre. Jag tycker det är skönare att röra sig i värmen, jag bli mjukare i hela kroppen.	Enklare att träna i värmen Roligare att träna i värmen Ytterligare motivation till träning Kroppen upplevs mjukare i värmen	Fortsatt träning	Effekter av fysisk aktivitet i värmen	Träning

Tabell 1. Exempel på analysarbetet

## Forskningsetiska överväganden

Etiska överväganden kopplade till uppsatsen har behandlats. De fyra krav; informationskrav, sekretess/konfidentialitetskrav, samtyckeskrav och nyttjandekrav, som finns enligt CODEX 2015 har uppfyllts. Deltagarna informerades om studien, syftet med studien samt att medverkan var frivillig genom ett informationsbrev. Informationsbrevet belyste även att deltagarnas samtycke sparas till att studien är godkänd, att konfidentitet garanterades samt en kortfattad förklaring till vad det innebar att vara medverkande. För att uppfylla sekretess/konfidentialkravet hölls intervjuerna i enskilda rum där enbart intervjuaren och deltagaren vistades. Genom att deltagarna själva fick välja om de ville medverka i studien eller inte uppfylldes samtyckeskravet. Det fjärde och sista kravet, nyttjandekravet, uppfylldes genom att det material deltagarna delgav endast användes till denna studie. Inga risker förutsågs inför denna studie, intervjuerna var belägna på en anläggning där all typ av vård från både läkare, sjuksköterskor och fysioterapeuter var tillgänglig.

## Resultat

Resultatet av studien presenteras i form av ett tema, fyra kategorier samt citat från de intervjuade. I denna del beskrivs patienternas upplevelser av rehabilitering i varmt klimat. De citat som används är kursiva.

Tema	Upplevelsen av rehabilitering i varmt klimat i en grupp personer med reumatiska sjukdomar
Kategorier	Träning Gruppen Anläggningen Negativa upplevelser

Tabell 2. Kategoriserade effekter av klimatvård

## **Upplevelsen av rehabilitering i varmt klimat i en grupp personer med reumatiska sjukdomar**

Deltagarna beskriver att klimatresor förändrar dem på olika sätt. De beskriver att symtom som exempelvis stela leder och värk minskas samtidigt som de finner ökad livsglädje.

Deltagarna beskriver att de upplever att värmen och den konstanta fuktigheten skapar bra förutsättningar för rehabilitering vilket också gjort att de funnit en ökad motivation till träning.

I intervjuerna framkom det också att deltagare upplevde inre lugn under vistelsen på anläggningen, vilket gjorde att de mådde bättre såväl fysiskt och psykiskt. De upplevda effekterna av vistelse och fysisk aktivitet i varmt klimat påverkades med andra ord av många olika faktorer och omständigheter, bland annat av ökad träningsmotivation, gruppens dynamik och anläggningens tillgänglighet av vårdpersonal och diverse serviceinsatser.

### **Rehabiliteringsanläggningen**

En resa till anläggningen på Teneriffa innebär inte bara värme och träning, utan också lagad näringsrik kost, bäddad säng och hjälp med städning och hushåll. Under vistelsen på anläggningen ligger fokus på individen och individens rehabilitering. Samtliga deltagare berättar att en av anledningarna till varför de själva tror att deras sjukdomssymtom upplevs enklare under vistelsen på anläggningen är tack vare all hjälp de får med vardagssysslorna. Som följd av detta går patienternas kraft och energi oavkortat till rehabilitering av kropp och själ.

*”Man vilar från hela livet, på ett otroligt lyxigt sätt”*

Deltagare upplever också att stressen som existerar i deras liv i Sverige inte känns lika påtaglig på anläggningen. Patienterna berättar att stress gör att dem spänner musklerna vilket leder till värk i att både muskler och leder. Då anläggningens klimat aktivt motarbetar just denna känsla av stress, upplever deltagarna att de inte spänner sig i lika hög utsträckning vilket minskar smärtan i muskler och leder. Deltagarna beskriver att de får tid för återhämtning genom att bo på anläggningen, något som påverkar både kropp och själ

*”Jag tycker det är himmelriket att komma hit, få tid att enbart tänka på sig själv och sin rehabilitering”*

## Träning

Deltagarna berättar i intervjuerna att mängden träning har en stor och avgörande betydelse för rehabiliteringen. Patienterna upplevde att kontinuerligt med träning i ett konstant och varmt klimat förbättrar deras resultat och prestationer, en förbättring de tycker är svår att uppnå i Sverige. Deltagarna tränar tre gånger om dagen, vilket utgörs av bland annat töjningar på matta, pinngrupper, hand och fotträning, vattengympa samt ett 30 minuters pass om dagen hos fysioterapeut. Deltagare nämner att de upplever en stor skillnad på muskler, leder och humör när de får utföra träning kontinuerligt i värmen. Deltagare nämner också vikten av individuell feedback som de får av sin fysioterapeut dagligen, något de upplever är avgörande för den fortsatte förbättringen av sjukdomen.

*”Man får kontinuerligt med träning hela dagen varje dag, vilket bygger upp min fysik och därför mår jag mycket bättre.”*

Samtliga deltagare hade blivit ordinerade bassängträning av landstinget. Den bassäng som används av reumatiska patienter är uppvärmd till 34 grader. Deltagarna berättade att på grund av den varma bassängen kunde de röra sig enklare i vattnet, detta på grund av att leder och muskler inte upplevdes lika stela.

På anläggningen finns det tre olika typer av bassängträning, lätt, medel och avancerad. Vilken av dessa träningsformer deltagarna ska gå på är upp till deltagarna själva att bestämma. I intervjuerna framkom det att en del av patienterna upplever sin kropp starkare och mer välmående efter några veckor på anläggningen. Deltagarna beskriver upplevelser som att deras kroppar känns starkare och att de inte bli lika trötta efter träningspass. Deltagarna nämner att denna förbättring är påtaglig och något som motiverar dem till att träna ordentligt.

*”Bassängträningen i värmen är magiskt för min kropp”*

## Gruppen

Deltagarna beskriver även vikten att träffa likasinnade deltagare, att gemenskapen i gruppen skapar en samhörighet som gör det enklare för deltagarna att acceptera sin diagnos.

*”Det som är avgörande är att jag kan prata med människor som befinner sig i samma situation. Det är livsviktigt och väldigt betydelsefullt”*

Deltagare nämner inte enbart att de upplever fysiologiska förändringar och förbättringar under vistelsen på anläggningen, utan även att många av dem påverkas psykiskt. Deltagarna som befinner sig på anläggningen har olika typer av reumatologiska eller neurologiska sjukdomar vilket gör att de finner hopp, tröst och motivation hos varandra. Deltagarna uttrycker denna samhörighet som livsviktigt och avgörande för att orka kämpa vidare med sin diagnos. I intervjuer framkom även att denna samhörighet gjorde det möjligt för vissa av patienterna som under många år förnekat sin diagnos att ta till sig den och acceptera livet med diagnosen.

### **Negativa upplevelser**

En av åtta deltagare upplever att en för hög lufttemperatur kan påverka delar av kroppen negativt. Deltagaren upplever att fingerleder svullnar upp och att det blir svårt att röra fingrarna. På grund av detta väljer deltagaren att besöka anläggningen under månader när lufttemperaturen inte är som högst.

*“Det första negativa jag tänker på, är att det inte får vara för varmt för då svullnar mina fingerleder. Jag samlar på mig vätska och då får jag ont“*

## **Diskussion**

### **Resultatdiskussion**

Denna studie beskriver de upplevda effekterna av rehabilitering i varmt klimat hos personer med reumatiska sjukdomar. Deltagarna har i intervjuer beskrivit hur de upplever sina sjukdomssymtom under vistelse och fysisk aktivitet i ett varmt klimat, samt hur värmen påverkar deras mående både fysisk och psykiskt. Deltagarna beskriver både fördelaktiga resultat samt negativa upplevelser. De upplevda effekterna av klimatvård delas upp i fyra kategorier; rehabiliteringsanläggning, träning, gruppen och negativa upplevelser. Deltagarna berättar i intervjuerna att servicen på anläggningen påverkade deras psykiska mående positivt.



Tack vare den hjälp deltagarna fick med bland annat matlagning, inköp och städ, gjorde att deltagarna fick möjligheten att fokusera på sig själva och koppla bort sin tidigare vardag, där bland annat hushållssysslor var ett måste. Anläggningen och den service som erbjöds gjorde det möjligt för deltagarna att slappna av och finna inre lugn. Dessa upplevelser är kopplade till anläggningen och hamnar under kategorin ”rehabiliteringsanläggning”.

Efter fyra veckor på klimatvård upplevde deltagarna ökad träningsmotivation, ökad styrka, mindre smärta i muskler och leder, en förbättrad allmän hälsa samt att de klarade av en ökad mängd fysisk aktivitet. Dessa är upplevda effekter som kopplas till kategorin ”träning” och som alla åtta deltagare redogör för i sina intervjuer. Många av deltagare nämner även att dessa effekter håller i sig upp till ett år efter hemkomst vilket bidrar till en ökad livskvalitet hos deltagarna.

De åtta deltagarna som deltog i studien var diagnostiserade med fyra olika diagnoser, diagnoser vars namn och symtom skiljer sig från varandra, men som alla tillhör gruppen ”reumatiska sjukdomar”. Även då symtom skilde sig från varandra, nämnde deltagarna att de upplevde en samhörighet med övriga deltagare i gruppen. Deltagarna hjälpte varandra med diverse problem, motiverade varandra till fortsatt träning och fick varandra att känna samhörighet. Deltagarna beskriver denna samhörighet som livsviktig och något som får dem att kämpa vidare med sin vardag hemma i Sverige. Dessa upplevelser tillhör kategorin ”gruppen” och skildras av varje deltagare på ett eller annat sätt i intervjuerna.

Den fjärde och därmed sista kategorin är ”negativa upplevelser”. Till denna kategori tillhör upplevda problem som uppkom i samband med för hög lufttemperatur. Det var endast en av åtta deltagare som redogjorde för ett negativt symtom. Trots den lilla andel deltagare som upplevde negativa effekter av klimatvård är de negativa upplevelserna viktiga att belysa, detta för att skildra och framställa upplevelserna av klimatvård på ett så korrekt sätt som möjligt.

Denna studie består av representativa intervjuer, vilket innebär det finns en spridning gällande intervjuades geografiska placering, ålder och kön. Även då syftet med representativa intervjuer är att skapa en generell bild inom specifika demografer, ger denna typ av studier inga garantier angående överensstämmelse med den faktiska effekten av klimatvård. På grund av den till antalet begränsade urvalsgrupp som användes i studien kan de upplevda effekterna av klimatvård inte heller generaliseras till alla reumatiker, utan belyser enbart hur åtta personer med reumatisk sjukdom upplever klimatvård under vistelse i värme. De påvisade effekterna i denna studie grundar sig i patienternas egna upplevelser och erfarenheter, vilket också utgör grunden till denna kvalitativa uppsats. För att möjliggöra en generalisering

gällande effekterna av klimatvård skulle istället en randomiserad kontrollerad studie erfordrats, där mätinstrument som exempelvis HAQ, BASFI, EQ-5D och VAS hade varit användbart. (37). I denna studie har patienterna haft olika fysioterapeuter samt olika reumatiska diagnoser, vilket ger en strategisk spridning av deltagare, vilket troligtvis har påverkat det upplevda resultatet.

I denna studie rehabiliterades patienterna under fyra veckor i ett varmt klimat. Under denna rehabiliteringsperiod rapporterade patienterna en ökning av fysisk aktivitet hos patienterna. Studier visar på att 30% av patienter diagnostiserade med RA inte följer WHO:s rekommendation på 150 minuter fysisk aktivitet per vecka. (37, 13). Att följa träningsrekommendationer är något som eventuellt kan ligga till grund för de upplevda förbättringarna hos patienterna i denna studie. Under patienternas tid på anläggningen berättade patienterna att de ökades mängden fysisk aktivitet, vilket resulterade i ökat välbefinnande samt en minskning av sjukdomsaktivitet och aktivitetsbegränsningar. Under rehabiliteringsperioden utförde patienterna tre gruppträningar per dag samt ett individuellt träningspass med fysioterapeut. Den ökade mängden fysisk aktivitet kan ligga till grund för den upplevda förbättringen som rapporterades hos patienterna efter och under klimatvård. Även tillgängligheten av träning kan haft en avgörande roll i det upplevda resultatet då varken tid eller träningsmöjligheter har varit ett hinder för patienterna. Anledningar till de positiva resultaten kan också vara råd och regim angående egenvård, hälsa och mat som patienterna fick ta del av dagligen. Ytterligare bidragande faktorer kan vara hög temperatur, sol samt hydroterapi, vilket innefattar bassängträning. Att vistas i vatten som har en temperatur på ca 30-40 grader kan öka halten av kortisol, ACTH, växthormon och prolaktin och samtidigt minska tillväxten av inflammation i kroppen (38). Även patienternas inställning till klimatvård har visat sig vara av betydelse vid granskning av effekterna av klimatvård (13). För att studera patienternas inställning och betydelsen av placeboeffekten har randomiserade kontrollstudier gjorts (37). För att förstå alla de bidragande faktorerna, till de synliga effekterna av klimatvård, bör ett holistiskt synsätt användas. Rehabilitering med hjälp av klimatvård är mycket komplext då patienterna påverkas såväl psykiskt som fysiskt, samt att ytterligare faktorer även kan ligga till grund för de effekter som syns. På grund av komplexiteten i rehabiliteringsprogram i värmen är det svårt att veta hur stor påverkan klimatvård har hos personer med reumatiska sjukdomar. Trots vetenskapen som stödjer att ultraviolett strålning fungerar som immundödade och minskar sjukdomsaktiviteten, vilket underlättar fysisk aktivitet, är det möjligt att de hälsoeffekter som upplevts har skapats av

patientens omgivning och det sub-tropiska klimatet. Med andra ord finns det många förklaringar till mekanismen bakom de positiva upplevelserna av klimatvård, men likväl behövs det mer forskning kring ämnet för att kunna dra slutsatser kring effekterna av klimatvård.

## **Metoddiskussion**

För att nå studiens syfte valdes en kvalitativ metod med en intervjustudie. Denna metod anses vara lämplig då studien ämnar beskriva upplevelser, erfarenhet och inställning hos människor. De inhämtade materialet har behandlats utifrån en kvalitativ innehållsanalys enligt Granheim och Lundman (2004).

Det är viktigt att använda sig av en lämplig metod för datainsamling, detta för att få resultatet så korrekt som möjligt. Det är viktigt att arbeta med ett brett urval av deltagare då en kvalitativ innehållsanalys beskriver variationer. Deltagarna som intervjuades kom från olika delar av Sverige, hade olika reumatiska diagnoser samt var av varierande åldrar. På anläggningen jag besökte var majoriteten av deltagare kvinnor, vilket påverkade könsfördelningen mellan deltagarna i denna studie och de upplevelser som framkom. Kvalitativ innehållsanalys har använts vilket betyder att meningsbärande enheter har legat till grund för resultatet. Citat från de intervjuade deltagarna har plockats ut för att stärka giltigheten i de meningsbärande enheterna. För att försäkra sig om att rätt meningsbärande enhet har använts, har författaren enligt Granskär & Höglund-Nielsen (2008) teori kontinuerligt gått tillbaka till intervjuerna, analyserat och läst om,

För att få en hög tillförlitlighet krävs det att författaren verifierar de presenterade ställningstaganden med hjälp av analysprocessen. Detta kan ske genom att andra forskare granskar intervjuerna samt analysen. Eftersom denna studie enbart har granskats och analyserats av författaren själv, innebär det en svaghet i tillförlitligheten. En kontinuerlig diskussion med handledaren har funnits under arbetsprocessen vilket enligt Granheim och Lundman (2004) minskar risken för tolkning av material. För att öka tillförlitligheten belyser samma författare vikten att datainsamlingen inte bör ha utförts under för lång och utspridd tid. Intervjuerna och transkriberingen för denna studie ägde rum under en veckas tid, vilket anses vara en rimlig tid.

Om studiens resultat är överförbart, det vill säga, om resultatet kan överföras till andra grupper och situationer, har enligt Granskär och Höglund-Nielsen (2008) en betydande roll. Samma författare uttrycker också att det är upp till läsaren att avgöra om resultatet är överförbart eller inte. Om författaren av studien har gjort noggranna beskrivningar av datainsamlingsmetod, urvalsmetod och deltagarna kan överförbarheten bedömas av läsaren. Författaren till denna studie har eftersträvat en klar och noggrann beskrivning av kontext och urval utan att äventyra konfidentialiteten hos deltagarna.

Författarens förförståelse att fysisk aktivitet är hälsofrämjande kan ha påverkat intervjusituationen. En viss del av resultatet bekräftade författarens förförståelse medan andra delar av resultatet inte täckte författarens förväntade förförståelse. Genom att tydliggöra dessa oväntade resultat säkerställer författaren att studieresultatet inte har präglats av författarens förförståelse.

## **Sammanfattning och förslag till ny forskning**

Syftet med denna studie är att beskriva upplevda effekter av klimatvård i samband med vistelse i värme hos en grupp personer diagnostiserade med reumatiska sjukdomar. Deltagare upplevde att klimatvård hade en positiv inverkan på både kropp och själ, vilket är av stor betydelse för fortsatt planering och behandling av patienter med reumatiska sjukdomar. Resultatet skapar och bidrar till ny forskningsfråga: hur stor påverkan har placeboeffekten på deltagarnas upplevda förbättringar på kropp och själ?

## **Klinisk relevans**

Studieresultatet ger visst stöd åt tesen att vistelse och fysisk aktivitet i varmt klimat ger en positiv inverkan hos personer med särskilda reumatiska sjukdomar. Att remittera patienter med en reumatisk diagnos alternativ behandling minskar stillasittandet och höjer upplevd livskvalitet hos individerna. Det fanns dock även negativa upplevelser kopplade till det varma klimatet.

## **Slutsats**

Sammanfattningsvis visar resultatet av intervjuerna hur åtta människor med reumatiska sjukdomar upplever sina sjukdomssymtom under vistelse och fysisk aktivitet i ett varmt klimat. Upplevelser gällande ökad rörlighet, minskad smärta, ökad fysisk aktivitet samt ökad livskvalitet är effekter som har upplevts hos svenska patienter som behandlats med klimatvård. Denna studie stödjer uppfattningen att rehabilitering i varmt klimat kan vara en integrerad del av behandling för patienter uppvuxna i nordnorden med reumatiska sjukdomar, då värmen, det stabila klimatet, omgivningsfaktorerna tillsammans med fysisk aktivitet och samvaron med andra liknande problem kan öka livskvalitén.

## Referenser

- 1.Reumatikerförbundet.org. Reumatikerförbundet.org. [Online]. Available from: <https://www.reumatikerforbundet.org/tag/juvenil-idiopatisk-artrit> [Accessed 17 November 2016].
- 2.Klareskog L, Saxne T, Enman Y. Reumatologi. 2;1.Uppsala:StudentlitteraturAB;2011
- 3.Scott DL, Symmons DP, Coulton BL, Popert AJ. Long term outcome of treating rheumatoid arthritis:result after 20 years. Lancet 1987;1:1108-11.
- 4.Aletaha D, Neogi T, Silman A, Funovits J, Felson D, Kay J, et al. 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative [corrected] [published erratum appears in ANN RHEUM DIS 2010 Oct;69(10):1892]. Annals Of The Rheumatic Diseases [serial on the Internet]. (2010, Sep), [cited November 2, 2016]; 69(9): 1580-1588.
- 5.Scott D, Coulton B, Symmons D, Popert A long-term outcome of treting rheumatiod arthritis: result after 20 years. The Lancet [serial on the Internet]. (1987, May 16), [cited November 17, 2016]; 329(8542): 1108-1111.
- 6.Sakalys JA: Illness behavior in rheumatoid arthritis. Arthritis Care Res 1997; 10: 229-37.
- 7.Isomaki H. Long-term outcome of rheumatoid arthritis. Scand J Reumatol Suppl 1992;95:3-8.
- 8.Smolen J, Aletaha D, Koeller M, Weisman M, Emery P. New Drug Class: New therapies for treatment of rheumatoid arthritis. The Lancet [serial on the Internet]. (2007, Jan 1), [cited November 17, 2016]; 3701861-1874.

9. Naredo E, Collado P, Cruz A, Palop M, Cabero F, Crespo M, et al. Longitudinal power Doppler ultrasonographic assessment of joint inflammatory activity in early rheumatoid arthritis: predictive value in disease activity and radiologic progression. *Arthritis And Rheumatism* [serial on the Internet]. (2007, Feb 15), [cited November 2, 2016]; 57(1): 116-124.
10. Ward M, Deodhar A, Akl E, Lui A, Ermann J, Prete P, et al. American College of Rheumatology/Spondylitis Association of America/Spondyloarthritis Research and Treatment Network 2015 Recommendations for the Treatment of Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondyloarthritis. *Arthritis Care & Research* [serial on the Internet]. (2016, Feb), [cited November 2, 2016]; 68(2): 151-166.
11. Fox R, Tornwall J, Michelson P. Current issues in the diagnosis and treatment of Sjogren's syndrome. *Current Opinion In Rheumatology* [serial on the Internet]. (1999, Jan 1), [cited November 17, 2016]; 11(5): 364-371.
12. Reumatikerforbundet.org. 1. Reumatikerforbundet.org. [Online]. Available from: <https://www.reumatikerforbundet.org/tag/reumatism> [Accessed 17 November 2016].
13. Clarke-Jenssen A, Mengshoel A, Strumse Y, Forseth K. Effect of a fibromyalgia rehabilitation programme in warm versus cold climate: a randomized controlled study. *Journal Of Rehabilitation Medicine* [serial on the Internet]. (2014, July), [cited November 2, 2016]; 46(7): 676-683.
14. Mease P, Arnold L, Choy E, Clauw D, Crofford L, Williams D, et al. Fibromyalgia Syndrome Module at OMERACT 9: Domain Construct. *Journal Of Rheumatology* [serial on the Internet]. (n.d.), [cited November 17, 2016]; 36(10): 2318-2329.
15. Uhlig T, Loge J, Kristiansen I, Kvien T. Quantification of reduced health-related quality of life in patients with rheumatoid arthritis compared to the general population. *Journal Of Rheumatology* [serial on the Internet]. (2007, June), [cited November 2, 2016]; 34(6): 1241-1247.21

16. West E, Jonsson S. Health-related quality of life in rheumatoid arthritis in Northern Sweden: a comparison between patients with early RA, patients with medium-term disease and controls, using SF-36. *Clinical rheumatology (serial on the internet)*. (2005, apr), (cited November 2, 2016); 24(2): 117-122.
17. Dickens C, McGowan L, Clark-Carter D, Creed F. Depression in rheumatoid arthritis: A systematic review of the literature with meta-analysis. *Journal Of Psychosomatic Research [serial on the Internet]*. (n.d.), [cited November 17, 2016]; 48(3): 270.
18. Harari M, Dramsdahl E, Shany S, Baumfeld Y, Ingber A, Sukenik S, et al. Increased vitamin D serum levels correlate with clinical improvement of rheumatic diseases after Dead Sea climatotherapy. *The Israel Medical Association Journal: IMAJ [serial on the Internet]*. (2011, Apr), [cited November 2, 2016]; 13(4): 212-215.
19. Which patients improve the most after arthritis rehabilitation? A study of predictors in patients with inflammatory arthritis in northern Europe, the STAR-ETIC collaboration. *Journal Of Rehabilitation Medicine [serial on the Internet]*. (2014), [cited November 2, 2016]; (3): 250.
20. Smolen J, Breedveld F, Burmester G, Bykerk V, Dougados M, van der Heijde D, et al. Treating rheumatoid arthritis to target: 2014 update of the recommendations of an international task force. *Annals Of The Rheumatic Diseases [serial on the Internet]*. (2016, Jan), [cited November 2, 2016]; 75(1): 3-15.
21. Farragher T, Lunt M, Fu B, Bunn D, Symmons D. Early treatment with, and time receiving, first disease-modifying antirheumatic drug predicts long-term function in patients with inflammatory polyarthritis. *Annals Of The Rheumatic Diseases [serial on the Internet]*. (2010, Apr), [cited November 2, 2016]; 69(4): 689-695.
22. Scott D. 2: What have we learnt about the development and progression of early RA from RCTs?. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology [serial on the Internet]*. (2009, Feb 1), [cited November 2, 2016]; 23(Early Rheumatoid Arthritis): 13-24.



23. Van der Heide A, Jacobs JW, Bijlsma JW, Heurkenes AH, Van Booma-frankfort C, van der Veen MJ, et al. The effectiveness of early treatment with "second-line" antireheumatic drugs: a random-ized, conrolled trial. *Ann intern med* 1996,124:699-707.
24. Reumatikerförbundet.org. 1. Reumatikerförbundet.org. [Online]. Available from: <https://reumatikerforbundet.org/reumatism/diagnoser/reumatism/> [Accessed 2 November 2016].).
25. Olhagen B (Swedish care abroad.) SPRI rapport 94, Svenska Läkarsällskapetshandlingar 1982;91:134-154
26. Forseth KO. Treatment of rheumatic patients in a warm climate. *Tidsskr Nor Legeforen* 2007;127:449-452)
27. Forseth K, Hafström I, Husby G, Opava C. Comprehensive rehabilitation of patients with rheumatic diseases in a warm climate: a literature review. *Journal Of Rehabilitation Medicine* [serial on the Internet]. (2010, Nov), [cited November 3, 2016]; 42(10): 897-902.
28. Cairns A, McVeigh J. A systematic review of the effects of dynamic exercise in rheumatoid arthritis. *Rheumatology International* [serial on the Internet]. (n.d.), [cited November 17, 2016]; 30(2): 147-158.
29. Stenström C, Minor M. Evidence for the benefit of aerobic and strengthening exercise in rheumatoid arthritis. *Arthritis Care And Research* [serial on the Internet]. (2003, June 15), [cited November 17, 2016]; 49(3): 428-434.
30. Strusberg I, Mendelberg R, Serra H, Strusberg A. Influence of weather conditions on rheumatic pain. *The Journal Of Rheumatology* [serial on the Internet]. (2002, Feb), [cited November 2, 2016]; 29(2): 335-338.
31. Wolf P, Nghiem D, Walterscheid J, Byrne S, Matsumura Y, Ullrich S, et al. Regular Articles: Platelet-Activating Factor Is Crucial in Psoralen and Ultraviolet A-Induced Immune Suppression, Inflammation, and Apoptosis. *The American Journal Of Pathology* [serial on the Internet]. (2006, Jan 1), [cited November 2, 2016]; 169795-805.

32. Turesson C, Matteson E. Cardiovascular risk factors, fitness and physical activity in rheumatic diseases. *Current Opinion In Rheumatology* [serial on the Internet]. (2007), [cited November 2, 2016]; (2): 190.
33. Aletaha D, Strand V, Smolen JS, Ward MM. Treatment-related improvement in physical function varies with duration of rheumatoid arthritis: a pooled analysis of clinical trial results. *Ann Rheum Dis* 2008; 67: 238–243.
34. Mateen S, Zafar A, Moin S, Khan A, Zubair S. Understanding the role of cytokines in the pathogenesis of rheumatoid arthritis. *Clinica Chimica Acta* [serial on the Internet]. (2016, Apr 1), [cited November 2, 2016]; 455161-171.
35. Ekdahl C, Broman G. Muscle strength, endurance, and aerobic capacity in rheumatoid arthritis: a comparative study with healthy subjects. *Annals Of The Rheumatic Diseases* [serial on the Internet]. (1992, Jan), [cited November 2, 2016]; 51(1): 35-40.
36. Häkkinen A, Hannonen P, Häkkinen K. Muscle strength in healthy people and in patients suffering from recent-onset inflammatory arthritis. *British Journal Of Rheumatology* [serial on the Internet]. (1995, Apr), [cited November 2, 2016]; 34(4): 355-360.
37. Fysssse. 1. Fysssse. [Online]. Available from: [http://fyss.se/wp-content/uploads/2015/02/Reumatiod-artrit\\_161112.pdf](http://fyss.se/wp-content/uploads/2015/02/Reumatiod-artrit_161112.pdf) [Accessed 21 December 2016].
38. Vintersolcom. 1. Vintersolcom. [Online]. Available from: <http://www.vintersol.com/sw/anläggningen> [Accessed 21 December 2016].
39. 1. Vintersolcom. 1. Vintersolcom. [Online]. Available from: <http://www.vintersol.com/sw/ans%C3%B6kan> [Accessed 21 December 2016].
40. Ajeganova S, Wörnert M, Hafström I. A four-week team-rehabilitation programme in a warm climate decreases disability and improves health and body function for up to one year:

A prospective study in Swedish patients with inflammatory joint diseases. *Journal Of Rehabilitation Medicine* [serial on the Internet]. (2016, Aug 5), [cited November 3, 2016];

41. Forseth K, Hafström I, Husby G, Opava C. Comprehensive rehabilitation of patients with rheumatic diseases in a warm climate: a literature review. *Journal Of Rehabilitation Medicine* [serial on the Internet]. (2010, Nov), [cited November 3, 2016]; 42(10): 897-902.

## Bilaga 1. Intervju Guide

1. Hur upplever du dina symptom när du vistas i värme?
2. Hur upplever du fysisk aktivitet i värmen?
3. Hur upplever du kontakten med de anställda och de andra deltagarna?
4. Hur skulle du beskriva anläggningen XX för en person som inte har varit här?
5. Hur har du upplevt den fysioterapeutiska rehabiliteringen här på rehabiliteringsanläggningen?