

Health Technology Assessment (HTA)

BASSÄNGTRÄNING

för patienter med inflammatorisk ledsjukdom

Arbetsgrupp

Jehns Christian Martineus, projektledare
Sofia Hagel
Elisabet Lindqvist
Carl Turesson

Publiceringsdatum: 2015-10-06

Innehållsförteckning

Utlåtande och sammanfattande bedömning	3
Bakgrund	4
Frågeställare och projektdeltagare	5
Frågeställare	5
Projektgrupp.....	5
Resursstöd	5
Granskare	5
Intressekonflikter och jäv	5
Projekttid.....	5
Hälsoproblem	6
Aktuell sjukdom	6
Prevalens och incidens.....	6
Vårdkedja och väntetider.....	6
Aktuellt projekt	7
Bassängträning.....	7
Förväntad patientnytta och annat mervärde	7
Fokuserad fråga för HTA-analys	7
PICO.....	7
Evidensprövning	8
Sammanfattning av litteratursökning	8
Rekommendationer från myndigheter eller sakkunniga organisationer.....	8
Beskrivning av kunskapsläget.....	8
Etik	11
Etiska risker med avveckling av bassängträning	11
Etiska överväganden	11
Organisation	12
Lokaler	12
Personal	12
Ekonomi	13
Kostnad 2014	13
Besparingspotential.....	13
Hälsoekonomiska analyser	13
Kunskapsluckor	13
Identifierade kunskapsluckor.....	13
Övriga referenser	14
Appendix 1	15
Litteraturprocess	15
Sökstrategier	15
Urvalsprocess.....	17
Inkluderade studier	18
Exkluderade studier	19
Appendix 2	20
Summering av inkluderade studier	20
Appendix 3	24
Summering per effektmått – Reumatoid artrit.....	24
Summering per effektmått – Ankyloserande spondylit.....	28
Appendix 4	33
Faktaunderlag från Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar (Socialstyrelsen 2012).....	33
Appendix 5	35
SUS hyreskostnader för bassänger i Lund, Malmö och Orup	35

Utlåtande och sammanfattande bedömning

Ett begränsat vetenskapligt underlag visar att bassängträning har kliniskt relevanta positiva effekter för patienter med inflammatoriska reumatiska ledsjukdomar. Detta överensstämmer, enligt projektgruppens uppfattning, med tillgänglig klinisk erfarenhet. Potentialen för en ekonomisk besparing vid avveckling av bassängverksamheten för dessa sjukdomar bedöms som högst osäker då jämförelsealternativen med träning på land troligen blir kostnadsneutralt.

Bassängträning vid reumatoid artrit

I underlaget till Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar 2012 görs bedömningen att vid reumatoid artrit ger bassängträning en större förbättring av ledrörlighet, muskelstyrka, syreupptagningsförmåga och ledfunktion än studerade behandlingsalternativ. Litteraturgenomgången tillförde en nyttillkommen artikel vilken bekräftade SoS slutsatser och inte påverkade evidensstyrkan.

Måttligt vetenskapligt underlag

Bassängträning vid ankyloserande spondylit

Litteraturgenomgången visar att bassängträning tycks ge en större förbättring av hälsorelaterad livskvalitet och smärta, men inte av rörlighet, funktion och sjukdomsaktivitet, jämfört med egen träning efter instruktion på land.

Begränsat vetenskapligt underlag

Bassängträning vid psoriasisartrit

Inget vetenskapligt underlag finns för att specifikt bedöma effekterna av bassängträning vid psoriasisartrit.

Otillräckligt vetenskapligt underlag.

Komplikationer och biverkningar av bassängträning

Komplikationer och biverkningar är inte i någon större omfattning rapporterade i de granskade studierna. Projektgruppens bedömning är därför att komplikationer och biverkningar inte är något relevant effektmått vid bassängträning.

Otillräckligt vetenskapligt underlag.

Bakgrund

Den beprövade erfarenheten av träning under handledning i varmvattenbassäng är god och tillhör gängse rehabilitering för patienter med kronisk inflammatorisk ledsjukdom/artrit. Bassängträning erbjuds inom Skånes Universitetssjukhus vid Reumatologisektionen sedan 1960-talet. Specialistledd bassängträning bedrivs oftast i grupp där rörlighet, kondition och styrka tränas under ledning av specialutbildad sjukgymnast. Vattnets flytkraft, minskar den statiska belastningen vid träning och skapar samtidigt ett dynamiskt motstånd som ökar träningens effekt. Bassängträning var tidigare inriktad framför allt på rörlighet och smärtlindring, men har numera även fokus på kondition och styrka.

Patienter lyfter ofta fram värdet av bassängträning och efterfrågan är stor. De som gått igenom rehabiliteringsprogram brukar i sina utvärderingar lyfta fram den regelbundna bassängträningen som en starkt bidragande orsak till deras ofta upplevda och vid utvärdering registrerade förbättring.

Många av de patienter som deltar i bassängträning är reumatiker med leddestruktion och som på grund av detta inte klarar av landträning. Dessa patienters funktionsbortfall förbättras oftast inte nämnvärt av nyare så kallade biologiska läkemedel då skadorna som orsakar funktionsbortfallet är permanenta.

Även patienter med nyligen diagnostiserad artrit kan vara aktuella för bassängträning för att bibehålla och förbättra rörlighet och funktion och därmed skapa förutsättningar för träning i andra former, till exempel utanför sjukvården.

Den kliniska erfarenheten av bassängträning är således god och både patienter och personal upplever att bassängträning är effektiv och välfungerande träning för reumatiker. Den vetenskapliga evidensen för bassängträning bedöms som måttlig och ger större förbättring av led rörlighet, muskelstyrka, syreupptagningsförmåga och ledfunktion vid RA än studerade behandlingsalternativ enligt den genomgång som gjordes i samband med Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar 2012.

Frågeställare och projektdeltagare

Frågeställare

Anders Christensson, tf verksamhetschef, docent, VO njurmedicin, reumatologi och gastroenterologi, SUS

Projektgrupp

Jens Christian Martineus, VO njurmedicin, reumatologi och gastroenterologi, SUS
Sofia Hagel, VO njurmedicin, reumatologi och gastroenterologi, SUS
Elisabet Lindqvist, VO njurmedicin, reumatologi och gastromedicin, SUS
Carl Turesson, VO njurmedicin, reumatologi och gastroenterologi, SUS

Resurstöd

Ingemar Petersson, Staben för forskning och utbildning, SUS
Rosemarie Klefsgård, Enheten för HTA, SUS
Kjell Larsson, Enheten för HTA, SUS
Martin Laurell, Enheten för HTA, SUS
Eva Karin Karlsson, Sjukhusbiblioteket SUS
Jan Hoff, Sjukhusbiblioteket SUS

Granskare

HTA-enheten bedömer att extern granskare ej behöver engageras i projektet.

Intressekonflikter och jäv

Ingen av de engagerade i projektgruppen har anmält jäv.

Projektid

Projektet påbörjades 2014-04-28 och avslutades 2015-03-31
Sista uppdatering av litteratursökningen 2014-10-24.

Hälsoproblem

Aktuell sjukdom

Inflammatoriska reumatiska sjukdomar innefattar framförallt reumatoid artrit (RA), ankyloserande spondylit (AS) och psoriasisartrit (PsoA). Dessa ledsjukdomar orsakar smärta, stelhet, successiv leddestruktion, försämrad funktion och livskvalitet. Vid RA blir cirka 20 % sjukskrivna vid sjukdomsdebut och trots förbättrad farmakologisk behandling är fortsatt nedsatt arbetsförmåga vanligt. Det finns risk för att andra organ drabbas och det föreligger även risk för förtida död. Trots förbättrad farmakologisk behandling kvarstår att sjukdomen påverkar det dagliga livet negativt för flertalet patienter. Samsjuklighet i framför allt hjärtkärlsjukdom är vanligt och för denna patientgrupp är fysisk aktivitet extra viktigt. Fysisk aktivitet kan minska inflammation, vara smärtlindrande, motverka stelhet och minska risken för hjärt- kärlsjukdom. Studier visar att patienter med inflammatoriska ledsjukdomar är mindre fysiskt aktiva än normalbefolkningen varför rehabilitering och stöd till ökad fysisk aktivitet är extra viktigt (1, 2).

Tillståndets svårighetsgrad

Aktuellt hälsotillstånd

- lidande
- funktionsnedsättning
- nedsatt livskvalitet

Risk för

- förtida död
- funktionshinder/fortsatt lidande
- nedsatt hälsorelaterad livskvalitet

Tillståndets varaktighet

Bestående

Sammanvägd svårighetsgrad

- mycket stor
- stor
- måttlig
- liten

Prevalens och incidens

Av de kroniska inflammatoriska reumatiska sjukdomarna är de inflammatoriska ledsjukdomarna vanligast och drabbar totalt cirka 1,5 % av befolkningen. Kronisk ledgångsreumatism (RA) är den vanligaste (0,5-1%) och mest studerade sjukdomen (3).

Vårdkedja och väntetider

Patienter med inflammatoriska reumatiska sjukdomar ska så snart diagnos misstänks remitteras till reumatologisk enhet. Detta fungerar överlag bra för RA, även om fördröjningen varierar mellan olika centra. SUS hade i en Europeisk multicenterstudie av RA patienter längre mediantid från första primärvårdskontakt till remiss till reumatologspecialist jämfört med Karolinska sjukhuset (4). För inflammatorisk ryggsjukdom går det i genomsnitt 7 år från symptomdebut till att diagnos ställs (5).

Reumatologiska kliniken SUS håller vårdgarantin för nybesök och prioriterar remisser där inflammatorisk reumatisk sjukdom misstänks. Vid nydiagnosticerad sjukdom startas behandling med långverkande antireumatiska läkemedel snarast möjligt. Remission eftersträvas dvs att sjukdomens alla symptom helt ska försvinna eller åtminstone minimeras. Behandlingen kräver regelbunden monitorering av patienterna, både kliniskt och initialt med täta blodprovskontroller. Dessa patienter ska därför skötas i specialistvård.

Lika viktigt som att få ner sjukdomsaktiviteten avseende antal svullna leder och biokemisk aktivitet är det att följa och vid behov sätta in rehabilitering för att underhålla och förbättra funktionen. Försämrad funktion är den viktigaste riskfaktorn för nedsatt arbetsförmåga, framtida funktionsnedsättning och förtida död vid RA. Rehabilitering av patienter med reumatiska sjukdomar ges i första hand av reumatologiskt utbildad personal. Dagrehabilitering ges på flertalet reumaenheter i Skåne.

Ungefär 800 patienter tränar för närvarande inom bassängverksamheten vid Skånes Universitetssjukhus. Antalet behandlingstillfällen uppgår till cirka 10 000 per år. Väntetiden för gruppträning i varmvattenbassäng är för närvarande 6-12 månader, medan väntetiden för individuell träning är kortare.

Aktuellt projekt

Bassängträning

Föreliggande rapport är framtagen med HTA-metodik och beskriver det vetenskapliga underlaget för effekter av bassängträning vid inflammatoriska reumatiska sjukdomar och vilka aktuella rekommendationer som finns i ämnet. Bakgrunden är att stängning av bassängverksamheten i Malmö och Lund har föreslagits som ett led i att minska kostnaderna inom verksamhetsområdet reumatologi.

- | | |
|-------------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> Prevention | <input checked="" type="checkbox"/> Avveckling |
| <input type="checkbox"/> Screening | <input type="checkbox"/> Införande |
| <input type="checkbox"/> Diagnostik | <input type="checkbox"/> Ny teknologi |
| <input type="checkbox"/> Behandling | <input type="checkbox"/> Organisatorisk förändring |
| <input type="checkbox"/> Omvårdnad | <input type="checkbox"/> Ny eller utvidgad indikation |
| <input type="checkbox"/> Annat | |

Förväntad patientnytta och annat mervärde

Jämförelsen i analysen som genomförts har varit effekterna av bassängträning - kontra effekterna av landträning eller annan träning. I de flesta studierna är jämförelsealternativet andra aktiva åtgärder som initierats av sjukvården. Detta får konservenser för kostnaderna och begränsar potentialen för en eventuell besparing i samband med stängning av bassängverksamheten.

Utifrån ett strikt patientperspektiv förväntas en avveckling av möjligheterna för bassängträning inte leda till någon ökad nytta för dem med inflammatorisk ledsjukdom. Om inte annan likvärdig behandling erbjuds kan en avveckling av verksamheten i stället befaras leda till en minskad patientnytta.

Fokuserad fråga för HTA-analys

Finns vetenskaplig evidens för effekter av specialistledd träning i varmvattenbassäng vid kronisk inflammatorisk ledsjukdom?

PICO

P	Inflammatoriska reumatiska sjukdomar framför allt reumatoid artrit (RA), ankyloserande spondylit (AS), psoriasisartrit (PsoA) i öppenvård
I	Specialistledd/-instruerad träning i varmvattenbassäng
C	Ingen träning Handledd träning på land Instruerad träning på egen hand på land ¹
O	Ledrörlighet, ADL-funktion, hälsorelaterad livskvalitet, hälsa, muskelstyrka, syresättningsförmåga/kondition, arbetsförmåga och smärta

P= Patients, I= Intervention, C= Comparison, O=Outcome

¹ SoS ger ej aktiva åtgärder som träning på egen hand, information, coaching allmän styrketräning osv låg prioritet (8, 9, 10). I PICO:t har vi försökt inkludera dessa varianter inom begreppet "Instruerad träning på egen hand på land".

Evidensprövning

Sammanfattning av litteratursökning

Under april – maj 2014 genomfördes systematiska sökningar i PubMed, Embase, Cochrane Library, CINAHL, PEDro samt ett antal HTA-databaser. Sammanlagt identifierades 1136 artiklar efter borttagning av dubletter. Två bibliotekarierna utförde litteratursökningarna och utifrån PICO:t gjordes ett första urval av artiklar. 71 artiklar skickades till projektgruppen för värdering. Efter ytterligare screening av projektgruppen återstod 20 artiklar för genomläsning. Vid litteratursökningen framkom att de flesta publikationerna om bassängträning vid inflammatorisk ledsjukdom behandlar effekterna vid RA och att många refererar till samma originalartiklar. Det saknades helt relevanta studier av effekterna av bassängträning på psoriasisartrit. Litteraturprocessen med sökstrategier, urvalsprocess, inkluderade-och exkluderade artiklar är sammanfattade i Appendix 1. Tre artiklar kom slutligen att inkluderas i analysen och en sammanfattning av faktaunderlaget från dessa återfinns i Appendix 2 (Summary of included studies).

Rekommendationer från myndigheter eller sakkunniga organisationer

Socialstyrelsens "Nationella behandlingsriktlinjer för rörelseorganens sjukdomar" 2012

I bakgrundsarbetet till de nationella riktlinjerna har evidensen granskats för bassängträning vid reumatoid artrit (RA), ankyloserande spondylit (AS) och psoriasisartrit (2012). Det vetenskapliga underlaget från detta arbete har använts som underlag i denna HTA-rapport (6).

Under arbetet med framtagandet av Socialstyrelsens "Nationella behandlingsriktlinjer för rörelseorganens sjukdomar" 2008 genomfördes granskning av det vetenskapliga underlaget för bassängträning vid reumatoid artrit (RA), ankyloserande spondylit (AS) och psoriasisartrit. Litteratursökning uppdaterades och behandlingsriktlinjerna kompletterades med kalibrering av prioriteringar 2011. Slutversionen publicerades 2012.

Socialstyrelsen anger i de centrala rekommendationerna av 2012 års riktlinjer följande: Sjukvården bör vid tidig (≤ 3 år) och etablerad RA bedriva bassängträning med handledning av sjukgymnast i bassäng eller på land. Prioritet 5 på en tiogradig skala. I motsats här till ger SoS en låg prioritet åt åtgärderna information, träning på egen hand, coaching mm. För AS fanns vid litteraturgenomgången (tom 2011), så få och begränsade studier att ingen bedömning av bassängträning vid denna diagnos kunde genomföras. Resultatet av granskningen var detsamma för psoriasisartrit.

Beskrivning av kunskapsläget

Reumatoid artrit – RA

Effekten av bassängträning vid RA har bedömts i Socialstyrelsens riktlinjearbete (Socialstyrelsen 2012) och endast en ytterligare relevant studie av låg till måttlig kvalitet identifierades (Hall et al. 1996). Studien, en RCT med blindad utvärderare jämför bassängträning (n=35) i 30 minuter, 2 gånger per vecka med träning på land (n=34) 30 minuter, 2 gånger per vecka. Båda interventionerna leddes av sjukgymnast och sträckte sig över 4 veckor. Effektmåten ledömhet mätt med Ritchie Articular index, knäledsrörlighet mätt i grader och handstyrka mätt i mm Hg, förbättrades, efter avslutad träningsperiod, mer i gruppen som fått bassängträning än i gruppen som fått landträning. Skillnaden mot landträningsgruppen kvarstod över hela uppföljningsperioden, 3 månader. För effektmåten handledsrörlighet, morgonstelhet eller smärta förelåg emellertid inte några tydliga skillnader. Statistisk analys av skillnader på gruppnivå är ofullständigt redovisade.

Vår slutsats är att denna studie, som gäller ett begränsat material och har metodologiska svagheter, inte nämnvärt påverkar de slutsatser angående bassängträning vid RA som drogs inom ramen för Socialstyrelsens riktlinjearbete (6), Se appendix 4.

Ankyloserande spondylit - AS

Effekten av bassängträning vid AS har studerats i två randomiserade, kontrollerade studier (Dundar 2014, Helliwell 1996). I den ena studien, där utvärderaren var blindad (Dundar 2014), jämfördes ett program med övervakad träning i bassäng (32-33° C) innefattande rörlighetsträning, styrketräning och aerobisk träning, under 4 veckor, med ett dagligt hemträningsprogram enligt instruktion, innefattande samma träningskomponenter.

Randomiseringen i studien var adekvat och det fanns inget bortfall vid uppföljning upp till 12 veckor. Säkerheten i bedömningen dras ned av det begränsade antalet patienter (N=69), det stora antalet effektmått utan indelning i primära och sekundära, samt diskrepansen mellan objektiva och subjektiva utfallsmått i en enkelblind studie.

Den andra studien (Helliwell 1996), som saknade blindning, jämförde ett bassängträningsprogram under 6 veckor med ett hemträningsprogram under samma tid. Säkerheten i bedömningen dras ned av det begränsade antalet patienter (N=29 i de relevanta behandlingsarmarna), betydande skillnader i baslinjevärden mellan grupperna, stort bortfall och ofullständigt redovisade statistiska jämförelser.

Psoriasisartrit

För Psoriasisartrit framkom i samband med Socialstyrelsens riktlinjearbete, så få och begränsade studier att ingen bedömning av bassängträning vid denna diagnos kunde genomföras.

Utfallsmått

Som kritiska utfallsmått definieras de mått som ingår i PICO och räknats som mycket viktiga i Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar: Uppmätt rörlighet, styrka, syreupptagningsförmåga, hälsa (VAS global), funktion och hälsorelaterad livskvalitet (SF-36). För effektmåttet arbetsförmåga i PICO:t gav litteratursökningen inget underlag för bedömning.

Hälsorelaterad livskvalitet

Vid AS har hälsorelaterad livskvalitet mätt med frågeformuläret SF-36 studerats inom ramen för denna jämförelse (1 studie, 69 patienter). Resultaten redovisades för var och en av de 8 domänerna i livskvalitetinstrumentet.

Det fanns statistiskt signifikanta skillnader till bassängträningsgruppens fördel för domänerna bodily pain (genomsnittlig skillnad 23-24 % vid träningens avslutning och 8 veckor senare), (genomsnittlig skillnad 16-17 % vid träningens avslutning och 8 veckor senare), vitality (genomsnittlig skillnad 19 %-enheter vid träningens avslutning och 14 %-enheter 8 veckor senare), social functioning (genomsnittlig skillnad 17-18 %-enheter vid träningens avslutning och 8 veckor senare), role emotional (genomsnittlig skillnad 18 %-enheter vid träningens avslutning och 14 %-enheter 8 veckor senare) och mental health (genomsnittlig skillnad 13 %-enheter vid träningens avslutning och 11 %-enheter 8 veckor senare).

Det fanns däremot inte några statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna för domänerna physical function (genomsnittlig skillnad 2-3 %-enheter vid träningens avslutning och 8 veckor senare) eller role physical (genomsnittlig skillnad 6-7 %-enheter vid träningens avslutning och 8 veckor senare).

Slutsats

Flertalet domäner inom hälsorelaterad livskvalitet tycks hos patienter med AS förbättras i större utsträckning vid handledd bassängträning än vid egen träning efter instruktion på land.

Begränsat vetenskapligt underlag.

Det saknades uppgifter om effekterna vid AS på styrka, syreupptagningsförmåga och hälsa (VAS global)

Rörlighet

Vid AS har följande mått på rörlighet i ryggraden studerats inom ramen för denna jämförelse: Schobers test (2 studier, totalt 98 patienter), bröstorgsexpansion (2 studier, totalt 98 patienter), rörlighetsindexet BASMI (1 studie, 69 patienter), lumbal extension (1 studie, 69 patienter) och lumbal flektion (1 studie, 69 patienter). Genomgående finns det inte några kliniskt betydelsefulla eller statistiskt signifikanta skillnader mellan gruppen som tränat i bassäng och jämförelsegruppen.

För Schobers test var den genomsnittliga skillnaden 5 %-enheter respektive 1 mm till bassängträningsgruppens fördel vid avslutad träning, 8%-enheter bättre för bassängträningsgruppen 8 veckor senare, men 1 cm sämre för bassängträningsgruppen 6 månader senare. För bröstorgsexpansion var den genomsnittliga skillnaden 0 respektive 8 mm till bassängträningsgruppens fördel vid avslutad träning, 3%-enheter sämre för bassängträningsgruppen 8 veckor senare, och 1 cm sämre för bassängträningsgruppen 6 månader senare. För BASMI var den genomsnittliga skillnaden 1 %-enhet till bassängträningsgruppens nackdel både vid avslutad träning och 8 veckor senare. För lumbal

flektion och lumbal extension var motsvarande skillnader mellan 2 och 4 %-enheter bättre för bassängträningens gruppens fördel vid träningsperiodens avslutning och 8 veckor senare.

Slutsats

Rörlighet tycks hos patienter med AS inte förbättras i större utsträckning vid handled bassängträning än vid egen träning efter instruktion på land.

Begränsat vetenskapligt underlag.

Funktion

Vid AS har självrapporterad funktion mätt med funktionsindexet BASFI studerats inom ramen för denna jämförelse (1 studie, 69 patienter). Båda grupperna förbättrades, men förbättringen var 2 %-enheter mindre i bassängträningens gruppen än i behandlingsgruppen vid avslutad träningsperiod och 8 veckor senare. Skillnaden var inte statistiskt signifikant.

Slutsats

Självrapporterad funktion tycks hos patienter med AS inte förbättras i större utsträckning vid handled bassängträning än vid egen träning efter instruktion på land.

Begränsat vetenskapligt underlag.

Sjukdomsaktivitet

Vid AS har självrapporterad sjukdomsaktivitet mätt med sjukdomsaktivitetsindexet BASDAI studerats inom ramen för denna jämförelse (1 studie, 69 patienter). Båda grupperna förbättrades, men den genomsnittliga förbättringen var endast 3 %-enheter större vid avslutad träningsperiod, och det fanns ingen skillnad mellan grupperna 8 veckor senare. Skillnaden vid avslutad träning var inte statistiskt signifikant.

Slutsats

Självrapporterad sjukdomsaktivitet tycks hos patienter med AS inte förbättras i större utsträckning vid handled bassängträning än vid egen träning efter instruktion på land.

Begränsat vetenskapligt underlag.

Smärta

Vid AS har smärta, mätt med VAS skala, studerats inom ramen för denna jämförelse (1 studie, 69 patienter). Det fanns statistiskt signifikanta skillnader till bassängträningens gruppens fördel vid avslutad träningsperiod (genomsnittlig skillnad 17 %-enheter) och 8 veckor senare (genomsnittlig skillnad 20 %-enheter).

Slutsats

Smärta tycks hos patienter med AS förbättras i större utsträckning vid handled bassängträning än vid egen träning efter instruktion på land.

Begränsat vetenskapligt underlag.

Etiska risker med avveckling av bassängträning

Risker påverkande –

- | | | |
|--|------------------------------|--|
| – principen om "att göra gott"? | <input type="checkbox"/> Nej | <input checked="" type="checkbox"/> Ja |
| – principen om "att inte skada"? | <input type="checkbox"/> Nej | <input checked="" type="checkbox"/> Ja |
| – principen om "rättvisa"? | <input type="checkbox"/> Nej | <input checked="" type="checkbox"/> Ja |
| – patientens människovärde eller autonomi? | <input type="checkbox"/> Nej | <input checked="" type="checkbox"/> Ja |
| – patientens fysiska, personliga eller moraliska integritet? | <input type="checkbox"/> Nej | <input checked="" type="checkbox"/> Ja |
| – undanträngningseffekter för andra patienter eller grupper? | <input type="checkbox"/> Nej | <input checked="" type="checkbox"/> Ja |
| – resurstillgång som kräver nya prioriteringar? | <input type="checkbox"/> Nej | <input checked="" type="checkbox"/> Ja |

Etiska överväganden

Bassängträning bedöms vara en metod som gör gott likvärdig som att den inte skadar. De vetenskapliga studierna har framförallt studerat kliniska utfallsvariabler och jämförelsealternativen har omfattat andra aktiva insatser såsom handledd träning på land. En förändring av utbudet av rehabiliterings åtgärder mot bakgrund av underlaget måste därför ta hänsyn till att det saknas vetenskapligt underlag för att beskriva konsekvenser av att inte ersätta med annan behandling. Det kan också finnas fler aspekter av patientnytta som inte fångas av det generiska livskvalitetsinstrumentet SF-36 som använts i studierna. Patientgruppen bedöms ha mycket stor svårighetsgrad och det är därför viktigt att sjukvården erbjuder rehabiliteringsbehandling i någon form.

Organisation

Lokaler

Totalt finns 5 bassänger på SUS sjukhusområde i Malmö och Lund, varav tre bassänger inom SUS förvaltning. Två bassänger i Lund (Reumatologi samt Barn- och ungdomsmedicin) och en bassäng i Malmö (Ortopedi).

Därtill finns ytterligare två bassänger i Malmö: På norra sjukhusområdet finns en bassäng som hyrts ut till en privat aktör. På södra sjukhusområdet finns en bassäng (Habilitering och hjälpmedel).

SUS bedriver också rehabiliteringsverksamhet med bassängträning på Orupsjukhuset.

Huvudman (SUS)	Patientgrupper
VO Njurmedicin, Reumatologi, Gastroenterologi, (NRG)/reumatologiska kliniken	Patienter med reumatologisk inflammatorisk sjukdom som har PAL på kliniken
Barn- och ungdomsmedicin Lund (VO barn)	Från barnsjukvården; patienter inom många olika områden, till exempel onkologi, reumatologi, ortopedi, smärta, neurologi och kardiologi. Bassängen hyrs också ut till ortopedi- och onkologiverksamheter inom vuxensjukvården.
Ortopedi Malmö (VO ortopedi)	Onkologen, reumatologen, ortopederna, lungkliniken, psykiatrien, primärvården, Riksförbundet för trafik och polioskadade

Bassängen i Lund används dagtid måndag till fredag, men teknisk kapacitet finns för att använda den även kvällstid och under helger. Bassängen renoverades för några år sedan till en kostnad på ungefär 10 mkr, se även tabell ovan. Olika patientgrupper med olika medicinska diagnoser har differentierade behov av temperatur, hjälp och stöd mm.

Personal

Lund

Personalresurs i Lund är: 1,0 badmästare, 0,75 undersköterska och 0,40 sjukgymnast. Sjukgymnasterna leder 1-2 polikliniska grupper/dag om 30-45 minuter och därutöver arbetar sjukgymnasterna med introduktion till självträningsprogram. I badmästarens tjänst ingår att hon också leder grupper. Badmästare och undersköterska tar hand om patienter som kommer för bassängträning och ser till att miljön är säker och ren samt hjälper vid behov till med viss av- och påklädning. Badmästare och usk sköter administrationen kring patienterna och provtagningar mm av bassängmiljön.

Malmö

I Malmö hyrs tid i bassängen inkl. personal på ortopedkliniken och där är undersköterskor anställda för att sköta bassängen och ta emot patienterna etc. Tidigare har det där funnits 6 grupper per vecka men på grund av minskad bemanning med sjukgymnaster har en halvering gjorts till 3 grupper per vecka.

I rehabiliteringsprogrammet som bedrivs i Malmö några perioder per termin ingår bassängträning en gång per vecka. Även här lyfter patienterna fram bassängen som ett bra sätt att träna sig till förbättring.

Ekonomi

Kostnad 2014

Kategori	Kostnad
1,0 badmästare	470 000
0,75 undersköterska	300 000
0,40 sjukgymnast	225 000
Övriga omkostnader	100 000
Internhyra bassäng, ortopeden i Malmö	220 000
Hyra – bassängen i reumahuset i Lund	326 000
	1 641 000

Besparingspotential

En avveckling av bassängträningen för patienter med inflammatorisk ledsjukdom kan med utgångspunkt från inventeringen ovan maximalt generera en utgiftsminskning med 1 640 tkr på årsbasis. Eftersom flera personalkategorier även har andra arbetsuppgifter förutom att delta i träningsprogrammen bedöms effekten på personalkostnadsslaget emellertid som högst osäker. För patientgruppen är jämförelsealternativet träning på land i enlighet med SoS behandlingsriktlinjer. Besparingspotentialen är därför troligen överskattad eftersom kostnaderna skulle kvarstå om träning som alternativ istället erbjöds på land.

Kostnaderna för samtliga SUS bassängkontrakt i Lund, Malmö och Orup finns sammanfattade i appendix 5.

Hälsoekonomiska analyser

Någon hälsoekonomisk analys har inte gjorts. Litteratur/evidens saknas.

Kunskapsluckor

Identifierade kunskapsluckor

Bassängträning som metod är gammal men ny forskning som beskriver effekterna saknas i hög utsträckning.

Övriga referenser

1.
Eurenius E, Stenström CH. Physical activity, physical fitness, and general health perception among individuals with rheumatoid arthritis. *Arthritis and rheumatism* 2005;53(1):48-55.
2.
Sokka T, Häkkinen A. Poor physical fitness and performance as predictors of mortality in normal populations and patients with rheumatic and other diseases. *Clinical and experimental rheumatology* 2008;26(5 Suppl 51):S14-20.
3.
Klareskog L, Saxne T, Enman Y, editors. *Reumatologi. 2., [rev.] uppl. Stockholm: Studentlitteratur; 2011.*
4.
Raza K, Stack R, Kumar K, Filer A, Detert J, Bastian H, Burmester GR, Sidiropoulos P, Kteniadaki E, Repa A, Saxne T, Turesson C, Mann H, Vencovsky J, Catrina A, Chatzidionysiou A, Hensvold A, Rantapää-Dahlqvist S, Binder A, Machold K, Kwiakowska B, Ciurea A, Tamborrini G, Kyburz D, Buckley CD. Delays in assessment of patients with rheumatoid arthritis: variations across Europe. *Annals of the rheumatic diseases* 2011;70(10):1822-1825.
5.
Löfvendahl S, Petersson IF, Haglund E, Bremander A, Jacobsson L, Jöud A. Duration between symptom onset and spondyloarthritis diagnosis – changes over a decade. *Annals of the rheumatic diseases* 2014;73(Suppl 2):431. Conference abstract FRI0136 presented at the EULAR (European League Against Rheumatism) conference, Paris, France, 13 June 2014.
6.
Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar 2012. Artikelnr 2012-5-1. Available from:
<http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/18665/2012-5-1.pdf>
[Accessed 13 April 2015]

Appendix 1

Litteraturprocess

Sökstrategier

1. Databas: PubMed

Datum: 2014-04-28

#1	Hydrotherapy OR "Hydrotherapy"[Mesh] OR hydrotherapeutic [Title/Abstract] OR "pool therapy" [Title/Abstract] OR "pool exercise" [Title/Abstract] OR "water exercise" [Title/Abstract] OR (aquatic AND physical AND therapy) OR "aquatic physiotherapy" [Title/Abstract] OR "aquatic exercise" [Title/Abstract] OR "swimming pool " [Title/Abstract] OR "swimming pools" [Title/Abstract]	19482
#2	"Rheumatic Diseases"[Mesh]OR ankylosing spondylitis [Title/Abstract] OR "Arthritis, Psoriatic"[Mesh] OR Psoriatic arthritis [Title/Abstract] OR Arthritis, Rheumatoid[Title/Abstract] OR "Arthritis, Rheumatoid"[Mesh] OR "Arthritis"[Mesh] OR "Lupus Erythematosus, Systemic"[Mesh] OR Lupus Erythematosus, Systemic [Title/Abstract] OR SLE [Title/Abstract]	273819
#3	#1 AND #2	579
	#3 limit: publication date: 1980-2015	485

2. Databas: Cochrane Library

Datum: 2014-04-28

#1	hydrotherapy:ti,ab,kw OR hydrotherapies:ti,ab,kw OR balneotherapy:ti,ab,kw OR hydrotherapeutic:ti,ab,kw OR pool therapy:ti,ab,kw OR water exercise:ti,ab,kw OR pool exercise:ti, ab, kw	2631
#2	MeSH descriptor: [Arthritis, Rheumatoid] explode all trees OR arthritis, rheumatoid: ti, ab, kw OR MeSH descriptor: [Arthritis, Psoriatic] explode all trees OR arthritis, psoriatic:ti, ab, kw OR MeSH descriptor: [Spondylitis, Ankylosing] explode all trees OR spondylitis, ankylosing: ti, ab, kw OR MeSH descriptor: [Lupus Erythematosus, Systemic] explode all trees OR Lupus Erythematosus, Systemic: ti, an, kw OR MeSH descriptor: [Rheumatic Diseases] OR rheumatic diseases:ti,ab,kw	13256
	#1 and #2	243

3. Databas: CINAHL

Datum: 2014-04-29

#1	MH "Hydrotherapy+" OR TX Hydrotherapy OR Hydrotherapy OR TX Hydrotherapeutic OR TX pool exercise OR MH "Aquatic Exercises" OR TX Aquatic Exercises OR TX Aquatic Exercise OR TX pool therapy OR TX pool exercise OR TX pool exercises OR TX aquatic physical therapy OR TX aquatic physiotherapy OR TX water exercise OR TX "water exercise"	6019
#2	TI arthritis rheumatoid OR AB arthritis rheumatoid OR MH "Arthritis, Rheumatoid+" OR AB Spondylitis, Ankylosing TI Spondylitis, Ankylosing MH "Spondylitis, Ankylosing" OR	52216

	AB Lupus Erythematosus, Systemic OR TI Lupus Erythematosus, Systemic OR MH "Lupus Erythematosus, Systemic+" OR TI sle OR AB sle OR AB Arthritis, Psoriatic OR TI Arthritis, Psoriatic OR (MH "Arthritis, Psoriatic") OR AB Rheumatic Diseases OR TI Rheumatic Diseases OR (MH "Rheumatic Diseases+") OR AB Arthritis OR TI Arthritis	
#3	#1 AND #2	357
	Limit: Publiceringsdatum 1980-2015	348

4. Databas: PEDro

Datum: 2014-04-29

Hydrotherapy	278
--------------	-----

5. Databas: Embase

Datum: 2014-04-29

#1	exp hydrotherapy OR hydrotherapy.mp OR pool therapy.mp OR pool exercises.mp OR aquatic physical therapy.mp OR aquatic exercise OR aquatic physiotherapy.mp. OR water exercise.mp. OR hydrotherapeutic.mp.	4065
#2	Rheumatic Diseases.mp. or exp rheumatic disease OR Lupus Erythematosus, Systemic.mp. or systemic lupus erythematosus OR sle.mp OR arthritis.mp. OR Psoriatic arthritis.mp. or psoriatic arthritis OR Arthritis, Rheumatoid.mp. or rheumatoid arthritis OR Arthritis, Psoriatic.mp. or psoriatic arthritis OR ankylosing spondylitis.mp. or ankylosing spondylitis OR Spondylarthritis.mp. or spondylarthritis	303735
#3	#1 AND #2	347
	#3 Limit: publication 1980-2015	272

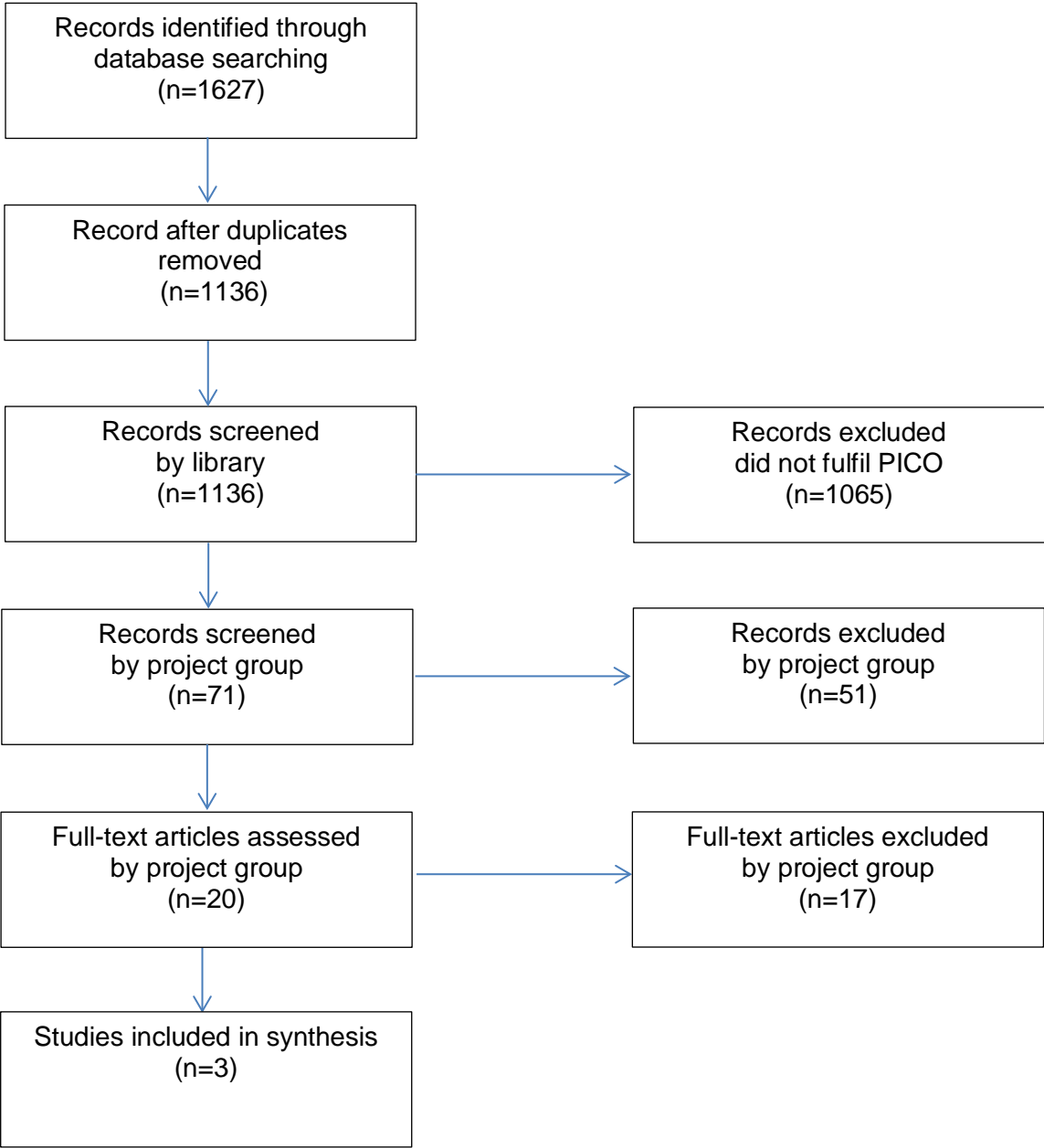
6. Sökningar i HTA-databaser

På SBU:s hemsida: SBU:s Upplysningstjänst "Vilken effekt har bassängträning jämfört med landbaserad träning för habilitering och rehabilitering?" 10-04-29

På Socialstyrelsens hemsida: "Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar - Osteoporos, artros, inflammatorisk ryggsjukdom och ankyloserande spondylit, psoriasisartrit och reumatoid artrit: Stöd för styrning och ledning" 2012

7. Ytterligare en artikel tillkom vid sökning i PubMed 24 oktober 2014, men bedömdes vara ej relevant för detta projekt.

Urvalsprocess



Inkluderade studier

7. Dunder U, Solak O, Toktas H, Demirdal US, Subasi V, Kavuncu V, Evcik D. Effect of aquatic exercise on ankylosing spondylitis: a randomized controlled trial. *Rheumatology international* 2014;34(11):1505-1511.
8. Hall J, Skevington SM, Maddison PJ, Chapman K. A randomized and controlled trial of hydrotherapy in rheumatoid arthritis. *Arthritis care and research* 1996;9(3):206-215.
9. Helliwell PS, Abbott CA, Chamberlain MA. A randomised trial of three different physiotherapy regimes in ankylosing spondylitis. *Physiotherapy* 1996;82(2):85-90

Exkluderade studier	
Författare, år	Motivering till exklusion
Al-Qubaeissy 2013	Tillför inget utöver Hall -96, vilken granskas och särredovisas i denna HTA.
Altan 2006	Balneoterapi, Interventionsgrupp och kontrollgrupp utför samma träning på land. Överensstämmer inte med PICO
Barker 2014	Tillför inget nytt. Hall -96 som inte redovisats i Socialstyrelsens riktlinjer granskas separat.
Callahan 2009	Särredovisar inte "artritpatienterna", i artrit och artros. Överensstämmer inte med PICO
Ciprian 2013	Studerar en blandad passiv intervention: inpackning i lera och nedsänkning i varma thermalbad. Samt 1 timmas grupprehabilitering i thermalvatten. 10 gånger under 2 veckor. Överensstämmer inte med PICO
Dagfinrud 2008	Systematisk översikt. Ingen metaanalys av flera studier som kan användas. Av inkluderade studier bedöms enbart Helliwell 1996 och Altan 2006 vara potentiellt relevanta. Dessa granskas separat.
Ferreira 2013	Fokuserar på bröstorgs/bröstryggs-rörlighet i träning och utvärdering. Överensstämmer inte med PICO
Guo 2008	n=6 alla med artros. Överensstämmer inte med PICO
Gurracy 2008	Stanger bad – elektiska bad kombineras med hemträning på land. Överensstämmer inte med PICO
Hall 2008	Särredovisar inte diagnoser. De artiklar som granskas av dem analyserar vi enskilt eller i andra översikter SoS.
Hurkmans 2009	Befanns inte referera till ytterligare relevant information utöver den som redan publicerats i SoS nationella behandlingsriktlinjer.
Kamioka 2010	Ingen redovisning av data. 1 av artiklarna i deras översikt studerar RA, Verhagen 2008 som i sin tur inte gjort någon metaanalys. Överensstämmer inte med PICO
Karapolat 2009	Interventionen består huvudsakligen av simträning, och bedöms inte vara relevant för denna analys. Överensstämmer inte med PICO
Salem 2011	Bassängträning 60 minuter under 8 veckor hos 10 SLE patienter förbättrade smärta, livskvalitet och fysisk funktion signifikant direkt efter intervention men två minuters gångtest förbättrades inte. Inga siffror finns angivna och det framgår inte hur ofta träningen skedde. Stryks pga bristande kvalitet.
Rintala 1995	Kontrollgruppen uppmanas att minska sin fysiska aktivitet. Överensstämmer inte med PICO.
Yurtukuran 2005	Balneoterapi. Nedsänkes i bassäng. Ingen aktiv träning. Överensstämmer inte med PICO.
Van den Berg 2012	Hänvisar till Dagfinrud 2008. Identifierar 4 ytterligare studier. Inga av dessa överensstämmer med PICO.

Appendix 2

Summering av inkluderade studier

Author, Year Reference Country	Study design	Patient characteristics	Results Intervention and Comparison	Comments	Comments Relevance and Study quality
Dundar 2014 (7) Rheumatol Int 2014; Mar 14 (Epub) Turkiet 2011-2013	RCT Enkelblind (blindade utvärderare)	Inklusionskriterium: AS enligt modifierade NY kriterier Exklusionskriterier: Ledprotes, hypertoni, hjärt-kärlsjukdom, KOL, regelbunden träning senaste 3 månaderna Universitetsklirik, 1 center N=69 58 män / 11 kvinnor 12 veckors uppföljning Ingen drop-out	I: Övervakad träning i bassäng (32-33° C) innefattande rörlighetsträning, styrketräning och aerobisk träning, 5x60 min/vecka, 4 veckor. C: Dagligt hemträningsprogram enligt instruktion, innefattande rörlighetsträning, styrketräning och aerobisk träning, 5x60 min/vecka, 4 veckor. Resultat Förbättring i BASMI: Efter 4 veckor: 24 % vs 25 %; Δ -1 % $p>0.05$ Efter 12 veckor: 22 % vs 23 %; Δ -1 % $p>0.05$ Förbättring i lumbal flektion: Efter 4 veckor: 10 % vs 8 %; Δ 2 % $p>0.05$ Efter 12 veckor: 11 % vs 7 %; Δ 4 % $p>0.05$ Förbättring i lumbal extension: Efter 4 veckor: 22 % vs 20 %; Δ 2 % $p>0.05$ Efter 12 veckor: 23 % vs 19 %; Δ 4 % $p>0.05$ Förbättring i modifierat Schobers test Efter 4 veckor: 27 % vs 22 %; Δ 5 % $p>0.05$ Efter 12 veckor: 27 % vs 19 %; Δ 8 % $p>0.05$ Förbättring i bröstorgsexpansion Efter 4 veckor: 18 % vs 18 %; Δ 0 % $p>0.05$ Efter 12 veckor: 15 % vs 18 %; Δ -3 % $p>0.05$ Förbättring i BASFI Efter 4 veckor: 28 % vs 30 %; Δ -2 % $p>0.05$ Efter 12 veckor: 25 % vs 27 %; Δ -2 % $p>0.05$ Förbättring i BASDAI	SF-36 endast analyserad avseende enskilda domäner, ej physical component score och mental component score	Relevant studie Adekvat randomisering Enda studien som redovisar flera av effektmåten Kvalitet: Låg Liten studiepopulation Många effektmått, ingen indelning i primära och sekundära Enkelblindning, subjektiva utfallsmått. Diskrepans mellan objektiva och subjektiva utfallsmått.

Author, Year Reference Country	Study design	Patient characteristics	Results Intervention and Comparison	Comments	Comments Relevance and Study quality
			<p>Efter 4 veckor: 33 % vs 30 %; Δ 3 % $p > 0.05$ Efter 12 veckor: 30 % vs 30 %; Δ 0 % $p > 0.05$</p> <p>Minskning av smärta (VAS) Efter 4 veckor: 49 % vs 32 %; Δ 17 % $p < 0.001$ Efter 12 veckor: 50 % vs 30 %; Δ 20 % $p < 0.001$</p> <p>Förbättring SF-36 domänen Physical function Efter 4 veckor: 23 % vs 20 %; Δ 3 % $p > 0.05$ Efter 12 veckor: 24 % vs 22 %; Δ 2 % $p > 0.05$</p> <p>Förbättring SF-36 domänen Role physical Efter 4 veckor: 25 % vs 19 %; Δ 6 % $p > 0.05$ Efter 12 veckor: 27 % vs 20 %; Δ 7 % $p > 0.05$</p> <p>Förbättring SF-36 domänen Bodily pain Efter 4 veckor: 42 % vs 18 %; Δ 26 % $p < 0.001$ Efter 12 veckor: 43 % vs 20 %; Δ 23 % $p < 0.001$</p> <p>Förbättring SF-36 domänen General Health Efter 4 veckor: 32 % vs 15 %; Δ 17 % $p < 0.001$ Efter 12 veckor: 33 % vs 17 %; Δ 16 % $p < 0.001$</p> <p>Förbättring SF-36 domänen Vitality Efter 4 veckor: 39 % vs 20 %; Δ 19 % $p < 0.001$ Efter 12 veckor: 37 % vs 23 %; Δ 14 % $p < 0.001$</p> <p>Förbättring SF-36 domänen Social functioning Efter 4 veckor: 30 % vs 12 %; Δ 18 % $p < 0.001$ Efter 12 veckor: 29 % vs 12 %; Δ 17 % $p < 0.001$</p> <p>Förbättring SF-36 domänen Role emotional Efter 4 veckor: 32 % vs 14 %; Δ 18 % $p < 0.001$ Efter 12 veckor: 31 % vs 17 %; Δ 14 % $p < 0.001$</p> <p>Förbättring SF-36 domänen Mental Health Efter 4 veckor: 27 % vs 14 %; Δ 13 % $p < 0.001$ Efter 12 veckor: 24 % vs 13 %; Δ 11 % $p < 0.001$</p>		

Author, Year Reference Country	Study design	Patient characteristics	Results Intervention and Comparison	Comments	Comments Relevance and Study quality
Hall J, 1996 (8) Arthritis care and research 1996;9(3):206-215.	RCT, enkelblindad				8 behandlingar, 4 veckor. Uppföljning efter 3 månader. 4 armad studie. Vi redovisar intervention bassängträning (n=35) och 1 av 3 kontroll-grupper, landträning (n=34). De 2 kontroll interventioner som inte redovisas var progressiv avspänning och sittande nedsänkning i vatten. Samma frekvens och duration som I.
Helliwell, 1996 (9) Physiotherapy 1996; 82: 85-90 England	RCT 3 behandlings- alternativ Ingen blindning	Inklusionskriterium: AS enligt NY kriterierna Exklusionskriterier: Perifera artiter. Slutenvårdsrehab senaste året. Universitetsklirik, 1 center N=44 39 män, 5 kvinnor 6 månaders uppföljning Drop-out vid 6 mån: I 40 % C1 13 % C2 43 %	I: Bassängträning 2ggr/v i 6 veckor +övningar på egen hand efter instruktion C1: slutenvårdsrehab 3 v, innefattande bassängträning ≥ 3 ggr/v C2: Hemträning efter instruktioner i 6 veckor Resultat Förbättring i cervikal rotation Efter behandling I: 9° (p=0.03 för skillnad mellan de 3 grupperna) C1: 17°; Δ - 8° C2: -5 °; Δ 14° Efter 6 månader I: 0 (p=0.16 för skillnad mellan de 3 grupperna) C1: 8°; Δ - 8° C2: 0; Δ 0 Förbättring i bröstorgsexpansion Efter behandling I: 14 mm C1: 14 mm; Δ 0 C2: 6 mm; Δ 8 mm Efter 6 månader I: 18 mm (p=0.46 för skillnad mellan de 3 grupperna) C1: 15 mm; Δ 3 mm C2: 28 mm; Δ -10 mm		Kvalitet: Låg Begränsad statistisk styrka. Endast jämförelsen mellan gruppen som genomgick bassängträning och den som erhöll hemträningsprogram bedöms vara relevant. Få pat. Minsta möjliga enl deras beräkning. Skillnad i basvärden för grupperna. Ovanligt utfallsmått: medelvärde av VAS för smärta och stelhet Ingen direkt statistisk analys av skillnad i förbättring mellan grupperna. Stort bortfall. Analysen tar hänsyn till bortfallet genom justering för baslinjevariabler. P-värden ofullständigt redovisade.

Author, Year Reference Country	Study design	Patient characteristics	Results Intervention and Comparison	Comments	Comments Relevance and Study quality
			<p>Förbättring i modifierat Schobers test Efter behandling I: 3 mm C1: 4 mm; Δ -1 mm C2: 4 mm; Δ -1 mm Efter 6 månader I: -7 mm ($p=0.18$ för skillnad mellan de 3 grupperna) C1: 4 mm; Δ -11 mm C2: 3 mm; Δ -10 mm</p> <p>Förbättring i medelvärde av VAS skalor för smärta och stelhet Efter behandling I: 18 mm ($p=0.001$ för skillnad mellan de 3 grupperna) C1: 18 mm; Δ 0 C2: -2 mm; Δ 20 mm Efter 6 månader I: 14 mm C1: 9 mm; Δ 5 mm C2: -12 mm; Δ 26 mm</p>		

Appendix 3

Summering per effektmått – Reumatoid artrit

OUTCOME VARIABLE: LEDRÖRLIGHET, KNÄ I GRADER

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: 4.0 vid avslutad behandling 3.8 efter 3 mån C: -2.1 vid avslutad behandling -2.0 efter 3 mån	p=0.049, vid avslutad behandling (enbart kvinnor??)

OUTCOME VARIABLE: LEDRÖRLIGHET, HANDLED I GRADER

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: 3.3 vid avslutad behandling 8.3 efter 3 mån C: 5.6 vid avslutad behandling 10.1 efter 3 mån	NS

OUTCOME VARIABLE: GREPPSTYRKA, MMHg

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 totalt rekryterades, (9 – innan posttest)	I: 6.7 vid avslutad träning 6.4 efter 3 mån C: -1.9 vid avslutad träning -6.0 efter 3 mån	NS

OUTCOME VARIABLE: MORGONSTELHET, MINUTER

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 totalt rekryterades, (9 – innan posttest)	I: 0.1 vid avslutad träning -3.7 efter 3 mån C: -6.6 vid avslutad träning -9.7 efter 3 mån	NS

OUTCOME VARIABLE: RITCHIE ARTICULAR INDEX

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: -5.8 vid avslutad träning -3.4 efter 3 mån C: -2.9 vid avslutad träning -0.4 efter 3 mån	p=0.03 vid avslutad träning

OUTCOME VARIABLE: SENSORISK SMÄRTA, MCGILL PAIN QUESTIONNAIRE

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: 0.99 vid avslutad träning -0.99 efter 3 mån C: 0.04 vid avslutad träning 0.03 efter 3 mån	NS?

OUTCOME VARIABLE: EVALUATIVE/AFFECTIVE PAIN, MCGILL PAIN QUESTIONNAIRE

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: -0.53 vid avslutad träning -0.57 efter 3 mån C: -0.8 vid avslutad träning -0.5 efter 3 mån	NS?

OUTCOME VARIABLE: FYSISK KAPACITET, ARTHRITIS IMPACT MEASUREMENT SCALES 2.

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: -0.05 vid avslutad träning -0.2 efter 3 mån C: -0.3 vid avslutad träning -0.2 efter 3 mån	NS?

OUTCOME VARIABLE: AFFECT, ARTHRITIS IMPACT MEASUREMENT SCALES 2.

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: -0.2 vid avslutad träning -0.5 efter 3 mån C: -0.4 vid avslutad träning -0.5 efter 3 mån	NS?

OUTCOME VARIABLE: SOCIAL, ARTHRITIS IMPACT MEASUREMENT SCALES 2.

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: -0.1 vid avslutad träning 0 efter 3 mån C: 0.12 vid avslutad träning 0.02 efter 3 mån	NS

OUTCOME VARIABLE: SMÄRTA, ARTHRITIS IMPACT MEASUREMENT SCALES 2.

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: -0.1 vid avslutad träning -0.1 efter 3 mån C: -0.3 vid avslutad träning -0.3 efter 3 mån	NS

OUTCOME VARIABLE: ARBETE, ARTHRITIS IMPACT MEASUREMENT SCALES 2.

Author, Year (Ref. 8)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Hall J, 1996	England	RCT, enkelblindad	148 (9)	I: -0.65 vid avslutad träning -0.25 efter 3 mån C: 0.01 vid avslutad träning 0.21 efter 3 mån	NS?

Summering per effektmått – Ankyloserande spondylit

OUTCOME VARIABLE: RÖRLIGHET, MODIFIERAT SCHOBERS TEST

Author, Year (Ref. 7, 9)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 27 % efter behandling 27 % 8 veckor senare C: Förbättring 22 % efter behandling 19 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans
Helliwell 1996	England	RCT, oblandad	29 (12)	I: Förbättring 4 mm efter behandling Försämring 7 mm efter 6 månader C: Förbättring 3 mm efter behandling Förbättring 3 mm efter 6 månader	Små skillnader – statistiska jämförelser ofullständigt redovisade

OUTCOME VARIABLE: RÖRLIGHET, BRÖSTKORGSEXPANSION

Author, Year (Ref. 7, 9)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 18 % efter behandling 15 % 8 veckor senare C: Förbättring 18 % efter behandling 18 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans
Helliwell 1996	England	RCT, oblandad	29 (12)	I: Förbättring 14 mm efter behandling Förbättring 18 mm efter 6 månader C: Förbättring 6 mm efter behandling Förbättring 28 mm efter 6 månader	Statistiska jämförelser ofullständigt redovisade

OUTCOME VARIABLE: RÖRLIGHET, BASMI

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 24 % efter behandling 22 % 8 veckor senare C: Förbättring 25 % efter behandling 23 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans

OUTCOME VARIABLE: RÖRLIGHET, LUMBAL FLEKTION

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 10 % efter behandling 11 % 8 veckor senare C: Förbättring 8 % efter behandling 7 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans

OUTCOME VARIABLE: RÖRLIGHET, LUMBAL EXTENSION

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 22 % efter behandling 23 % 8 veckor senare C: Förbättring 20 % efter behandling 19 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans

OUTCOME VARIABLE: SJÄLVRAPPORTERAD FUNKTION, BASFI

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 28 % efter behandling 25 % 8 veckor senare C: Förbättring 30 % efter behandling 27 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans

OUTCOME VARIABLE: SJÄLVRAPPORTERAD SJUKDOMSAKTIVITET, BASDAI

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 33 % efter behandling 30 % 8 veckor senare C: Förbättring 30 % efter behandling 30 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans

OUTCOME VARIABLE: SMÄRTA, VAS SKALA

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 49 % efter behandling 50 % 8 veckor senare C: Förbättring 32 % efter behandling 30 % 8 veckor senare (p<0.001 efter behandling och 8 veckor senare)	Signifikant större förbättring i interventionsgruppen

OUTCOME VARIABLE: HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET, SF-36 domänen Physical function

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 23 % efter behandling 24 % 8 veckor senare C: Förbättring 20 % efter behandling 22 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans

OUTCOME VARIABLE: HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET, SF-36 domänen Role physical

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 25 % efter behandling 27 % 8 veckor senare C: Förbättring 19 % efter behandling 20 % 8 veckor senare	Små skillnader – ingen statistisk signifikans

OUTCOME VARIABLE: HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET, SF-36 domänen Bodily pain

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 42 % efter behandling 43 % 8 veckor senare C: Förbättring 18 % efter behandling 20 % 8 veckor senare (p<0.001 efter behandling och 8 veckor senare)	Signifikant större förbättring i interventionsgruppen

OUTCOME VARIABLE: HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET, SF-36 domänen General Health

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 32 % efter behandling 33 % 8 veckor senare C: Förbättring 15 % efter behandling 17 % 8 veckor senare (p<0.001 efter behandling och 8 veckor senare)	Signifikant större förbättring i interventionsgruppen

OUTCOME VARIABLE: HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET, SF-36 domänen Vitality

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 39 % efter behandling 37 % 8 veckor senare C: Förbättring 20 % efter behandling 23 % 8 veckor senare (p<0.001 efter behandling och 8 veckor senare)	Signifikant större förbättring i interventionsgruppen

OUTCOME VARIABLE: HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET, SF-36 domänen Social functioning

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 30 % efter behandling 29 % 8 veckor senare C: Förbättring 12 % efter behandling 12 % 8 veckor senare (p<0.001 efter behandling och 8 veckor senare)	Signifikant större förbättring i interventionsgruppen

OUTCOME VARIABLE: HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET, SF-36 domänen Role emotional

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 32 % efter behandling 31 % 8 veckor senare C: Förbättring 14 % efter behandling 17 % 8 veckor senare (p<0.001 efter behandling och 8 veckor senare)	Signifikant större förbättring i interventionsgruppen

OUTCOME VARIABLE: HÄLSORELATERAD LIVSKVALITET, SF-36 domänen Mental Health

Author, Year (Ref. 7)	Country	Study design	Number of Patient = n (dropouts)	Results Intervention (I) Comparison (C)	Comments
Dundar 2014	Turkiet	RCT, enkelblind	69 (0)	I: Förbättring 27 % efter behandling 24 % 8 veckor senare C: Förbättring 14 % efter behandling 13 % 8 veckor senare ($p < 0.001$ efter behandling och 8 veckor senare)	Signifikant större förbättring i interventionsgruppen

Appendix 4

Faktaunderlag från Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för rörelseorganens sjukdomar (Socialstyrelsen 2012)

Slutsatser i Socialstyrelsens nationella behandlingsriktlinjer för RA från 2012 i punktform

Handledd rörelseträning ledd av specialutbildad vårdpersonal i bassäng

Slutsatser kring effekt av åtgärden:

- Vid RA tycks handledd träning i bassäng ge en förbättring av ledrörligheten jämfört med instruerad träning på egen hand på land (låg evidensstyrka).
- Vid RA tycks handledd träning i bassäng ge en viss förbättring av den självskattade ledfunktionen jämfört med instruerad träning på egen hand på land (låg evidensstyrka).
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma hur handledd träning i bassäng påverkar ledfunktionen jämfört med handledd träning på land (mycket låg evidensstyrka).
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma hur handledd träning i bassäng påverkar smärtan jämfört med handledd träning på land (mycket låg evidensstyrka).
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma hur handledd träning i bassäng påverkar den hälsorelaterade livskvaliteten jämfört med handledd träning på land (mycket låg evidensstyrka).

Avgörande för rekommendationen (prioritet 5) är tillståndets mycket stora svårighetsgrad och att åtgärden ger en förbättring av självskattad ledfunktion och ledrörlighet.

Handledd styrketräning i bassäng ledd av specialutbildad vårdpersonal i bassäng

Slutsatser kring effekt av åtgärden:

- Vid RA tycks handledd träning i bassäng ge en större förbättring av muskelfunktionen i nedre extremiteterna jämfört med enbart standardinformation om behovet av styrketräning (låg evidensstyrka).
- Vid RA tycks handledd träning i bassäng ge en större förbättring av den självskattade ledfunktionen (mätt med HAQ) jämfört med enbart standardinformation om behovet av styrketräning (låg evidensstyrka).
- Vid RA tycks handledd träning i bassäng ge en större förbättring av handstyrkan i vänster hand, men inte i höger (mätt med Grippit) jämfört med enbart standardinformation om behovet av styrketräning (låg evidensstyrka).
- Vid RA artrit är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma hur handledd styrketräning i bassäng påverkar ledfunktionen mätt med "health assessment questionnaire", HAQ, jämfört med handledd styrketräning på land (mycket låg evidensstyrka).
- Vid RA saknas vetenskapligt underlag för att bedöma hur handledd styrketräning i bassäng påverkar det avgörande effektmåttet muskelstyrka jämfört med handledd styrketräning på land.
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma hur handledd styrketräning i bassäng påverkar smärtan jämfört med handledd styrketräning på land (mycket låg evidensstyrka).
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma hur handledd styrketräning i bassäng påverkar den hälsorelaterade livskvaliteten jämfört med handledd styrketräning på land (mycket låg evidensstyrka).
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma hur handledd träning i bassäng påverkar den multidimensionella hälsan jämfört med enbart standardinformation om behovet av styrketräning (mycket låg evidensstyrka).
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att bedöma hur handledd träning i bassäng påverkar den fysiska hälsorelaterade livskvaliteten jämfört med enbart standardinformation om behovet av styrketräning (mycket låg evidensstyrka).

Avgörande för rekommendationen (prioritet 5) är tillståndets mycket stora svårighetsgrad och att åtgärden leder till en förbättring av muskelfunktionen i de nedre extremiteterna och i självs kattad ledfunktion.

Handledd konditionsträning ledd av specialutbildad vårdpersonal i bassäng

Slutsatser kring effekt av åtgärden:

- Vid RA tycks handledd träning i bassäng ge en större förbättring av syreupptagningsförmågan jämfört med konditionsträning på egen hand efter instruktion (låg evidensstyrka).
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att dra några slutsatser om effekten på hälsan av handledd träning i bassäng jämfört med konditionsträning på egen hand efter instruktion.
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att dra några slutsatser om effekten på den självs kattade ledfunktionen och smärtan av handledd träning i bassäng jämfört med konditionsträning på egen hand efter instruktion.
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att dra några slutsatser om effekten av handledd konditionsträning i bassäng jämfört med enbart standardinformation om behovet av konditionsträning på syreupptagningsförmåga.
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att dra några slutsatser om effekten av handledd konditionsträning i bassäng jämfört med enbart standardinformation om behovet av konditionsträning på multidimensionell hälsa.
- Vid RA är det vetenskapliga underlaget otillräckligt för att dra några slutsatser om effekten av handledd konditionsträning i bassäng jämfört med enbart standardinformation om behovet av konditionsträning på ledfunktion.
- Vid RA tycks handledd träning i bassäng ge en viss förbättring av den fysiska hälsorelaterade livskvaliteten, framför allt dimensionen vitalitet, jämfört med standardinformation om konditionsträning (låg evidensstyrka).

Avgörande för rekommendationen (prioritet 5) är tillståndets mycket stora svårighetsgrad och att åtgärden ger en förbättring av den fysiska hälsorelaterade livskvaliteten.

Vid prioriteringsarbetet i Socialstyrelsens riktlinjearbete vägdes kliniska erfarenheter in i bedömningen.

Klinisk erfarenhet av bassängträning vid RA- sammanfattad av projektgruppen

Kliniskt verksamma sjukgymnaster anser varmvattenbassängen vara ett mycket värdefullt behandlingsalternativ i den kliniska vardagen. Vid reumatologisektionen vid Skånes Universitetssjukhus kommer för närvarande framför allt de patienter som har en mer komplicerad sjukdomsbild eller mer omfattande sjukdomskonsekvenser, i fråga för rehabiliteringsinsatser. Konsekvenser av ledinflammationen är bl.a. stelhet, smärta, svårighet att röra på och använda leder. Funktionsbegränsningar och funktionsbortfall kan uppträda tidigt i sjukdomsförloppet. Vattnets fysikaliska egenskaper - värmen, flytkraften, motståndet och vattentrycket hjälper till i rörelser och bidrar bl.a. till kraftig avlastning av nedre extremiteten då patienten rör sig i vattnet, underlättar uttag av rörelse och gradering av styrketräning. Alla delar av vattnets fysikaliska egenskaper bidrar till att underlätta för patienter med begränsad funktion att i bassängen kunna träna rörlighet, styrka, kondition, balans och koordination. Värme och vattentryck samt den oftast ökade förmågan att röra sig i bassängen bidrar hos många till momentant minskad smärta och vid upprepad behandling förebyggs också smärta och funktionsbortfall och skapas förutsättningar för rörlighet. Kliniskt erfarna sjukgymnaster anser att det finns god klinisk evidens för att bassängträning underhåller och/eller förbättrar förutsättningar för fysisk funktion hos patienter med kronisk inflammatorisk ledsjukdom, också hos dem med svåra konsekvenser av sjukdomen.

Appendix 5

SUS hyreskostnader för bassänger i Lund, Malmö och Orup

Pris/år för SUS bassängkontrakt (kostnader för drift, vattenrening och teknikutrymmen som SUS inte betalar hyra för ingår ej, inte heller kostnader för övriga bassänger i Lund och Malmö)

Byggnad 81018200 (BUS-huset Lund):	746 tkr
Byggnad 81013200 (Reuma-huset Lund):	326 tkr
Byggnad 80016600 (Ortoped-huset Malmö):	298 tkr
Orup Bassäng (103 kvm)	210 tkr

Summa: 1 580 tkr

För detaljerad information avseende SUS hyreskostnader, se arbetsgruppens webbplats:
<http://klportal.i.skane.se/ebm/grp/bass/SitePages/Startsida.aspx>