



Rehabilitering med motion vid kronisk hjärtsvikt

I Sverige lever cirka 200 000 personer med hjärtsvikt. Vanliga symtom är trötthet och andfåddhet. Vid hjärtsvikt klarar hjärtat inte av att pumpa tillräckligt med blod ut i kroppen. Detta kan bero på att hjärtats förmåga att dra ihop sig är försämrad (systolisk hjärtsvikt) eller att hjärtat inte fylls ordentligt med blod (diastolisk hjärtsvikt eller hjärtsvikt med bibehållen pumpfunktion).

I SBU:s rapport "Fysisk träning vid hjärtsvikt" från år 2002 framgick att den fysiska prestationsförmågan ökade när fysisk träning användes som komplement till annan behandling vid rehabilitering av svårt sjuka patienter med kronisk hjärtsvikt [1].

Här sammanfattar och kommenterar SBU en systematisk översikt från Cochrane Collaboration om motion som rehabilitering vid hjärtsvikt [2]. Socialstyrelsen refererar i sina nationella riktlinjer för hjärtsjukvård [3] till en tidigare version av denna Cochrane-rapport från år 2004 [4]. En uppdatering av riktlinjerna pågår, och en ny version kommer att publiceras under år 2015.

Kommenterad rapport

Taylor RS, Sagar VA, Davies EJ, Briscoe S, Coats AJS, Dalal H, et al. Exercise-based rehabilitation for heart failure. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 4. Art. No.: CD003331. DOI: 10.1002/14651858.CD003331.pub4.

Publicerad: 2014-04-27 • Senaste sökning: 2013-06-30

SBU:s sammanfattning

I Cochrane-rapporten sammanfattar författarna 33 randomiserade kontrollerade studier av hjärtsvikt. Rehabilitering som bygger på fysisk träning (**Faktaruta 1**) ger en förbättrad hälsorelaterad livskvalitet (**Faktaruta 2**) och minskar antalet sjukhusinläggningar upp till 12 månader efter rehabilitering.

Fördelarna med den fysiska träningen var oberoende av grad av funktionsstörning i vänster kammare och oavsett typ av träningsprogram. En trend till minskad dödlighet sågs i studier med en uppföljning på mer än 12 månader. Däremot finns det inget som talar för att risken att dö påverkas på kort sikt.

SBU:s kommentarer

- ▶ Kronisk hjärtsvikt är ett tillstånd som blir allt vanligare och många patienter skulle ha nytta av fysisk träning. Trots att kliniska riktlinjer förordar fysisk träning vid hjärtsvikt erbjuds och utnyttjas detta sällan. Om fler patienter med kronisk hjärtsvikt fick sådan rehabilitering och om den erbjöds under längre tid skulle många livskvalitet och funktionsförmåga förbättras.
- ▶ Det går inte att dra några slutsatser om effekten vid diastolisk hjärtsvikt, vilket förekommer hos 40–50 procent av patienterna. Studierna i Cochrane-rapporten avser huvudsakligen patienter med systolisk hjärtsvikt.
- ▶ Få kvinnor och äldre deltog i de inkluderade studierna, vilket kan påverka möjligheten att dra slutsatser för dessa grupper. Det behövs därför fler studier där kvinnor och äldre deltar, och även studier där man specifikt utvärderar effekterna av träning i hemmet. Det behövs också fler långtidsuppföljningar.
- ▶ I endast tre studier utvärderades de hälsoekonomiska effekterna av rehabiliteringsprogram för personer med kronisk hjärtsvikt. Studienas resultat är väldigt olika men pekar alla mot att metoden tycks ge hälsoeffekter till rimliga kostnader. Fler hälsoekonomiska utvärderingar, och då helst i Sverige för att bättre spegla de svenska hälso- och sjukvårdskostnaderna för dessa rehabiliteringsprogram behövs därför.

Sammanfattning av originalrapporten

Om studierna i originalrapporterna

I den systematiska översikten redovisas 33 randomiserade kontrollerade studier i vilka man undersökt effekten av motionsbaserad rehabilitering vid hjärtsvikt (främst systolisk), jämfört med ingen motionsträning, hos vuxna (≥ 18 år). De flesta studierna är utförda i USA, övriga är utförda i bland annat Italien, Polen, Schweiz, Storbritannien och Tyskland. Ett inklusionskriterium var en uppföljningstid på minst sex månader. I studierna ingick sammanlagt 4 740 deltagare (mestadels män, median 87 %), medelåldern i studierna varierade från 51 till 81 år. Arton av studierna har inkluderat högst 50 individer och åtta har inkluderat högst 100 individer. En av studierna består av 2 331 individer och står därmed för 50 procent av antalet inkluderade individer i denna analys.

I alla studier utvärderades aerob träning (lågintensiv träning) med en intensitet av 40–80 procent av maximal hjärtfrekvens eller 50–80 procent av $VO_2\max$ (12–15 på Borgs RPE-skala) (Faktaruta 3) som intervention och 11 studier innefattade också styrketräning. Träningen utfördes oftast på en rehabiliteringsklinik och ibland i kombination med hembaserad träning. I fem studier förekom bara hembaserad träning. Utöver den fysiska träningen innehöll tolv studier andra moment som innefattade utbildning och psykologiska interventioner. Den fysiska träningen pågick mellan 15 och 120 veckor och sessionerna var 15–120 minuter långa med en till sju sessioner per vecka.

Primära effektmått var total dödlighet och inläggning på sjukhus oavsett orsak eller på grund av hjärtsvikt. Sekundära effektmått var hälsorelaterad livskvalitet samt kostnad och kostnadseffektivitet.

Resultat

I denna översikt gjordes en metaanalys av resultaten från de olika studierna. Riskkvoter beräknades för händelser (dikotoma variabler). För mätvärden (kontinuerliga variabler) presenterades absolut skillnad i medelvärde (MD) eller standardiserad medelskillnad (SMD). Se Faktaruta 4 för statistiska begrepp.

– Ingen signifikant skillnad sågs i sammanlagd *total dödlighet* mellan grupperna i de 22 studierna med upp till 12 månaders uppföljning. I de sex studierna med mer än 12 månaders uppföljning sågs en trend till lägre total dödlighet i gruppen som tränat jämfört med kontrollgruppen: RR 0,88 (95 % konfidensintervall (KI), 0,75 till 1,02; $p=0,07$).

- I 15 studier med upp till 12 månaders uppföljning var antalet personer som behövde *tas in på sjukhus oavsett orsak* signifikant lägre i gruppen som tränat jämfört med kontrollgruppen: RR 0,75 (95 % KI, 0,62 till 0,92). Ingen skillnad sågs i antalet sjukhusinläggningar oavsett orsak i de fem studierna med mer än 12 månaders uppföljning.
- I tolv studier med upp till 12 månaders uppföljning var antalet *hjärtsviktspecifika inläggningar* på sjukhus lägre i gruppen som tränat jämfört med kontrollgruppen: RR 0,61 (95 % KI, 0,46 till 0,80).
- I nitton studier rapporterades *hälsorelaterad livskvalitet*. I elva av dessa (59 %) rapporterades högre livskvalitet hos patienterna som tränade jämfört med kontrollerna och inte i någon studie var den hälsorelaterade livskvaliteten lägre. I de tretton studier, med upp till 12 månaders uppföljning, som använde Minnesota Living With Heart Failure (MLWHF)-enkäten sågs en kliniskt signifikant förbättring i den totala poängen i gruppen med fysisk träning, MD $-5,8$ (95 % KI, $-9,2$ till $-2,4$; $p=0,0007$). Men resultaten i olika studier varierade betydligt för detta effektmått. Tre studier visade en signifikant förbättring i MLWHF-poäng i gruppen med fysisk träning jämfört med kontrollgruppen efter mer än 12 månaders uppföljning: MD $-9,5$ (95 % KI, $-17,5$ till $-1,5$; $p<0,0001$).
- I tre studier rapporterades *hälsoekonomiska uppgifter*. I en av dessa redovisades en kostnad per sparat levnadsår på 1 773 amerikanska dollar för rehabilitering baserad på fysisk träning. I den andra visades att insatsen med cirka 90 procent säkerhet var kostnadseffektiv, med en kostnad per QALY under 50 000 amerikanska dollar. En tredje studie beskrev att medelkostnaden för gruppen som tränade var något lägre (-500 brittiska pund per person; ingen statistiskt signifikant skillnad mot kontrollgruppen), vilket till största delen berodde på det färre antal dagar dessa patienter var inlagda på sjukhus.
- Analyser visade att fördelarna med rehabilitering baserad på fysisk träning var oberoende av deltagarnas ålder, kön, grad av hjärtsvikt, typ av träning, medelvärde på mängden träning, uppföljningstid, totalrisk för bias (snedvridning av resultat) och studiens publikationsdatum. (Se dock tredje punkten i SBU:s kommentarer angående ålder och kön.)

Originalrapportens slutsatser

- Rehabilitering baserad på fysisk träning vid hjärtsvikt leder till förbättrad hälsorelaterad livskvalitet och minskar antalet sjukhusinläggningar. Författarna fann inga bevis för att rehabilitering baserad på fysisk träning ökar eller minskar risken för dödlighet på kort sikt, men såg en trend till minskad dödlighet på lång sikt.
- Fördelarna med träningen var oberoende av deltagarnas karakteristika (kön, ålder, grad av hjärtsvikt) och träningsprogrammets typ och utövningsplats. (Se dock tredje punkten i SBU:s kommentarer angående ålder och kön.)
- Tre utvärderingar tyder på att rehabilitering baserad på fysisk träning kan vara kostnadseffektiv.

Behov av framtida forskning enligt originalrapporten

Framtida kliniska studier av rehabilitering baserade på fysisk träning vid hjärtsvikt bör beakta: urvalet av försökspersoner (kvinnor, äldre och personer med diastolisk hjärtsvikt är underrepresenterade), försök för att främja långsiktigt vidmakthållande av träningen samt resultat av hembaserade träningsprogram, kostnad och kostnadseffektivitet. På så sätt kan man bättre förstå effekten och värdet av rehabilitering baserad på fysisk träning vid hjärtsvikt.

SBU:s granskning av originalrapporten

Vid SBU:s kvalitetsbedömning av originalrapporten användes en granskningsmall för systematiska översikter (AMSTAR) [5]. Granskningen visade att litteratursökning, studieurval och dataextraktion uppfyllde definierade kvalitetskrav för en systematisk översikt. Författarna har dock inte angivit risken för eventuella jäv i de ingående studierna.

Faktaruta 1 Rehabilitering vid kronisk hjärtsvikt.

Innefattar, förutom det allmänna medicinska omhändertagandet, fysisk träning av både aerob och muskelstärkande karaktär, 3–5 gånger/vecka, 30–60 minuter/gång under 3–6 månader. De generella principerna vad gäller dos-respons och fysisk aktivitet är desamma för personer med kronisk hjärtsvikt som för friska, men träningen ska alltid individanpassas [6].

Faktaruta 2 Hälsorelaterad livskvalitet (HRQoL).

Omfattar de aspekter av den allmänna livskvaliteten som påverkas av hälsan. Livskvalitet är ett brett och sammansatt mått på en individs egen värdering av sitt fysiska, psykiska och sociala välbefinnande och är en personlig upplevelse som påverkas av förändringar i livssituationen och som varierar med tiden [7].

Faktaruta 3 VO₂max och Borgs RPE-skala.

Maximal syreupptagningsförmåga (VO₂max)

Mått på hur bra kroppen är att transportera syre från luften till musklerna [8]. Syreupptagningsförmågan brukar mätas som ml/(kilo x minut), det vill säga den maximala volymen syre i milliliter som kan tillföras varje kilogram kroppsvävnad per minut.

Borgs RPE-skala (Ratings of Perceived Exertion Scale)

Skala som används för att skatta upplevd ansträngning med skalsteg från 6–20. Skattningen är subjektiv och individuell och är tänkt att korrelera med pulsen, det vill säga en skattning av "något ansträngande" (13/20) motsvarar en puls på 130 slag/minut [9].

Faktabruta 4 Statistiska begrepp [10].

Metaanalys

En sammanvägning av resultat från flera olika studier, gjord med statistiska metoder. Metaanalyser används oftast avseende randomiserade kontrollerade studier av alternativa interventioner.

Dikotom variabel

Variabel (egenskap) som bara kan anta ett av två värden, till exempel ja eller nej om det gäller dödlighet.

Kontinuerlig variabel

Numerisk variabel som kan anta alla värden inom ett givet intervall (t ex blodtryck).

Riskkvot

Kvoten mellan risktalen hos två undersökta grupper; 1= ingen skillnad, <1 risken med interventionen var lägre än kontrollalternativet, >1 risken med interventionen var högre.

Standardiserad medelskillnad

SMD (standardized mean difference) är ett generellt standardiserat mått för att visa skillnader i effekt där medelvärdeskillnaden dividerats med en vägd spridning (standarddeviation) avseende interventions- respektive kontrollgrupp. Vanligtvis uppfattas 0,2–0,5 som en liten skillnad, 0,5–0,8 som en måttlig skillnad och >0,8 som en stor skillnad.

Referenser

1. SBU Alert. Fysisk träning vid hjärtsvikt. Version 1. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2002. <http://www.sbu.se>
2. Taylor RS, Sagar VA, Davies EJ, Briscoe S, Coats AJS, Dalal H, et al. Exercise-based rehabilitation for heart failure. Cochrane Database of Systematic Reviews 2014, Issue 4. Art. No: CD003331. DOI: 10.002/14651858.CD003331.pub4.
3. Socialstyrelsen. Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård. <http://www.socialstyrelsen.se/publikationer2015/2015-1-12>.
4. Rees K, Taylor RS, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S. Exercise based rehabilitation for heart failure. Cochrane Database of Systematic Reviews 2004, Issue 3. Art. No.: CD003331. DOI: 10.1002/14651858.CD003331.pub2.
5. Shea BJ, Grimshaw JM, Wells GA, Boers M, Andersson N, Hamel C, et al. Development of AMSTAR: a measurement tool to assess the methodological quality of systematic reviews. BMC Med Res Methodol 2007;7:10.
6. Statens folkhälsoinstitut. Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling. FYSS 2008. ISBN: 978-91-7257-543-1.
7. SBU. Vetenskap och Praxis: Viktigt men svårt mäta livskvalitet. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2012. <http://www.sbu.se/sv/Vetenskap--Praxis/Vetenskap-och-praxis/Viktigt-men-svart-mata-livskvalitet/>
8. Schäfer Elinder L, Faskunger J (red.). Fysisk aktivitet och folkhälsa. Stockholm: Statens folkhälsoinstitut: Rapport R 2006:13. ISSN: 1651-8624. ISBN 91-7257-468-2.
9. Borg, G. Perceived exertion as an indicator of somatic stress. Scand J Rehab Med 1970;2:92-8.
10. SBU. Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården: En handbok. 2 uppl. Stockholm: Statens beredning för medicinsk utvärdering (SBU); 2014.

Projektgrupp

Sakkunnig

Agneta Ståhle, professor i sjukgymnastik,
Institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap
och samhälle (NVS), sektionen för fysioterapi,
Karolinska Institutet

SBU

Miriam Entesarian Matsson, Anna Mattsson och
Mikael Nilsson, projektledare
Pia Johansson, hälsoekonom
Madelene Lusth Sjöberg, projektadministratör

Granskare

Ulf Dahlström, professor emeritus i kardiologi,
Institutionen för medicin och hälsa, Linköpings
universitet

Programsamordnare

Mikael Nilsson, SBU

Bindningar och jäv

Sakkunniga och granskare har i enlighet med SBU:s krav inlämnat deklaration rörande bindningar och jäv. Dessa dokument finns tillgängliga på SBU:s kansli. SBU har bedömt att de förhållanden som redovisas där är förenliga med kraven på saklighet och opartiskhet.

SBU utvärderar sjukvårdens metoder

SBU, Statens beredning för medicinsk utvärdering, är en statlig myndighet som utvärderar hälso- och sjukvårdens metoder. SBU analyserar metodernas nytta, risker och kostnader och jämför vetenskapliga fakta med svensk vårdpraxis. Målet är att ge ett bättre beslutsunderlag för alla som avgör hur vården ska utformas.

SBU Kommenterar och sammanfattar utländska medicinska kunskapsöversikter. SBU granskar översikten men inte de enskilda studierna. Forskning som förändrar kunskapsläget kan ha tillkommit senare.

SBU Kommenterar nr 2015_04

SBU:s rapporter finns i pdf på www.sbu.se. Kontakta 08-779 96 85 eller sbu@strd.se för beställning.

Ansvarig utgivare: Olivia Wigzell, generaldirektör SBU
Programchef: Jan Liliemark, SBU
Grafisk produktion: Åsa Isaksson, SBU

SBU – Statens beredning för medicinsk utvärdering
08-412 32 00 • registrator@sbu.se • www.sbu.se