

## Vårdprogram för fysioterapeutisk intervention

### Öppenvård efter hjärtkirurgi

---

Syftet med vårdprogrammet är att säkerställa evidensbaserat arbetssätt vid Fysioterapikliniken, Karolinska universitetssjukhuset. Vårdprogrammen riktar sig främst till fysioterapeuter internt men även externt och till andra som kan tillgodogöra sig innehållet.

---

Innehåll	sid
Introduktion	2
Målsättning	3
Intervention	3
Mätmetoder	4
Restriktioner	4
Uppföljning/vårdkedja	4
Referenser	5

---

### Författare

- Ulrika Thunström leg sjukgymnast, Henrik Pettersson leg sjukgymnast och Kerstin Dencker Specialistsjukgymnast.

Reviderat av: Ulrika Thunström och Kerstin Dencker

### Kontaktinformation

[kerstin.dencker@karolinska.se](mailto:kerstin.dencker@karolinska.se), tel: 08-585 821 92

### Sökvägar

Databaser: Cochrane, PubMed, Cinahl och PEDro

Sökord: Thoracic surgery, rehabilitation, physical therapy, exercise, evaluation

### Produktionsår

- 2009

### Revideringsår

- 2012

## Introduktion

Med stigande ålder och förekomst av riskfaktorer kan förträngningar utvecklas i hjärtats kranskärl. Genom en inflammatorisk process anhopas fett, bindväv och kalk i kärlväggen – coronarstenos. Angina pectoris (kärlkramp i hjärtats kärl), beror oftast på en förträngning i ett eller flera kranskärl. Förträngningen leder till syrebrist i hjärtmuskeln vilket gör att patienten drabbas av bröstsmärtor. Symtomen kommer vanligtvis när syrebristen ökar i hjärtmuskeln, till exempel vid fysisk ansträngning. Tillståndet coronarstenos är ofta invalidiserande för patienten men kan avhjälpas med Coronary Artery Bypass Grafting, CABG, dvs. att blodet leds förbi kärlförträngningen med hjälp av ett påsytt kärl. Vanligen används a mammaria och/eller v saphena magna, även a radialis kan användas (1).

För optimal hjärtfunktion är det nödvändigt med klaffar som öppnar sig utan motstånd och stänger sig utan läckage. Stenos (förträngning) och insufficiens (läckage) kan jämföras med en ”mekanisk” defekt hos hjärtats klaffar. Klaffoperationer innebär plastiker med bevarande av befintlig klaff eller byte till biologiska eller mekaniska klaff.

Det är inte ovanligt att patienter som genomgår öppen hjärtkirurgi både får nya kranskärl och opererar en eller flera klaffar samtidigt.

Bland övriga diagnoser inom det hjärtkirurgiska operationsfältet kan nämnas Atrial Septal Defect (ett hål i förmaksväggen som förslutes), Ventricular Septal Defect (ett hål i kammarväggen som förslutes) samt Maze, en operationsmetod där man förstör retledningsbanorna vid kroniska förmaksflimmer. Aneurysm kan förekomma i aorta och åtgärdas med stent (ett nät som håller kärlet öppet) eller graftinplantat.

Ovan beskrivna ingrepp sker via median sternotomi (1). Patienterna får efter operationen en thoraxväst utprovad som de skall ha på dygnet runt i 6 veckor. Syftet är att minska risken för allvarliga infektioner i sternotomin (2).

### *Fysisk träning inom hjärtrehabilitering*

Fysisk träning är en underutnyttjad behandlingsform vid klaff- och kranskärlssjukdom. Fysisk träning som behandling diskuteras inte alltid vid läkarbesök inom hjärtsjukvården. Dessutom är individer med hjärtsjukdom ofta rädda för att anstränga sig fysiskt och behöver vägledning för att hitta lämplig aktivitet och ansträngningsnivå. Flera internationella sammanställningar visar att så få som 20–30 procent av alla patienter med kranskärlssjukdom deltar i fysisk träning inom hjärtrehabilitering och att hjärtrehabilitering sällan tillhandahålls (1). Detta verkar också gälla i Sverige.

Studier visar dock att deltagarantalet kan ökas genom att ansvarig läkare uppmanar patienten att delta i fysisk träning. Ett vanligt missförstånd är att de allmänna rekommendationerna om fysisk aktivitet (det vill säga minst 30 minuters sammanlagd fysisk aktivitet per dag) också är tillräckligt som sekundärprevention. Hjärtpatienter behöver mer omfattande fysisk aktivitet för att det ska ge effekt. Det finns vetenskapligt underlag för att organiserad fysisk träning inom hjärtrehabilitering, 45 minuter minst tre gånger per vecka, med en intensitet av 60–80 procent av maximal syreupptagningsförmåga ( $VO_{2\max}$ ), minskar dödligheten i hjärtkärlsjukdom (1,3).

Socialstyrelsens rekommendation är att patienter som genomgått coronar bypasskirurgi eller klaffkirurgi skall erbjudas organiserad individanpassad fysisk träning (konditions- såväl som muskelträning) under tre – sex månader hos sjukgymnast. Fördelarna av hjärtrehabilitering och då speciellt fysisk träning är väl dokumenterade efter bypasskirurgi och har i de studier som är genomförda med klaffpatienter visat på samma goda effekt på arbetskapacitet och livskvalitet.

Fysisk träning är en kostnadseffektiv behandling och minskar dödligheten i hjärtsjukdom med en fjärdedel. Fysisk träning påverkar samtliga riskfaktorer för hjärtsjukdom positivt genom att normalisera förhöjt blodsocker, positivt påverka blodtrycket, förbättra blodfetsprofilen, stabilisera kroppsvikten, minska åderförkalkningsprocessen och minska halten av stresshormoner. Fysisk träning har också positiva effekter på sinnestämning och livskvalitet.

Fysisk träning måste bedrivas regelbundet annars avtar eller försvinner effekten (1).

I en Cochrane översikt från 2011 sammanställs resultat från 47 randomiserade och kontrollerade studier för patienter med kranskärslsjukdom. Den visar att mortaliteten både totalt och pga kardiell orsak minskade. I de studier där det fanns upp till 12-månaders uppföljning påvisades en lägre återinskrivning till sjukhusvård, dock kunde detta inte påvisas vid en längre uppföljning (4).

## Målsättning

- Minskad rädsla att utföra fysisk ansträngning.
- Förbättrad muskelstyrka och kondition.
- Ökad motivation till fortsatt regelbunden fysisk aktivitet.
- Sekundärprevention

## Intervention

Sjukgymnastisk intervention för thoraxopererade patienter i Sjukgymnastiklinikens öppenvård består av fysisk träning i grupp. Alla patienter som genomgått en hjärtkirurgi skall erbjudas gruppträning.

Hänsyn tas till individuell fysisk förmåga hos patienterna, det finns möjlighet att inom gruppen träna med olika intensitet. Träning bedrivs 2 gånger per vecka under 1,5 - 3 månader (1). Orsaker att inte 3-6 månaders träning tre gånger per vecka, som rekommenderas av Socialstyrelsen, erbjuds är brist på resurser. Därför får patienten rekommendationer av sjukgymnast att egenträna som komplement till den erbjudna träningen på Sjukgymnastikliniken. Det som rekommenderas är promenader, motionscykling samt lättare styrketräning med exempelvis Theraband.

Träningen består av konditions-, rörelse- och styrketräning. Varje träningstillfälle avslutas med stretch, avspänning och möjlighet att ställa frågor.

I syfte att bedöma patientens träningsintensitet kan patienten skatta upplevd ansträngningsnivå enligt Borg RPE under träningen. Den skattade ansträngningen bör ej överstiga 13 enligt Borg RPE i inledningsskedet av träningsperioden men kan tillåtas till 15 i slutet av träningsperioden (5).

Efter avslutad träningsperiod görs en individuell bedömning av patientens förmåga och ett Fysisk Aktivitet på Recept (FaR<sup>®</sup>) förskrivs.

## Mätmetod/Utvärderingsinstrument

Funktionsnedsättning/ Mätmetod	Syfte	Kroppsfunktion	Aktivitet/ delaktighet	Omgivning /miljö
- Borg RPE (6)	Skattning av allmän ansträngning	x		
- Borg CR10 (7)	Skattning av smärta och dyspné	x		
- Puls, blodtryck och saturation vid behov	Bedömning av medicinskt tillstånd	x		
- Aktivitetsnivå före och efter deltagande med eget frågeformulär (8)	Nivåbestämning		x	
- EQ-5D före och efter deltagande (9)	Nivåbestämning		x	

## Restriktioner

Vid sternotomi skall tyngre belastning av armar och bröstorg undvikas 6-8 veckor efter operation.

Nyttillkomna symtom som t ex arytmier, större förändringar av blodtryck, grav andningspåverkan eller försämrat allmäntillstånd.

Vid pågående infektion och feber bör inte fysisk träning bedrivas.

Thoraxvästen skall användas dygnet runt i sex veckor.

## Uppföljning / vårdkedja

Patienterna kan erbjudas uppföljning av sin fortsatta träning enligt FaR via telefon (5).

## Referenser

1. Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård 2008. Socialstyrelsen. [www.socialstyrelsen.se](http://www.socialstyrelsen.se)
2. M Gorlitzer, F Wagner, S Pfeiffer et al. A prospective randomized multicenter trial shows improvement of sternum related complications in cardiac surgery with the Posthorax® support vest. *Interact CardioVasc Thorac Surg* (2010) 10 (5): 714-718.
3. SBU Metoder för att främja fysisk aktivitet 2007 [www.sbu.se/sv/](http://www.sbu.se/sv/)
4. BS Heran, JMH Chen, S Ebrahim et al. Exercise-based cardiac rehabilitation in patients with coronary heart disease (Review). *The Cochrane Library* 2011, Issue 8.
5. FYSS – fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling 2008 sid 368-9. [www.fyss.se](http://www.fyss.se)
6. G Borg: Perceived exertion as an indicator of somatic stress. *Scand J Rehabil Med* 1970;2:92-8.
7. G Borg: A category scale with ratio properties for intermodel and interindividual comparisons. Amsterdam, North-Holland Publ Co, 1982
8. Ett egenutvecklat frågeformulär med frågor om hur fysiskt aktiv patienten var före operationen respektive hur aktiv man klarar av att vara efteråt.
9. B Schweikert, H Hahmann, R Leidl. Validation of the EuroQol questionnaire in cardiac rehabilitation. *Cardiovascular medicine heart.bmj.com*  
Publicerad online 29 mars 2005