

# Fysisk träning vid hjärtsvikt- fysioterapeutens roll

Helena Sköldbäck, sjukgymnast  
Länssjukhuset Ryhov Jönköping

- Fysisk aktivitet och träning, skillnader?
- Fysisk träning vid kronisk hjärtsvikt, vad och hur mycket krävs?
- Test och utvärderingsmetoder inom fysioterapi
- Effekter av fysisk träning?
- Socialstyrelsens riktlinjer
- Hjärtrehabilitering i kliniken
- Patientfall

# Fysisk aktivitet och träning- samma sak?

- **Fysisk aktivitet**

All kroppsrörelse utförd av skelettmuskulatur vilken resulterar i ökad energiåtgång



- **Fysisk träning**

En del av fysisk aktivitet som är strukturerad och planerad och har ett syfte att öka eller bibehålla fysisk funktion



# Rekommendationer för fysisk aktivitet - primärprevention

- Vid måttlig intensitet (ökning av puls och andning) minst 150 minuter/vecka
- Vid hög intensitet (markant ökning av puls och andning) minst 75 minuter/vecka
- Muskelstärkande fysisk aktivitet minst 2 gånger/vecka för flertalet av de större muskelgrupperna
- Vuxna över 65 år bör även träna balans
- Långvarigt stillasittande bör undvikas

Yrkesföreningar för fysisk aktivitet,  
Svenska Läkaresällskapet nov 2011

# Fysisk aktivitet minskar risken för

- Förtida död, oavsett orsak
- Hjärt-kärlsjukdom
- Metabola sjukdomar
- Cancer, tjocktarms- och bröstcancer
- Fall och benbrott
- Psykisk ohälsa, demens, depression



# Fysisk träning

- För att öka eller bibehålla fysisk prestationsförmåga eller som medicinsk behandling vid redan etablerad sjukdom
- Typ, intensitet, frekvens och duration måste förskrivas för varje enskild patient

# Test och utvärderingsmetoder inom fysioterapi

- Submaximalt cykeltest
- Muskelfunktionstest
  - Axelflexion med hantel
  - Tåhävningsstest på kil
- Fysisk aktivitetsnivå, självupplevd fysisk kapacitet
- Andra funktionstest, (sex-minuters gångtest, TST, balanstest mm)

# Fysisk träning vid kronisk hjärtsvikt

- **Konditionsträning** i intervall eller distans 3-5 gånger/vecka på en nivå av 40-90 % av VO2max 30-60 minuter
- **Muskulär motståndsträning** 2 – 3 gånger/vecka med 1-3 set av 10-15 RM i 8-10 muskelgrupper



## BORGS ANSTRÄNGNINGSSKALA (RPE)

- 6 INGEN ANSTRÄNING ALLS
- 7 EXTREMT LÄTT
- 8
- 9 MYCKET LÄTT
- 10
- 11 GANSKA LÄTT
- 12
- 13 NÅGOT ANSTRÄNGANDE
- 14
- 15 ANSTRÄNGANDE
- 16
- 17 MYCKET ANSTRÄNGANDE
- 18
- 19 EXTREMT ANSTRÄNGANDE
- 20 MAXIMAL ANSTRÄNGNING

# Klassificering av arbetsintensitet

Relativ intensitet				Relativ intensitet*
HF <sub>max</sub> %	VO <sub>2max</sub> %	RPE	Klassificering av intensitet	Muskulär motstånds-träning % MVC
<35	<20	<10	Mycket lätt	<30
35-54 %	20-39 %	10-11	Lätt	30-49 %
55-69 %	40-59 %	12-13	Något ansträngande	50-69 %
70-89 %	60-84 %	14-16	Ansträngande	70-84 %
>90 %	>85 %	17-19	Mycket ansträngande	>85 %
100	100	20	Maximal	100

HF<sub>max</sub> =Maximal hjärtfrekvens, MVC=maximal viljemässig kontraktion, VO<sub>2max</sub>=Maximal syreupptagning

RPE=Rate of perceived exertion (Borg-skalan 6-20)

\*2016-12-06  
 =Baserad på 8-12 repetitioner för personer 50-60 år och 10-15 repetitioner för personer ≥ 50-60 år

Anpassad efter American Collage of Sports Medicine 2000

# Effekter av fysisk träning vid hjärtsvikt

- Förbättrad arbetskapacitet (syreupptagning och muskelfunktion)
- Förbättring av livskvalité
- Minskad sjukhusinläggning

# Socialstyrelsens riktlinjer 2015

- Hälsa- och sjukvården bör erbjuda fysisk träning inom hjärtrehabilitering till personer med **kronisk hjärtsvikt** (prioritet 3)

# Fysisk träning inom hjärtrehabilitering i Region Jönköpings län




- Regiongemensamma sjukgymnastiska behandlingsriktlinjer vid hjärtsvikt
- Kontakt med sjukgymnast på hjärtvårdsavdelningen
- Besök hos sjuksköterska på hjärtmottagningen →
- Individuellt besök hos sjukgymnast för funktionstester och initiering av fysisk träning

- Hjärtgrupper med olika intensitet och utformning (stationsträning/gym, bassängträning mm)
- Träningsprogram (hemma, på gym eller vårdcentral)
- Testtillfälle två
- Fysisk aktivitet på recept



# Patientfall, man 67 år

- Mitten juni 2015 ST-höjningsinfarkt. Genomgår PCI. UKG visar uttalat nedsatt vänsterkammarmfunktion, hjärtsvikt.
- Har sedan tidigare whiplashskada och är stelopererad i ryggen.
- Sjukgymnastkontakt på hjärtvårdsavdelning
- Återbesök hos sjuksköterska på hjärtmottagning 
- Mitten juli besök hos sjukgymnast

# Besök hos sjukgymnast


- Blir andfådd och yr vid ansträngning tex vid gång i trappor och backar.
- Promenader med hund 2 gånger/dag, plant underlag och lugnt tempo. Detta går bra. Ingen övrig fysisk träning sedan tidigare.
- Utför lättare trädgårdsarbete, inte orkat kunna göra några tyngre moment som tex att gräva.



## Submaximalt cykeltest:



- Cyklar i 9 min och kommer upp i en belastning på 50 watt. Hjärtfrekvens före cykling 58 slag/min och i slutet av cyklingen 66 slag/min. Blodtryck i sittande på cykel 120/68 mmHg före test, oförändrat under cyklingen. Skattar ansträngning till 13 (borg 6 - 20) och andfåddhet till 3 (Borg 0 - 11). Bryter pga yrsel.

## Muskelfunktionstest:

- Axelflexion 0 - 90 ° höger: gör 20 repetitioner med en skattad ansträngning på 17 i arbetande muskulatur. Ingen bröstsmärta eller annan smärta. Han känner sig yr i samband med testet. Yrseln släpper efter avslutat test men håller fortfarande till en viss del i sig och avstår därför tåhävningstest.
-  Läkarkontakt, medicinjustering.

# Hjärtrehabilitering

- Träning i hjärtgrupp 2 gånger/vecka, inledningsvis perifer muskelträning
- Stegvis ökning av konditionsträning
- Återupptar arbete på golfbana
- Psykologkontakt
- Uppehåll i samband med en luftvägsinfektion och julhelg
- I januari åter hjärtrehab
  - Sex minuters gångtest: 285 meter

- Åter ffa perifer muskelträning, hjärtgrupp 1 gång/vecka träningsprogram hemma 1-2 gånger/vecka + korta promenader
- Kontakt med arbetsterapeut för energibesparande arbetssätt
- Ökad trötthet/andfåddhet  läkarkontakt  pacemaker
- Fortsatt hjärtrehab med träning av kondition och styrka
  
- Augusti: sex-minuters gångtest: 494 meter !
- Fortsatt träning på gym på sin arbetsplats, FaR

# Sammanfattning

- Fysisk träning – en del i behandlingen vid kronisk hjärtsvikt
- Individanpassad – prova ut träningsnivå
- Samarbete team!

# Tack för er uppmärksamhet!



# Referenser

Meyer P, Gayda M, Juneau M, et al. High-intensity aerobic interval exercise in chronic heart failure. *Curr Heart Fail Rep.* 2013;10(2):130-8.

Michelsen S. Reproducibility of cumulative work, heart rate and blood pressure response during stepwise versus continuous load increment during a maximal bicycle ergometer test. *Scand J Clin Lab Invest.* 1990 Jun;50(4):409-15

Borg G. Borg's perceived exertion and pain scales. New York: Human Kinetics; 1998.

Cider A, Carlsson S, Arvidsson C, Andersson B, Sunnerhagen KS. Reliability of clinical muscular endurance tests in patients with chronic heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2006 Jun;5(2):122-6. PubMed PMID: 16257580. Epub 2005/11/01. eng.

Guyatt GH, Sullivan MJ, Thompson PJ, Fallen EL, Pugsley SO, Taylor DW, et al. The 6-minute walk: a new measure of exercise capacity in patients with chronic heart failure. Can Med Assoc J. 1985 Apr 15;132(8):919-23. PubMed PMID: 3978515. Pubmed Central PMCID: PMC1345899. Epub 1985/04/15. eng

Newcomer NL, Krug HE, Manhowald ML. Validity and reability of the timedstands test for patients with rheumatoid arthritis and other chronic disieases. J Rheumatol 1993; 20:21-7

Recommendations	Class <sup>a</sup>	Level <sup>b</sup>	Ref <sup>c</sup>
It is recommended that regular aerobic exercise is encouraged in patients with HF to improve functional capacity and symptoms.	I	A	321, 618–621
It is recommended that regular aerobic exercise is encouraged in stable patients with HFrEF to reduce the risk of HF hospitalization.	I	A	618, 619
It is recommended that patients with HF are enrolled in a multidisciplinary care management programme to reduce the risk of HF hospitalization and mortality.	I	A	622–625
Referral to primary care for long-term follow-up may be considered for stable HF patients who are on optimal therapy to monitor for effectiveness of treatment, disease progression and patient adherence.	IIb	B	626, 627
Monitoring of pulmonary artery pressures using a wireless implantable haemodynamic monitoring system (CardioMems) may be considered in symptomatic patients with HF with previous HF hospitalization in order to reduce the risk of recurrent HF hospitalization.	IIb	B	628, 629
Multiparameter monitoring based on ICD (IN-TIME approach) may be considered in symptomatic patients with HFrEF (LVEF ≤35%) in order to improve clinical outcomes.	IIb	B	630



## ***2016 ESC Guidelines for the diagnosis and acute and chronic heart failure***