



# Preventiv Kardiologi

När ska man börja träna efter en hjärthändelse?

Vikten av att delta i fysiskt träningsprogram  
och undvika stillasittande

Kristina Åhlund

Specialistfysioterapeut, med Dr  
NU-sjukvården och Högskolan Väst

# Varför träningsbaserad hjärtrehabilitering?

- Tidigare restriktiv hållning till fysisk aktivitet och träning vid kranskärslsjukdom
- Nu stark evidens för betydelsen av att vara fysiskt aktiv och att delta i träning

Centerbaserad fysioterapeutledd fysisk träning inom hjärtrehabilitering är en evidensbaserad behandling som leder till:

- Minskad mortalitet (28%),
- Minskad återinläggning på sjukhus (30%)
- Förbättrad aerob kapacitet, gångsträcka, muskelstyrka/uthållighet
- Positiv effekt på livskvalitet och kardiovaskulära riskfaktorer



# Nationella riktlinjer – Kranskärlssjukdom

## Nationella Riktlinjer om Hjärtsjukvård 2018 (SoS)



Enligt Sephias register deltog 19% av landets patienter i fysisk träning (2019)  
men man ser stor spridning i landet  
Under pandemin sjönk deltagandet drastiskt (6% år 2021)

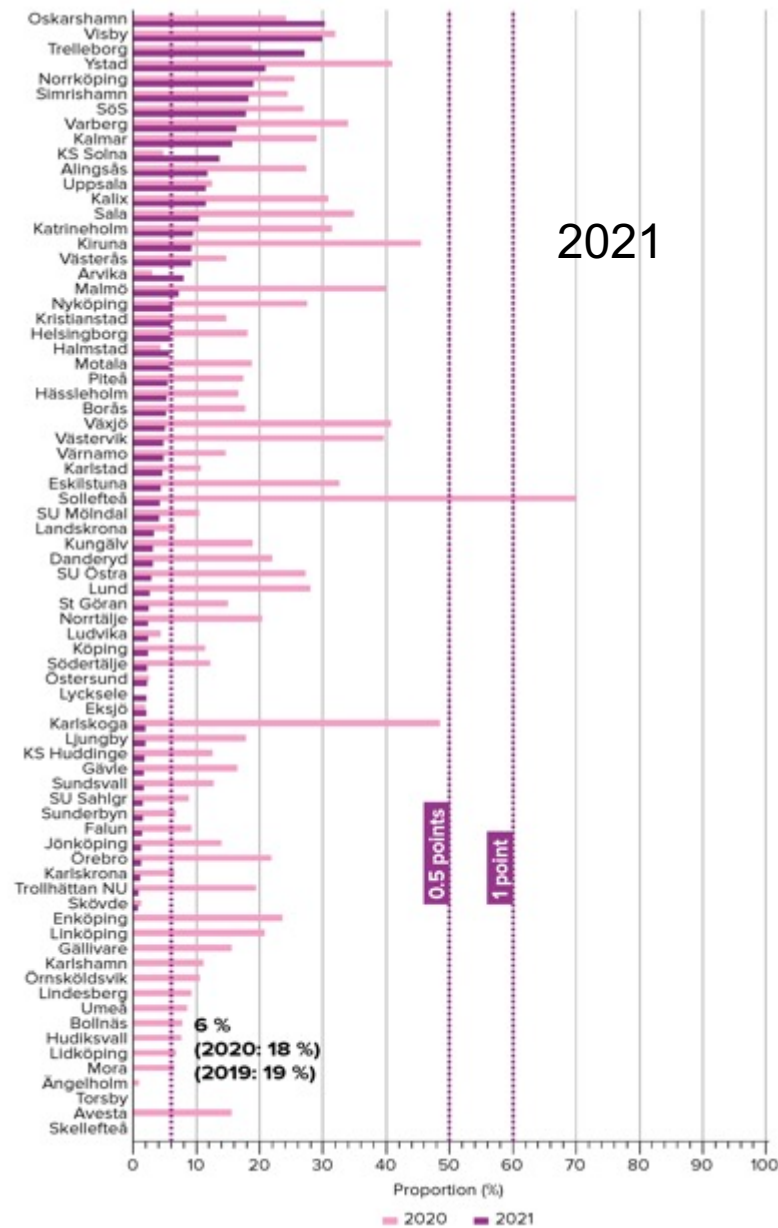
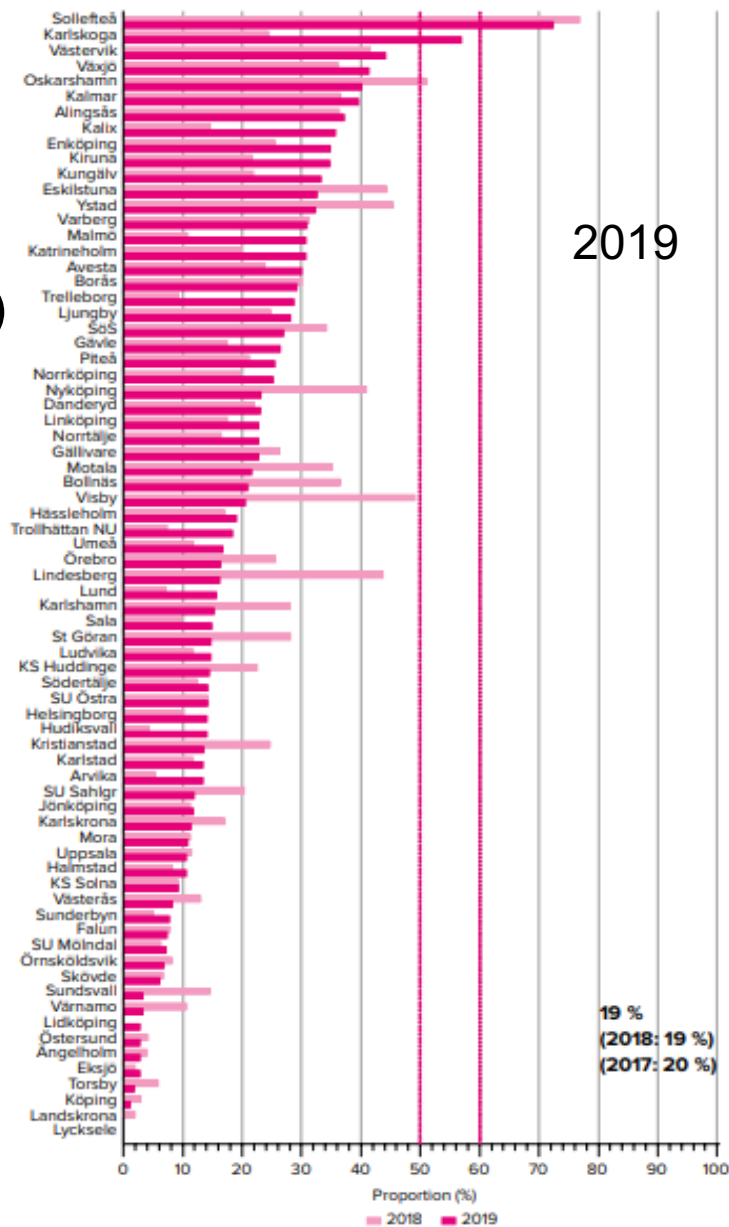
### Rekommendation

*Hälso- och sjukvården bör erbjuda fysisk träning inom hjärtrehabilitering till personer med kranskärlssjukdom*

Fysisk träning utformad av fysioterapeut i syfte att minska risken för förtida död och sjukhusinläggning samt att öka livskvalitet och arbetskapacitet.

År 2019 varierade deltagandet i centerbaserad träning i landet mellan 0-72% (medelvärde 19%)

År 2021 har deltagandet sjunkit drastiskt till följd av pandemin



# Underlag till NAG (NAG – Nationell Arbetsgrupp)

- Internationella riktlinjer (ffa ESC men även AHA/ACC)
- Nationella riktlinjer (kranskärslsjukdom prio 2, hjärtsvikt prio 3)
- Vetenskapliga artiklar (sammanställningar och originalartiklar)
- Lokala vårdprogram, PM, flödesscheman och patientinformationsmaterial



ESC GUIDELINES

## 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice

Developed by the Task Force for cardiovascular disease prevention in clinical practice with representatives of the European Society of Cardiology and 12 medical societies



ESC GUIDELINES

## 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease

The Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease of the European Society of Cardiology (ESC)



ESC GUIDELINES

## 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation

The Task Force for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC)

Nationella riktlinjer  
för hjärtsjukvård

Stöd för styrning och ledning

Position Paper



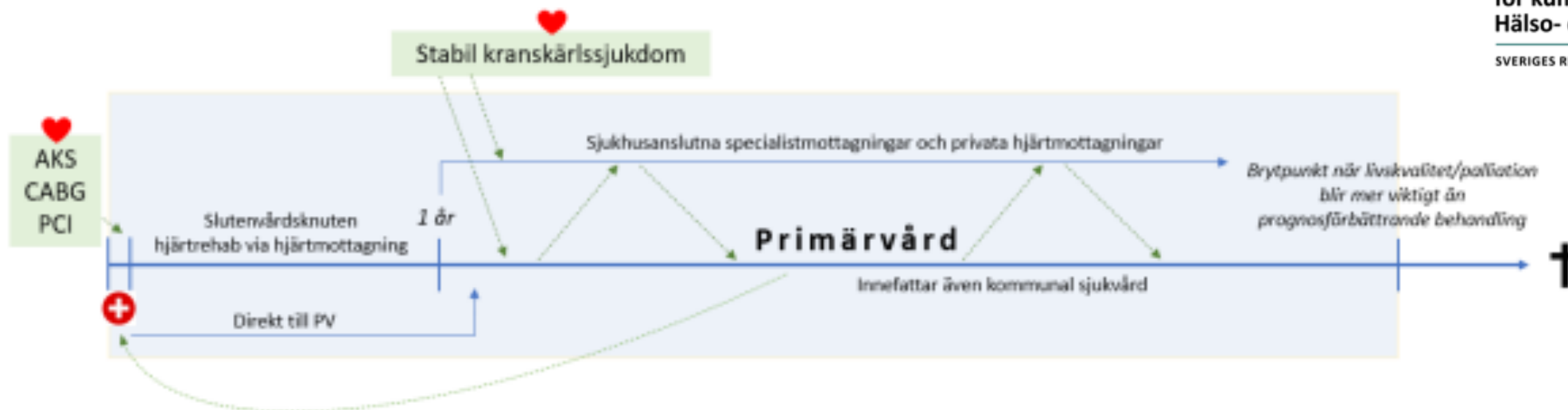
## Standardization and quality improvement of secondary prevention through cardiovascular rehabilitation programmes in Europe: The avenue towards EAPC accreditation programme: A position statement of the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology (EAPC)

European Journal of Preventive Cardiology  
0(0) 1–18  
© The European Society of Cardiology 2020  
Article reuse guidelines:  
sagepub.com/journals-permissions  
DOI: 10.1177/2047487320924912  
journals.sagepub.com/home/ejpc  
SAGE



# NAG: Patientens väg genom vårdkedjan - kranskärslsjukdom

Nationellt system  
för kunskapsstyrning  
Hälso- och sjukvård  
SVERIGES REGIONER I SAMVERKAN



Riktlinje för sekundärprevention vid kranskärslsjukdom – på vårdavdelning

Fas 1 hjärtrehabilitering

Riktlinje för sekundärprevention vid kranskärslsjukdom – centerbaserad hjärtrehabilitering

Fas 2 hjärtrehabilitering

Riktlinje för sekundärprevention vid kranskärslsjukdom – långsiktig uppföljning inom primärvård

Fas 3 hjärtrehabilitering

# Definition centerbaserad hjärtrehabilitering

Ett strukturerat uppföljnings- och behandlingsprogram, som leds av ett multiprofessionellt team, innefattande minst sjuksköterska, fysioterapeut och medicinskt ansvarig läkare

- Tidig start (inom 3v efter utskrivning)
- God teamsamverkan, både organisation och diskussion om enskilda patienter
- Både bedömning/ och råd om fysisk aktivitet

# Nivåer av fysisk aktivitet

## Stillasittande

Långvarig stillasittande är skadligt oavsett träning.

## Fysisk aktivitet

All kroppsrörelse producerad av skelettmuskulatur  
Kvantitet!

T.ex. 10 000 steg/dag  
150-300 min/v  
1500 kcal/v

minst måttlig intensitet

**Primärprevention!**

## Fysisk träning som behandling

Individuellt anpassad  
Strukturerad och återkommande.  
Dos som kan bidra till effekt  
Kvalitet!

T.ex. Träning som förbättrar  $VO_{2max}$  och muskelfunktion

**Sekundärprevention!**



# Behandlingsmål fysisk aktivitet för patienter med kranskärslsjukdom

## Behandlingsmål för levnadsvanor, midjemått och BMI

### Rökning

- **Rökstopp har högsta prioritering för personer som röker!**

### Mat

- Rikligt intag av grönsaker och frukt dagligen, minst 500 g eller 5 portioner (hälften vardera). I praktiken motsvarar detta två nävar grönsaker och 2-3 frukter.
- En näve osaltade nötter dagligen (ca 30 g).
- Rikligt med fiberrika livsmedel, linser, baljväxter och frön.
- Fisk/skaldjur minst 2-3 ggr/veckan, gärna fet fisk.
- Välja flytande, vegetabiliska, omättade fetter hellre än fasta, animaliska, mättade fetter.
- Begränsa alkohol, salt, sötsaker, godis, läsk, saft, charkprodukter, rött kött och halvfabrikat.

### Fysisk aktivitet

- Pulshöjande fysisk aktivitet minst 150 minuter på måttlig eller 75 minuter på hård ansträngningsnivå/vecka. Aktivitet av måttlig och hög intensitet kan även kombineras.
- Minska stillasittandet.

### Midjemått och BMI

		Önskvärt	Ökad risk
Midjemått (cm)	Män	< 94	≥ 102
	Kvinnor	< 80	≥ 88
BMI (kg/m <sup>2</sup> )		18.5-24.9	≥30.0

Nationellt system för kunskapsstyrning  
Hälso- och sjukvård, Sveriges regioner i samverkan

# Behandlingsmål fysisk träning för patienter med kranskärslsjukdom

## Behandlingsmål för blodtryck, lipider, fysisk träning och diabetes

### Blodtryck (mmHg)

	Systole	Diastole
Patienter ≤65 år	120-130	70-79
Patienter >65 år	130-139	70-79
Vid samtidig CKD (oavsett ålder)	130-139	70-79

Samma målvärden gäller för patienter med diabetes.

### Lipider

#### Primärt behandlingsmål

LDL	<1.4 mmol/L och minst 50% sänkning från ett obehandlat värde
-----	--

#### Sekundära behandlingsmål

TG	<1.7 mmol/L
Non-HDL	<2.2 mmol/L

### Diabetes

- Generellt behandlingsmål för patienter med diabetes är HbA1c <53 mmol/mol.
- Hos yngre patienter med nypptäckt diabetes bör <48 mmol/mol eftersträvas.
- Ett högre behandlingsmål kan accepteras hos äldre och sköra patienter.

### Fysisk träning inom hjärtrehabilitering

- Konditionsträning minst 3 ggr/vecka, intensitet 13-17 på Borgs skala (70-95% av HFmax), 30-60 min per tillfälle
- Styrketräning minst 2 ggr/vecka, 8-10 övningar i 1-3 set. 10-15 repetitioner med en intensitet av 40-80% av ett repetitionsmaximum (RM).

Nationellt system för kunskapsstyrning  
Hälsa- och sjukvård, Sveriges regioner i samverkan

# Fysioterapi – centerbaserad hjärtrehabilitering

NAG-dokumenten beskriver sekundärpreventiv vård för patienter med kranskärlssjukdom, dvs vi har två grupper av patienter:

1. Patient med föregående vårdtillfälle på sjukhus med anledning av kranskärlssjukdom
2. Patient med kronisk kranskärlssjukdom utan vårdtillfälle på sjukhus

Undersökning och behandling bör i möjligaste mån ske där patienten har sin huvudsakliga behandling i övrigt.

# Pre-exercise screening

Riskbedömning för kardiovaskulär komplikation vid fysisk träning, så kallad pre-exercise screening, görs före start av träning:

- Genomgång av journal
- Samsjuklighet och sjukdomens svårighetsgrad
- Anamnes avseende symtom, fysisk aktivitetsnivå
- Riskfaktorprofil
- Bedömning av EKG, blodtryck, hjärtfrekvens i vila och under arbete
- Arbetsprov
- Muskelfunktionstester

# Arbetsprov

- Symtombegränsat sub-max arbetsprov (WHO-protokoll) till Borg RPE 17
- Registrerar puls, BT, upplevd ansträngning, andfåddhet och smärta
- EKG rekommenderas
- Arbetsprov görs i samråd med läkare och det behöver finns direkt tillgång till adekvat akututrustning och akutsjukvård.



# Individanpassat träningsprogram

- Fysioterapeuten förskriver ett individuellt anpassat träningsprogram, men träningen utförs ofta i grupp
- Träningsprogrammet innefattar både aerob träning och muskulär motståndsträning 2 ggr/v under 3-6 månader
- Patienter ska uppmuntras träna minst 1 ggr/v i egen regi
- Symtom såsom yrsel, bröstsmärta och dyspné, föranleder avbrott av det aktuella träningspasset och kontakt med behandlande läkare rekommenderas.



**Table 11 High-risk features for exercise-induced adverse cardiac events in patients with atherosclerotic coronary artery disease<sup>233</sup>**

- Critical coronary stenosis, >70% in a major coronary artery or >50% in the left main stem on coronary angiography, and/or FFR <0.8 and/or iFR <0.9
- Basal left ventricular ejection fraction ≤50% and wall motion abnormalities
- Inducible myocardial ischaemia on maximal exercise testing
- NSVT, polymorphic or very frequent ventricular premature beats, at rest and during maximal stress
- Recent ACS ± PCI or surgical revascularization (<12 months)

©ESC 2020

ACS = acute coronary syndrome; FFR = fractional flow reserve; iFR = instant flow reserve; NSVT = non-sustained ventricular tachycardia; PCI = percutaneous coronary intervention.

# Avslutande bedömning hos fysioterapeut

- Efter genomfört träningsprogram testas patienten på samma sätt som vid det inledande besöket.
- Flertalet patienter kan därefter träna på egen hand inom friskvården.
- Patienter med fortsatta behov av handledd träning kan överföras till fysioterapeut vid primärvårdsenhet

# Avslutande reflektion

- Hur ser samarbetet med fysioterapeuterna ut hos er?
- Erbjuds alla patienter med kranskärlssjukdom tester och träning?
- Finns det något du kan göra för att bidra till att fler patienter får ta del av evidensbaserad behandling, avseende träning inom hjärtrehabilitering?