



## Forløbsprogram for Hjertesygdomme

For hospitaler, kommuner og  
almen praksis i Region Hovedstaden



# Indhold

<b>1</b>	<b>Indledning</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Målgruppe</b>	<b>5</b>
2.1	Hjertepatienter omfattet af forløbsprogrammet	5
2.2	Diagnosekoder omfattet af forløbsprogrammet	5
<b>3</b>	<b>Forløbet for de fire hjertesygdomme</b>	<b>6</b>
3.1	Iskæmisk hjertesygdom	7
3.2	Hjertesvigt	7
3.3	Hjerteklapsygdom	7
3.4	Kronisk atrieflimren	7
<b>4</b>	<b>Organisering</b>	<b>8</b>
4.1	Ramme for hjerterehabilitering	8
4.2	Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar	8
4.3	Efterbehandlingsamtale og risikovurdering	13
4.4	Afklarende samtale i kommune	16
4.5	Henviisning til rehabilitering	16
<b>5</b>	<b>Rehabiliteringsindsatser</b>	<b>18</b>
5.1	Medicinsk behandling	18
5.2	Sygdomsmestring	20
5.3	Fysisk træning	21
5.4	Ernæringsindsats	23
5.5	Tobaksafvænning	24
5.6	Samtale om alkohol	24
5.7	Psykosocial indsats	24
5.8	Arbejdsfastholdelse	25
5.9	Seksualitet	25
5.10	Multisygdom	25
5.11	Palliation	25
5.12	Minimumsstandarder	26
<b>6</b>	<b>Kompetencer</b>	<b>27</b>
6.1	Kompetencer til at varetage hjerterehabilitering	27
<b>7</b>	<b>Tovholderfunktion – den praktiserende læges rolle</b>	<b>28</b>
7	Tovholderfunktion – den praktiserende læges rolle	28

# Indhold

<b>8</b>	<b>Monitorering og kvalitetsudvikling</b>	<b>29</b>
8.1	Indikatorer til monitorering af implementering og kvalitet	29
8.2	Analysen af forløbsprogrammets implementering og kvalitet	32
8.3	Brug af PRO-data	32
8.4	Revision af forløbsprogrammet	32
<b>9</b>	<b>Effekt af hjerterehabilitering</b>	<b>33</b>
9.1	Iskæmisk hjertesygdom	33
9.2	Kronisk hjertesvigt	33
9.3	Hjerteklapsygdom	33
9.4	Atrieflimren	34
<b>10</b>	<b>Implementering af forløbsprogrammet</b>	<b>35</b>
10.1	Generelt om implementering af forløbsprogrammet	35
10.2	Lokal implementering af forløbsprogrammet	35
<b>11</b>	<b>Ressourcemæssige konsekvenser af revisionen</b>	<b>36</b>
11.1	Ændringer i opgavefordeling	36
11.2	Aktuel patientvolumen og forventet fremtidig patientvolumen	36
11.3	Forventet fremtidig patientvolumen	36
11.4	Grundlag for estimeringen	36
11.5	Økonomiske konsekvenser	37
	<b>Referencer</b>	<b>38</b>
	<b>Bilag</b>	<b>40</b>
Bilag 1	Arbejdsgruppens sammensætning	41
Bilag 2	Samtaleark. Støtte til livet med hjertesygdom	42
Bilag 3	Kontraindikationer for udførelse af arbejdstest og fysisk træning	44
Bilag 4	Vejledning ift. cikatrice og sternum efter sternotomi	45
Bilag 5	Borg-skala	46
Bilag 6	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	47
Bilag 7	Vurdering af angina pectoris (brystsmerter)	49
Bilag 8	NYHA klassifikation til vurdering af funktionsniveau	50

### Ramme for forløbsprogrammet

Forløbsprogram for hjertesygdom er en delaftale under Sundhedsaftalen. Programmet beskriver den samlede tværfaglige, tværsektorielle og koordinerede indsats for mennesker med hjertesygdom på hospital, i kommune og almen praksis i Region Hovedstaden.

‘Mennesker med hjertesygdom’ refererer i nærværende forløbsprogram til patienter med iskæmisk hjertesygdom, hjertesvigt, hjerteklapsygdom og atrieflimren. Se afsnit 2 for nærmere specifikation af målgruppen. I programmet anvendes betegnelsen patienter om målgruppen på både hospital, i kommune og almen praksis.

Formålet med forløbsprogrammet er at sikre implementering af en evidensbaseret og koordineret, tværsektoriel indsats. Programmet findes i en webbaseret udgave på Region Hovedstadens hjemmeside.

En arbejdsgruppe med et tværsektorielt formandskab, bestående af repræsentanter fra henholdsvis hospital, kommune og almen praksis har varetaget revisionen af programmet. Sammensætningen af arbejdsgruppen fremgår af bilag 1. Gruppen mødtes første gang 12. oktober 2017 og afsluttede revisionsarbejdet med nærværende udgave 20. september 2018.

### Input til og omfang af revisionen

Formålet med revisionen er at sikre, at ny faglig viden og organisatoriske erfaringer med programmet integreres, samt at forløbsprogrammet opdateres i henhold til nationale og internationale retningslinjer. Opgaven er endvidere at vurdere, om det reviderede program får betydning for ressourceforbruget på henholdsvis hospital, i kommune og almen praksis. Under hensyntagen til ovenstående har arbejdsgruppen revideret programmet ud fra visionen om, at *‘flest mulige hjertepatienter med behov for hjerterehabilitering får den højeste kvalitet, der hvor det forventes, at de får størst muligt udbytte af indsatsen’*.

Væsentlige input til programmet er *Forløbsprogrammer for kronisk sygdom – den generiske model* (2012), *National klinisk retningslinje for hjerterehabilitering* (2015), *Vejledning til udarbejdelse og revision af forløbsprogrammer*

*i Region Hovedstaden* (2015), *Evaluering af Region Hovedstadens implementering af forløbsprogram for hjerte-kar-sygdomme* (2016), *Anbefalinger for forebyggelsestilbud til borgere med kronisk sygdom* (2016) og *Anbefalinger for tværsektorielle forløb for mennesker med hjertesygdom* (2018).

Der er foretaget en gennemgribende revision med blandt andet udvidelse af målgruppen, øget fokus på efterbehandlingssamtalen, risikovurdering samt kompetencer for at kunne varetage hjerterehabilitering.

Forløbsprogrammet omfatter udover iskæmisk hjertesygdom og hjertesvigt, i henhold til de nationale anbefalinger for tværsektorielle forløb for mennesker med hjertesygdom, nu også patienter opereret for venstresidig hjerteklapsygdom samt patienter med kronisk atrieflimren.

For at sikre kvaliteten er der endvidere tilføjet kvalitetsindikatorer baseret på den nationale kliniske database, Dansk Hjerterehabiliteringsdatabases indikatorer (DHRD).

### Indholdet i programmet retter sig mod fagpersoner

Den primære målgruppe i forhold til anvendelse af forløbsprogrammet er fagpersoner, der er i kontakt med patienter med hjertesygdomme. Det gælder fagpersoner på hospital, i kommune og almen praksis. Dertil kommer andre personer, som ønsker indsigt i behandling og rehabilitering af patienter med hjertesygdomme, fx planlæggere, politikere og patienter/pårørende mv.

### Opbygning af programmet

Forløbsprogrammet definerer først den gruppe patienter med hjertesygdomme, der er omfattet af programmet, (afsnit 2). Herefter beskrives organisering af rehabiliteringsindsatsen, herunder ansvar og opgavefordeling mellem de involverede faggrupper og sektorer (afsnit 4). Efterfølgende beskrives de faglige indsatser, der udgør rehabiliteringsforløbet (afsnit 5). Evidensen belyses særskilt (afsnit 9). Endelig beskrives monitorering (afsnit 8), implementering (afsnit 10) og ressourcemæssige konsekvenser af programmet (afsnit 11). Programmet kan både læses i sammenhæng og anvendes som opslagsværk. Derfor vil der forekomme gentagelser.

## 2 Målgruppe

# 2

### 2.1 Baggrund

### 2.2 Diagnosekoder omfattet af forløbsprogrammet

## 2 Målgruppe

### 2.1 Hjerterpatienter omfattet af forløbsprogrammet

Målgruppen for indsatser i forløbsprogram for hjertesygdom er voksne med følgende diagnoser:

#### Iskæmisk hjertesygdom (IHD/IHS)

- Blodprop i hjertet (AMI)
- Hjertekrampe/angina pectoris
- Bypass-operation (CABG)
- Ballonudvidelse (PCI).

#### Hjertesvigt (CHF)

- Systolisk nedsat pumpefunktion med left ventricle ejection fraction (LVEF) < 45%

*Patienter, der er i New York Heart Associations (NYHA) klasse IV, indgår ikke i dette program.*

#### Hjerteklapsygdom

- Aortaklap
  - Mekanisk
  - Biologisk
  - Stent klap (Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVI)).
- Mitralklap
  - Mekanisk
  - Biologisk
  - Mitraclip.

#### Kronisk atrieflimren

Varighed af atrieflimren > 3 måneder.

*Patienter opereret for aortaaneurisme eller side-stillet sygdom i aorta indgår ikke i dette program.*

### 2.2 Diagnosekoder omfattet af forløbsprogrammet

#### ICD10 diagnosekoder

- I20.0 Ustabil angina pectoris
- I20.9 Stabil angina pectoris
- I21.X Akut myokardieinfarkt
- I24.0 Koronar trombose uden infarkt
- I24.8 Anden form for iskæmisk hjertesygdom
- I24.9 Akut iskæmisk hjertesygdom uden nærmere specifikation (UNS)
- I25.X Kronisk iskæmisk hjertesygdom
- I50.X Hjertesvigt
- Z95.X Klapopererede (CABG, PCI)
- I48.2 Kronisk atrieflimren.

#### ICPC diagnosekoder

- K74 Iskæmisk hjertesygdom med angina pectoris
- K75 Akut myokardieinfarkt
- K76 Iskæmisk hjertesygdom uden angina pectoris
- K77 Hjertesvigt
- K78 Atrieflimren/-flagren
- K83 Hjerteklapsygdom (IKA).

### 3 Forløbet for de fire hjertesygdomme

# 3

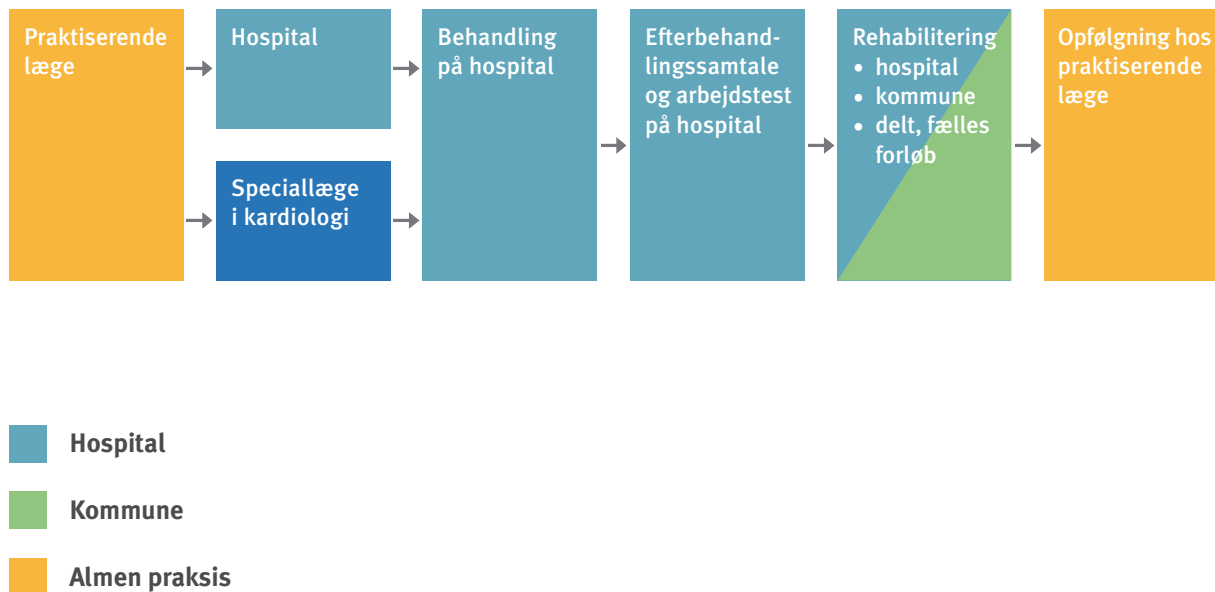
- 3.1 Iskæmisk hjertesygdom
- 3.2 Hjertesvigt
- 3.3 Hjerteklapsygdom
- 3.4 Kronisk atrieflimren

### 3 Forløbet for de fire hjertesygdomme

Figuren nedenfor viser forløbet for udredning og behandling af hjertesygdom. Egen læge har ansvaret for at henvise til udredning hos en kardiolog enten på hospitalet eller i speciallægepraksis. Hospitalet har ansvar for udredning og behandling under indlæggelse samt ansvar for efterbehandlingssamtale og risikovurdering, se afsnit 4.3.

Opfølgning og kontrol foregår hos praktiserende læge. Praktiserende læge har endvidere ansvar for tidlig opsporing af borgere med øget risiko for hjertesygdom, håndtering af livsstilændringer og behandling af hypertension, diabetes og dyslipidæmi, herunder at henvise til kommunale tilbud. Tidlig opsporing dækker over forebyggelse, der har til formål at opspore og begrænse sygdom og risikofaktorer tidligst muligt.

Figur 1. Forløbet for udredning og behandling af de fire hjertesygdomme



## 3 Forløbet for de fire hjertesygdomme

# 3

### 3.1 Iskæmisk hjertesygdom

### 3.2 Hjertesvigt

### 3.3 Hjerteklapsygdom

### 3.4 Kronisk atrieflimren

I det følgende beskrives de fire hjertesygdomme, der indgår i forløbsprogrammet, kort.

#### 3.1 Iskæmisk hjertesygdom

Ved iskæmisk hjertesygdom (IHD) forstås en tilstand med nedsat blodforsyning til hjertemusklen i et sådant omfang, at der opstår iskæmi, dvs. iltmangel. Graden og varigheden af iskæmi kan medføre forskellige kliniske tilstande. Der skelnes mellem en kronisk stabil tilstand (stabil angina pectoris), hvor symptomerne har et stabilt mønster, fx ved fysisk aktivitet; og en akut tilstand, hvor der er tiltagende, ustabile symptomer som fx hvilesmerter, kaldet akut koronart syndrom (AKS). Sværhedsgraden af patientens symptomer (angina pectoris) gradueres efter Canadian Cardiovascular Society (CCS) klassifikation (bilag 7) <http://nbv.cardio.dk/ihs>

#### Patienter med stabil angina pectoris

Patienter, der tilbydes hjerterehabilitering i et elektivt forløb med stabil angina pectoris, er alle patienter, der har fået påvist betydende forsnævring af kranspulsårer og er behandlet med ballonudvidelse, Percutaneous Coronary Intervention (PCI) eller bypass operation, Coronary Artery Bypass Grafting (CABG).

#### Patienter med AKS

Hjerterehabilitering af patienter, der har været indlagt i et akut forløb (AKS), starter allerede i den akutte fase under indlæggelse. Den ambulante rehabilitering begynder med efterbehandlings-samtalen inden for to uger efter udskrivelse.

#### 3.2 Hjertesvigt

Hjertesvigt (CHF) er defineret som en fællesbetegnelse for en dysfunktion af hjertemusklen, som kan have mange forskellige udløsende faktorer. De hyppigste faktorer er iskæmisk hjertesygdom, hjerteklapsygdom og hjerterytmeforstyrrelse. Sværhedsgraden af patientens symptomer (åndenød) gradueres efter New York Heart Associations (NYHA) klassifikation (bilag 8) <http://nbv.cardio.dk/chf>

#### 3.3 Hjerteklapsygdom

Hjerteklapsygdom omfatter patienter med alvorlig dysfunktion af en eller flere hjerteklapper, som har gennemgået operation af klappen med enten reparation eller udskiftning af den eksisterende hjerteklap. Forløbsprogrammet omfatter patienter med venstresidig hjertekirurgi, dvs. operation af aorta- eller mitralklappen. Efter hjerteklapoperation er det afgørende, at patienten er medicinsk velreguleret forud for, at hjerterehabiliteringen påbegyndes. Hyppige komplikationer inden for de første otte uger efter operation er pleura-/perikardieeksudat (udsivning af væske om hjerte eller lunger), atrieflimren, hjertesvigt, blodmangel, infektion og udtalt postoperativ træthed, som alle kan føre til genindlæggelse. Disse problemstillinger skal være håndteret i hospitalsregi, før patienten kan indgå i forløbsprogrammet.

#### 3.4 Kronisk atrieflimren

Kronisk atrieflimren er defineret som vedvarende atrieflimren over tre måneder. Kun patienter med kronisk atrieflimren, og primærdiagnosen atrieflimren, er omfattet af forløbsprogrammet. Atrieflimren er den hyppigste rytmeforstyrrelse; 5% af befolkningen > 65 år vil på et tidspunkt få sygdommen. Atrieflimren kan opstå uden anden hjertesygdom men er ofte relateret til anden hjertesygdom. Atrieflimren kan være til stede få gange, i længere perioder eller være kronisk. Symptomerne ved atrieflimren varierer fra ingen til svær hjertebanken, åndenød, nedsat fysisk kapacitet og reduceret livskvalitet. Symptombyrden gradueres efter EHRA score (European Heart Rythm Association score) fra I-IV <http://nbv.cardio.dk/af>

## 4 Organisering

# 4

### 4.1 Ramme for hjerterehabilitering

### 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar

### 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering

### 4.4 Afklarende samtale i kommune

### 4.5 Henvielse til rehabilitering

## 4 Organisering

### 4.1 Ramme for hjerterehabilitering

Forløbsprogrammet tager afsæt i WHO's definition af rehabilitering (2011) (oversat af Sundhedsstyrelsen) 'Rehabilitering kan defineres som en række indsatser, der støtter det enkelte menneske, som har eller er i risiko for at få nedsat funktionsevne, i at opnå og vedligeholde bedst mulig funktionsevne, herunder at fungere i samspil med det omgivende samfund'.

Formålet med hjerterehabilitering er på kort sigt at stabilisere sygdommen, begrænse de fysiske, psykiske og sociale følger af sygdommen samt at forbedre patientens funktionsniveau og livskvalitet. Langsigtet er målet at reducere patientens samlede risiko for yderligere sygdomsudvikling, bremse progression samt nedsætte sygelighed og dødelighed.

Individuel tilrettelæggelse af rehabiliteringen anses i dag for at være et af de væsentlige omdrejningspunkter for efterbehandling af hjertepatienter <https://www.sst.dk/da/sygdom-og-behandling/hjertesygdom/hjertebehandling/tvaersektorielle-forloeb>

<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/nkr-hjerterehabilitering>

<https://www.sst.dk/da/sygdom-og-behandling/kronisk-sygdom/forloebprogrammer/den-generiske-model>

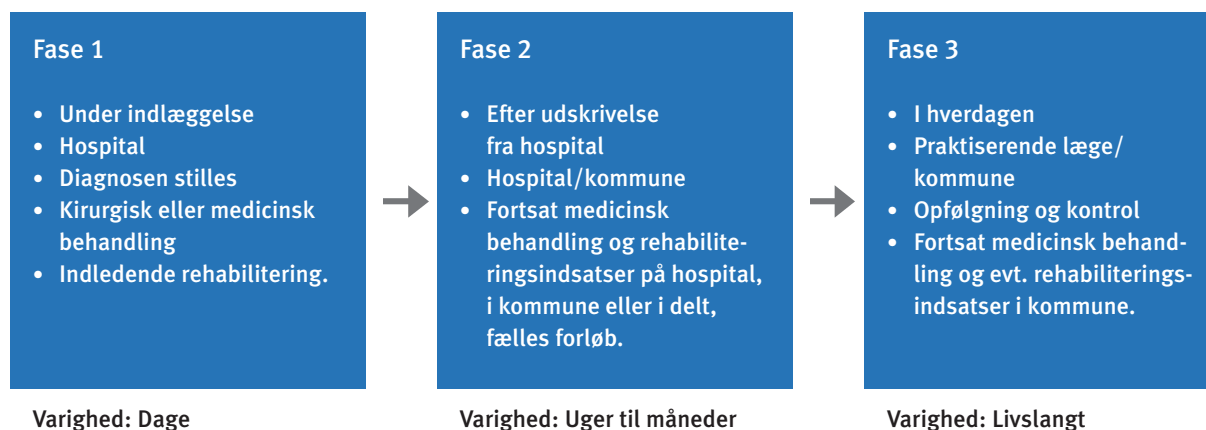
Det betyder, at programmet sammensættes af de tilbud og i den rækkefølge, der er relevant for den enkelte patient.

Viden, om hvordan den individuelle tilrettelæggelse bedst organiseres i det danske sundhedsvæsen, er imidlertid sparsom. Rammerne for og udførelse af individuel tilrettelæggelse i rehabiliteringsindsatsen må derfor baseres på international viden, national lovgivning, lokale erfaringer og visioner for området.

### 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar

Rehabiliteringsforløbet opdeles traditionelt i faser, under indlæggelse og efter udskrivelse. Dette ses i nedenstående figur.

Figur 2. Rehabiliteringsforløbets faser



Et hjerterehabiliteringsforløb varer som udgangspunkt 12 uger. Hvis patienten har behov for og ønsker alle indsatser i rehabiliteringsforløbet, kan forløbet strække sig over længere tid.



## 4 Organisering

# 4

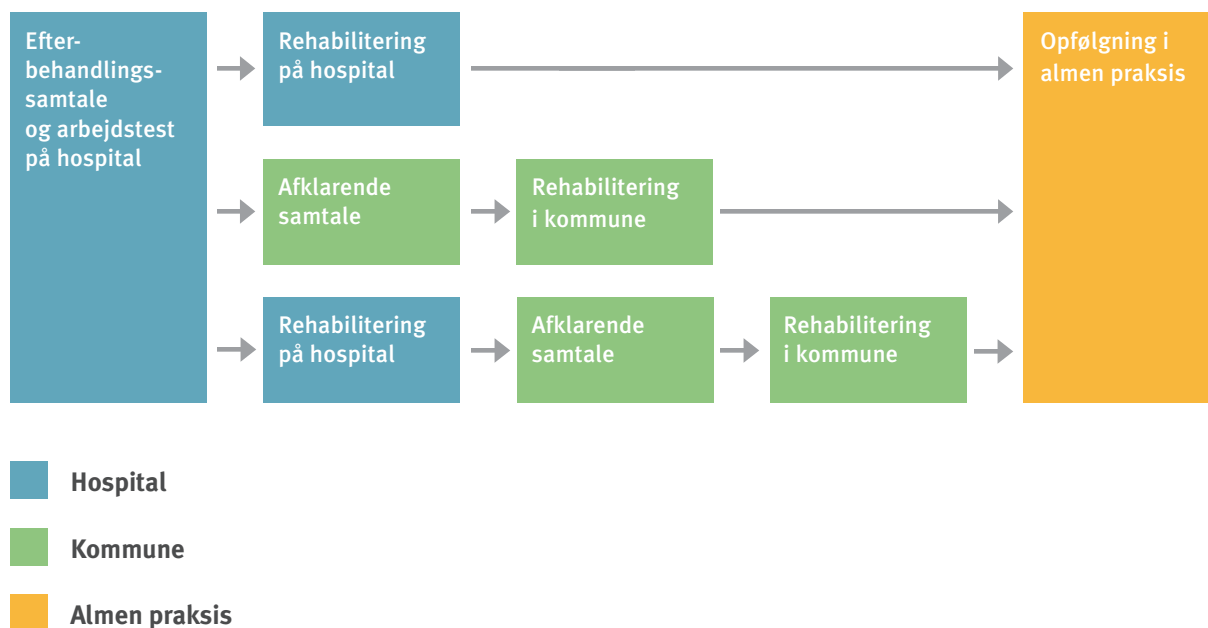
- 4.1 Ramme for hjerterehabilitering
- 4.2 **Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar**
- 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering
- 4.4 Afklarende samtale i kommune
- 4.5 Henvisning til rehabilitering

Nedenfor er organiseringen af hjerterehabiliteringsindsatsen illustreret grafisk. Figuren viser, at hjerterehabilitering kan foregå som et fuldt forløb på hospital, et fuldt forløb i kommune eller i et delt, fælles forløb på hospital og i kommune.

Rehabiliteringsforløbet starter med en efterbehandlingssamtale på hospitalet inden for to uger efter udskrivelse. Forløbet i kommunen starter med en afklarende samtale.

Opfølgning og kontrol foregår hos praktiserende læge, idet de hjertesygdomme, der er omfattet af forløbsprogrammet, følges livslangt i almen praksis.

Figur 3. Organisering af hjerterehabilitering i fase 2



### 4.2.1 Fuldt rehabiliteringsforløb på hospital

Målgruppen for rehabilitering i et ambulant hospitalsforløb er patienter med behov for tæt lægefaglig opfølgning og/eller behov for tæt tværfagligt samarbejde pga. komplekse problemstillinger og behov for specialiseret genoptræning. Forløbet tilrettelægges ud fra patientens behov.

En kardiologisk speciallæge har det lægefaglige behandlingsansvar for forløbet, som kan forlænges eller afkortes efter individuel vurdering. Det samlede tilbud superviseres af en kardiolog, herunder arbejdstestning og optimering af den medikamentelle behandling. Dele heraf kan delegeres til andet sundhedsfagligt personale med kardiologisk ekspertise.

Når patientens rehabiliteringsforløb afsluttes på hospitalet, sender hospitalet afslutningsnotat (XDIS15) til praktiserende læge, som overtager det videre behandlingsansvar.

## 4 Organisering

# 4

### 4.1 Ramme for hjerterehabilitering

### 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar

### 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering

### 4.4 Afklarende samtale i kommune

### 4.5 Henvielse til rehabilitering

#### 4.2.2 Fuldt rehabiliteringsforløb i kommune

Med Sundhedsstyrelsens anbefalinger for tværsektorielle forløb for mennesker med hjertesygdom, 2018 lægges der op til, at rehabilitering for en stor gruppe patienter uden særlige risici eller behov for lægefaglig opfølgning varetages af kommunen. En stor andel af stabile hjertepatienter vurderes således at kunne henvises direkte til rehabilitering i kommunen. I kommunehenvisningen bør forhold vedrørende arbejdstest fremgå. Et forløb i kommunal rehabilitering indledes med en afklarende samtale, hvor der med udgangspunkt i en individuel behovsafklaring tages stilling til, hvilke indsatser, der er relevante for den enkelte patient. Forløbet varetages af et tværfagligt team og kan forlænges eller afkortes efter individuel vurdering.

Praktiserende læge har behandlingsansvaret under et fuldt kommunalt forløb. Efter afslutning af rehabiliteringsforløbet sender kommunen et afslutningsnotat (XDIS15) til praktiserende læge.

#### 4.2.3 Rehabilitering i et delt, fælles forløb på hospital og i kommune

I et delt, fælles forløb indledes rehabiliteringsforløbet ambulantly på hospitalet og overgår til kommunen, når patientens tilstand vurderes stabil. Den medicinske behandling og kliniske kontrol varetages af en kardiolog på hospitalet eller som en delegeret sygeplejerskeopgave.

Et delt, fælles forløb retter sig mod patienter med behov for initial, klinisk tæt kontrol og optitrering i medikamentel behandling, hvor rehabiliteringsforløbet forventes at kunne overtages i kommunalt regi. Når det er afklaret, om patienten ønsker at fortsætte rehabiliteringen i kommunalt regi, varsler hospitalet kommunen om forventet afslutning på den hospitalsbaserede rehabilitering, så der ikke opstår ventetid på opstart af det kommunale forløb. Dette foregår ved, at der sendes en kommunehenvisning, evt. suppleret af en genoptræningsplan til kommunen. Se oversigt over henvisningsveje til rehabilitering side 17.

I kommunehenvisningen skal patientens samlede situation fremgå, herunder sygdom og behandling, hvilke tilbud der er givet på hospitalet, eventuelle opnåede livsstilsændringer samt patientens målsætningsarbejde, så der sikres sammenhæng i forløbet.

Rehabilitering i kommunen kan foregå sideløbende med kontrol og optitrering i et ambulantly forløb på hospitalet i et tæt samarbejde om og med den enkelte patient.

Det lægefaglige behandlingsansvar er i fase 2 og 3 (figur 2) placeret i almen praksis. Ansvar i fase 2 placeres på hospitalet, hvis rehabiliteringen fortsætter på hospitalet. Behandlingsansvaret overtages af praktiserende læge, når patienten er afsluttet på hospitalet.

#### 4.2.4 Afslutning på rehabiliteringsforløb

Når rehabiliteringsforløbet afsluttes, planlægges hvordan der følges op på patientens samlede situation, herunder eventuelle opnåede livsstilsændringer og patientens målsætningsarbejde. Dette gøres sammen med patienten og bør fremgå af afslutningsnotatet, som sendes til praktiserende læge. Både hospital og kommune udarbejder et afslutningsnotat (XDIS15) til praktiserende læge. Kommunen kan endvidere understøtte den aktive livsstil ved at vejlede om kommunens tilbud og eventuelle andre lokale tilbud som Hjerteforeningen, aftenskoler mv.

#### 4.2.5 Mulighed for kommunal rehabilitering ved henvisning fra praktiserende læge

Hvis hospitalsforløbet er afsluttet, og patienten ikke har fået eller ønsket et rehabiliteringstilbud, kan almen praksis henvise direkte til kommunal rehabilitering. Dette er aktuelt, hvis den praktiserende læge vurderer, at patienten er stabil og velkompenseret, fuldt revaskulariseret og ikke har betydende klap-sygdom eller hjertesvigt. Patienter, der tidligere har modtaget et rehabiliteringsforløb på grund af iskæmisk hjertesygdom, kan efter to år og fornyet revaskularisering og/eller blodprop i hjertet henvises til hjerterehabilitering. For øvrige forløb er der generelt kun et hjerterehabiliteringsforløb. Den praktiserende læge har behandlingsansvaret under dette forløb. Hvis den praktiserende læge ønsker en vurdering ved kardiologisk speciallæge, inden rehabilitering opstartes, kan patienten henvises til fornyet efterbehandlingssamtale på hospitalet.

## 4 Organisering

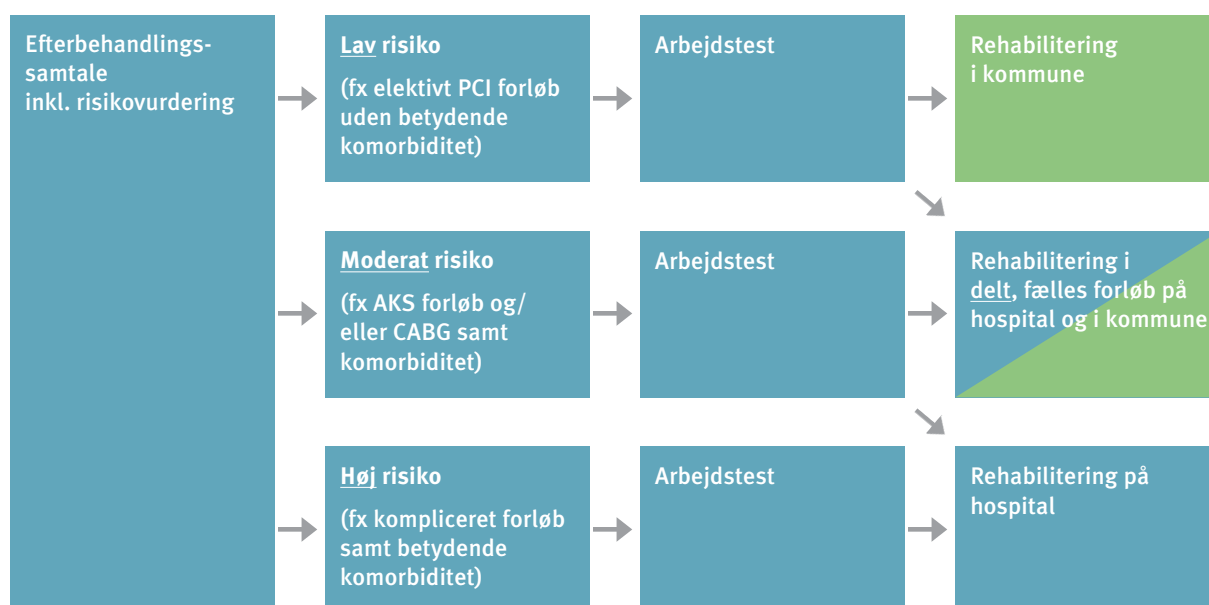
# 4

- 4.1 Ramme for hjerterehabilitering
- 4.2 **Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar**
- 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering
- 4.4 Afklarende samtale i kommune
- 4.5 Henvielse til rehabilitering

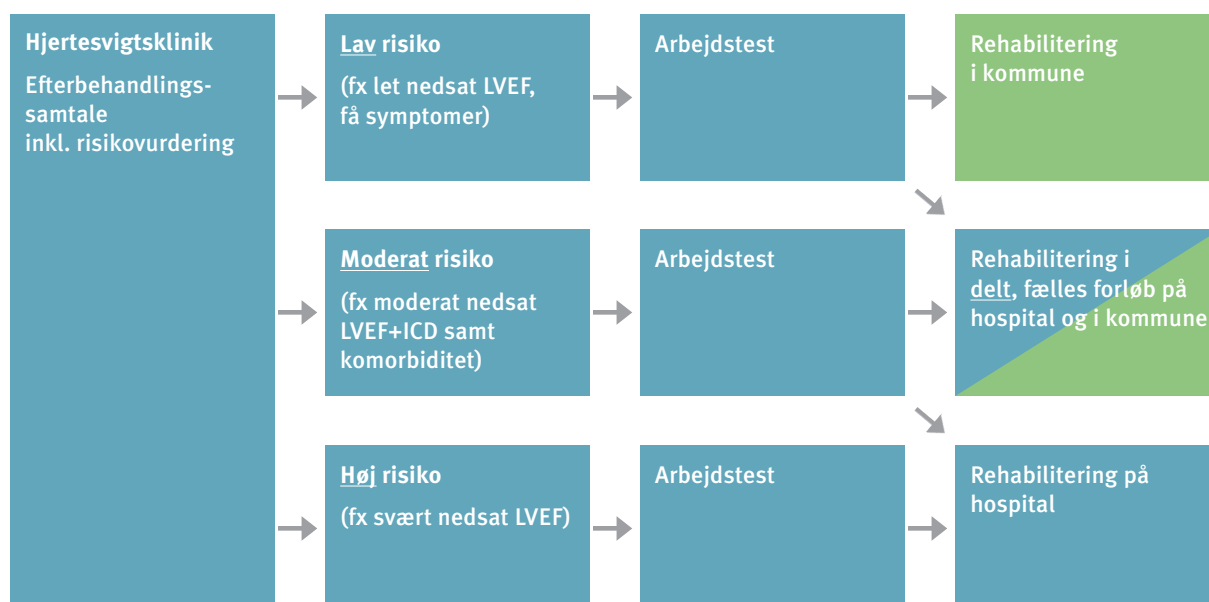
### 4.2.6 Diagnosespecifikke rehabiliteringsforløb for de fire hjertesygdomme

Nedenfor ses en uddybning af rehabiliteringsforløbet for de fire hjertesygdomme inklusiv angivelse af risikoniveau. Risikovurdering uddybes i afsnit 4.3.2.

**Figur 4. Rehabilitering ved iskæmisk hjertesygdom**



**Figur 5. Rehabilitering ved hjertesvigt**

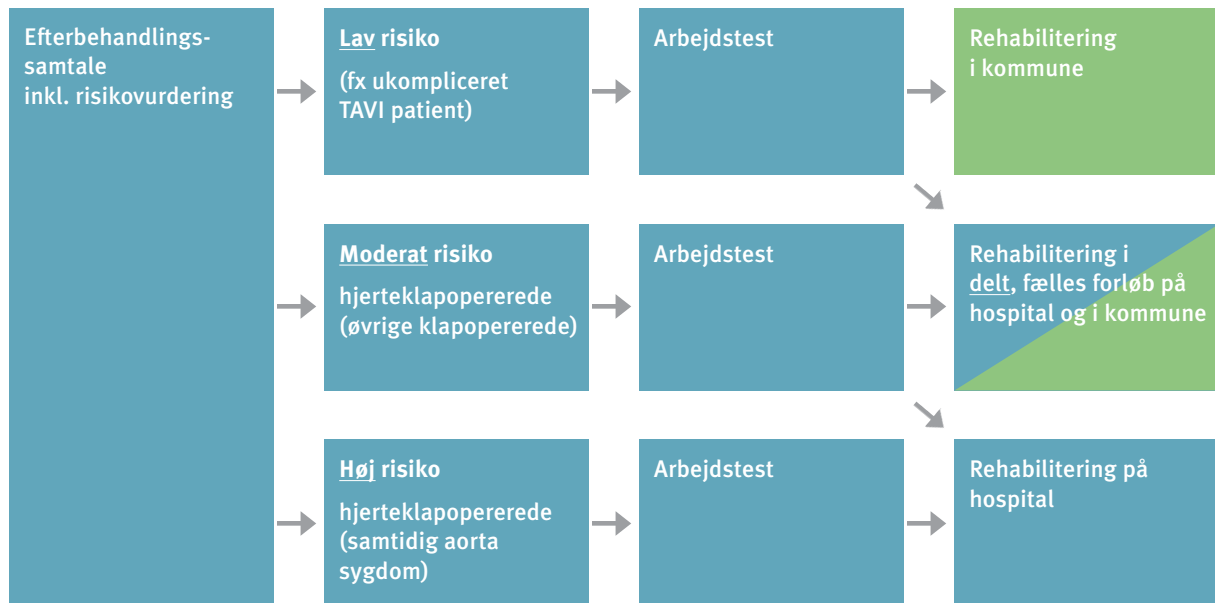


## 4 Organisering

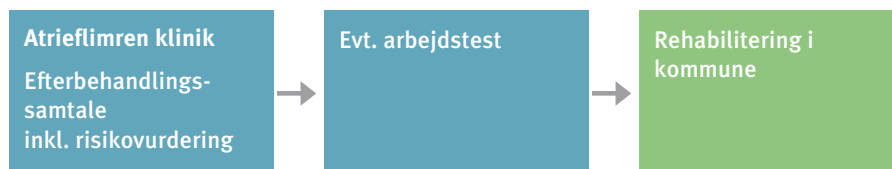
# 4

- 4.1 Ramme for hjerterehabilitering
- 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar
- 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering
- 4.4 Afklarende samtale i kommune
- 4.5 Henvisning til rehabilitering

Figur 6. Rehabilitering ved hjerteklapsygdom



Figur 7. Rehabilitering ved kronisk atrieflimren



## 4 Organisering

# 4

- 4.1 Ramme for hjerterehabilitering
- 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar
- 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering
- 4.4 Afklarende samtale i kommune
- 4.5 Henvielse til rehabilitering

### 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering

#### 4.3.1 Efterbehandlingssamtale på hospital

Alle patienter, der er omfattet af forløbsprogrammet, skal tilbydes en struktureret efterbehandlingssamtale og risikovurdering. Ved efterbehandlingssamtalen, som foregår under ansvar af en kardiologisk speciallæge fastlægges patientens behov for rehabilitering og de individuelle behandlingsmål. På side 30 ses oversigt over prædefinerede behandlingsmål jf. Dansk Hjerterehabiliteringsdatabase <http://www.rkkp.dk/om-rkkp/de-kliniske-kvalitetsdatabaser/hjerterehabilitering/> Pårørende opfordres til at deltage i samtalen.

Ved efterbehandlingssamtalen tages stilling til, hvilke indsatser forløbet kan indeholde, samt i hvilket regi rehabilitering og funktionsvurdering skal foregå. Alle patienter skal vurderes af en kardiolog i forhold til at påbegynde et træningsforløb. Før start på træning anbefales vurdering af arbejdskapacitet. Dette i form af en arbejdstest. Hvorvidt arbejdstesten skal foregå på hospital eller i kommune vurderes også ved efterbehandlingssamtalen. Se endvidere afsnit 5.3 fysisk træning.

#### 4.3.2 Risikovurdering

Udgangspunktet for risikovurderingen er en samtale med patienten og eventuelle pårørende samt en klinisk undersøgelse. Risikoen beror på et skøn, hvori bl.a. indgår:

- Om patienten har opnået den forventede effekt af den initiale behandling og fremstår stabil og velkompenseret i forhold til:
  - Brystsmerter og åndenød
  - Perifere ødemer
  - Blodtryk (BT) og puls.
- Tolereres den medicinske behandling, og er dosis optimal.
- **Iskæmisk hjertesygdom:**
  - Tolereres blodfortyndende behandling, herunder om hæmoglobinkoncentration holdes
  - Ved sternumsplit: er sternum stabil og cicatricer uden tegn på infektion (evt. røntgen af thorax obs. pneumoni, atelektase, pleuraeksudat)
  - Er mål for BT opnået
  - Er mål for lipider opnået
  - EKG: Er hjerterytmen stabil

- Er psykosociale forhold vurderet ved fx Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) og arbejdssituation vurderet.

- **Hjertesvigt:**

- Er NYHA klasse (bilag 8) stabil
- EKG: Er hjerterytmen stabil
- Er medicinsk behandling optimal
- Er der taget stilling til evt. ICD/CRT behandling
- Er psykosociale forhold og arbejdssituation vurderet

- **Venstresidig hjerteklapsygdom:**

- Er NYHA klasse stabil
- EKG: Er hjerterytmen stabil
- Er medicinsk behandling optimal
- Tolereres blodfortyndende behandling (herunder om hæmoglobinkoncentration holdes)
- Ved sternumsplit: er sternum stabil og cicatricer uden tegn til infektion (evt. røntgen af thorax obs. pneumoni, atelektase, pleuraeksudat)
- Er der informeret om endocardit profylakse, og er p.n. antibiotika ordineret
- Er der bestilt tid til opfølgende ekkokardiografi
- Er psykosociale forhold vurderet.

- **Kronisk atrieflimren:**

- Er der udredt for ætiologi til atrieflimren
- Er NYHA klasse stabil
- Er Hjerterefrekvens stabil (puls < 100 i hvile)
- Er opstart af blodfortyndende behandling vurderet
- Er psykosociale forhold vurderet.

Det vurderes endvidere:

- Om det er forsvarligt at påbegynde træning; arbejdstest indgår som del af risikovurderingen
- Om indlæggelsesforløbet har været kompliceret (herunder postoperative komplikationer, langvarigt sengeleje med svær deconditionering til følge)
- Om der er betydelig komorbiditet
- Biokemi
  - Hæmoglobin, nyretal, lipider, infektionstal.

Patienter med persisterende ventrikulær tachykardi, ICD pacemaker og/eller hjerrestop i forløbet skal altid starte rehabilitering på hospitalet.

## 4 Organisering

# 4

- 4.1 Ramme for hjerterehabilitering
- 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar
- 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering
- 4.4 Afklarende samtale i kommune
- 4.5 Henvisning til rehabilitering

I følgende skemaer uddybes risikovurderingen for iskæmisk hjertesygdom, hjertesvigt og hjerteklapsygdom. Uddybningen er ikke relevant for atrieflimren, da denne patientgruppe vurderes at have en lav risiko.

### Risikovurdering ved iskæmisk hjertesygdom

Kriterier	Lav risiko	Moderat risiko	Høj risiko
AKS forløb		+	
Brystsmerter (CCS klasse) og/eller ikke fuldt revaskulariseret		(I-II)	(III)
Dyspnø (NYHA klasse)	(I)	(II-III)	
Diabetes	Ingen DM	DM	DM med andre komplikationer
Nefropati	Ingen nefropati	Mikroalbuminuri	Makroalbuminuri
Anden aterosklerotisk sygdom	Ingen	Perifer karsygdom, apoplexia cerebri/TCI, fremskreden retinopati	
Atrieflimren	Sinusrytme	Paroxystisk/persisterende atrieflimren	
Hypertension	Ingen	Ikke opnået target BT	
Hyperkolesterolemie	Ingen	Ikke opnået target LDL	
HADS score	Ingen tegn på angst eller depression	Tegn på angst og/eller depression	
CABG			

## 4 Organisering

# 4

- 4.1 Ramme for hjerterehabilitering
- 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar
- 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering
- 4.4 Afklarende samtale i kommune
- 4.5 Henvielse til rehabilitering

### Risikovurdering ved hjertesvigt

Kriterier	Lav risiko	Moderat risiko	Høj risiko
Dyspnø (NYHA klasse)	(I)	(II-III)	(III)
Diabetes	–	DM	DM med andre komplikationer
Nefropati	GFR > 45 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	GFR < 45 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	GFR < 30 ml/min/1,73m <sup>2</sup>
Anæmi	–	Moderat	Svær
Atrieflimren	Sinusrytme	Paroxystisk/persistende atrieflimren	Dårligt puls reguleret
ICD	–	+	
HADS score	Ingen tegn på angst eller depression	Tegn på angst og/eller depression	

### Risikovurdering ved hjerteklapsygdom

Kriterier	Lav risiko	Moderat risiko	Høj risiko
Dyspnø (NYHA klasse)	(I)	(II-III)	(III)
Diabetes	–	DM	DM med andre komplikationer
Nefropati	GFR > 45 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	GFR < 45 ml/min/1,73m <sup>2</sup>	GFR < 30 ml/min/1,73m <sup>2</sup>
Anæmi	–	Moderat	Svær
Atrieflimren	Sinusrytme	Paroxystisk/persistende atrieflimren	Dårligt puls reguleret
Postoperative komplikationer	–	+	++
HADS score	Ingen tegn på angst eller depression	Tegn på angst og/eller depression	

## 4 Organisering

# 4

- 4.1 Ramme for hjerterehabilitering
- 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar
- 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering
- 4.4 Afklarende samtale i kommune
- 4.5 Henvi sning til rehabilitering

### 4.4 Afklarende samtale i kommune

Rehabiliteringsforløbet i kommunen indledes med en individuel afklarende samtale, hvor pårørende opfordres til at deltage. Formålet med samtalen er at afklare, hvad der er vigtigt for patienten, afdække patientens motivation og parathed for livsstilsændring, hvordan patienten støttes bedst i forhold til behov og motivation samt til at opnå en overordnet målsætning med deltagelse i tilbuddene. Patientens ressourcer og udfordringer afdækkes i forhold til hverdagsliv, funktionsevne, helbredstilstand og risikofaktorer.

Dialogen tager udgangspunkt i patientens behov og i sundhedspædagogiske og motiverende principper. Det er den sundhedsprofessionelles opgave løbende at afstemme patientens forventninger og understøtte motivationen til at gennemføre forløbet, samt tilrettelægge hvilke af kommunens eksisterende rehabiliteringsindsatser, der stemmer overens med patientens behov og motivation. Der bør være særlig opmærksomhed på sårbare patienter, eksempelvis patienter med multisygdom og svagt socialt netværk, og hvilke muligheder, der er for støtte.

Til den individuelle behovsvurdering og som dialogstøtte kan redskabet og samtalearket **'Støtte til livet med hjertesygdom – hvad er vigtigt for dig'**<sup>1</sup> anvendes (bilag 2). Dette kan være en hjælp til

patienten og fungere som forberedelse og refleksion til samtalen. Redskabet kan ligeledes anvendes ved samtaler, der tilbydes i det ambulante rehabiliteringsforløb på hospitalet.

### 4.5 Henvi sning til rehabilitering

Patienter, der har behov for et rehabiliteringsforløb, herunder fysisk træning i kommunalt regi, henvises fra hospitalet til kommunen via en kommunehenvisning (XREF15). Hvis patienten desuden har en funktionsnedsættelse efter indlæggelse og skal have enten almen genoptræning i kommunalt regi eller specialiseret genoptræning på hospital, sender hospitalet udover kommunehenvisning også en genoptræningsplan (almen eller specialiseret G-GOP)<sup>2</sup>. Henvi sningstyperne er forklaret i faktaboksen nedenfor.

Kommunehenvisning og G-GOP kan ikke samles. For patienter, der både er berettigede til genoptræning og henvises til et rehabiliteringsforløb, herunder fysisk træning via kommunehenvisning, er det et kommunalt ansvar at sikre sammenhæng for patienten. Hospitalet skal i dette tilfælde notere på genoptræningsplanen, at der også er fremsendt en kommunehenvisning, og på kommunehenvisningen noterer hospitalet, at der også er fremsendt en genoptræningsplan.

## Faktaboks

### Henvi sningstyper

#### 1. Specialiseret G-GOP

Den specialiserede genoptræning varetages af hospitalerne. Der kan henvises til specialiseret genoptræning, hvis: a) Patienten har behov for genoptræningsydelser, der kræver et samtidigt og tværfagligt samarbejde på kardiologniveau med henblik på en tæt koordinering af genoptræning, udredning og behandling; b) Patienten har behov for genoptræningsydelser, der af hensyn til patientens sikkerhed forudsætter mulighed for bistand fra andet sundhedsfagligt personale, som kun findes i hospitalsregi.

#### 2. XREF15 (kommunehenvisning)

Anvendes til patienter, der ikke har nogen fysisk funktionsnedsættelse. Rehabiliteringen varetages i kommunen, hvor det under den afklarende samtale vurderes, hvilke indsatser patienten har behov for (Fysisk træning, ernæringsindsats, tobaksafvænnings/samtale om alkohol, psykosocial støtte, sygdomsmestring).

#### 3. Almen genoptræning G-GOP

Anvendes til patienter med fysisk funktionsnedsættelse, som tilbydes genoptræning i kommunen efter hospitalets anvisninger i henvisningen, fx individuel styrketræning.

1 Mercebach C. Udvikling af et samtaleark om hverdagslivet med hjertesygdom – et instrumentudviklingsstudie. Klinisk Sygepleje. Nr. 2. Vol. 2. s. 131-150. Universitetsforlaget. 2018. <http://www.idunn.no>

2 Notat: 'Genoptræning og træning i henhold til genoptræningsplaner og forløbsprogrammer'. Godkendt på møde i Den Administrative Styregruppe den 4. november 2016.



## 4 Organisering

# 4

- 4.1 Ramme for hjerterehabilitering
- 4.2 Hjerterehabiliteringens faser og lægefagligt behandlingsansvar
- 4.3 Efterbehandlingssamtale og risikovurdering
- 4.4 Afklarende samtale i kommune
- 4.5 **Henvi sning til rehabilitering**

I det følgende beskrives henvisningsveje til hjerterehabilitering. Dette er også illustreret i figur 8.

### 1. Fuldt rehabiliteringsforløb på hospital

Ved et fuldt hospitalsbaseret rehabiliteringsforløb henviser hospitalet via en genoptræningsplan til specialiseret genoptræning (specialiseret G-GOP) i hospitalsregi.

### 2. Fuldt rehabiliteringsforløb i kommune

Ved et fuldt kommunalt rehabiliteringsforløb henviser hospitalet til rehabilitering i kommunen via kommunehenvisning (XREF15), og ved behov for almen genoptræning supplerer hospitalet eventuelt med en genoptræningsplan (almen G-GOP) til kommunen.

### 3. Delt, fælles rehabiliteringsforløb


Ved et delt, fælles rehabiliteringsforløb henviser hospitalet først via en genoptræningsplan til

specialiseret genoptræning (specialiseret G-GOP) i hospitalsregi med kopi til kommune og almen praksis. Når det er afklaret, om patienten har behov for fortsat rehabilitering i kommunen, sender hospitalet en kommunehenvisning (XREF15). Det er vigtigt, at hospitalet sender henvisningen til kommunen så snart det videre forløb er afklaret, så der ikke opstår ventetid på opstart af rehabiliteringsforløbet i kommunen.

### 4. Henvi sning fra almen praksis

Praktiserende læge kan henvise direkte til kommunal rehabilitering via kommunehenvisning (XREF15), hvis lægen vurderer, at patienten er stabil og velkompenseret, fuldt revaskulariseret og ikke har betydende klapsygdom eller hjertesvigt. Hvis den praktiserende læge, inden rehabilitering opstartes, ønsker en kardiologisk vurdering, kan patienten henvises til fornyet efterbehandlingssamtale på hospitalet.

Figur 8. Oversigt over henvisningsveje til rehabilitering

Efterbehandlingssamtale / konsultation hos egen læge <sup>3</sup>	Type af forløb	Henvi sning
	Fuldt rehabiliteringsforløb på hospital	→ Genoptræningsplan (specialiseret (G-GOP))
	Fuldt rehabiliteringsforløb i kommune	→ Kommunehenvisning (XREF15)
	Fuldt rehabiliteringsforløb i kommune med behov for almen genoptræning	→ Kommunehenvisning (XREF15) og → Genoptræningsplan (almen (G-GOP))
	Delt, fælles rehabiliteringsforløb på hospital og i kommune	→ Genoptræningsplan (specialiseret (G-GOP)) og efterfølgende → Kommunehenvisning (XREF15)

Under hvert planområde aftales konkrete arbejds-gange mellem hospital, kommune og almen praksis,

herunder krav til indhold i kommunehenvisning og afslutningsnotat samt servicemål for igangsættelse af indsatser.

3 Egen læge kan ikke sende en G-GOP.

## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

### 5.1 Medicinsk behandling

### 5.2 Sygdomsmestring

### 5.3 Fysisk træning

### 5.4 Ernæringsindsats

### 5.5 Tobaksafvænning

### 5.6 Samtaler om alkohol

### 5.7 Psykosocial indsats

### 5.8 Arbejdsfastholdelse

### 5.9 Seksualitet

### 5.10 Multisygdom

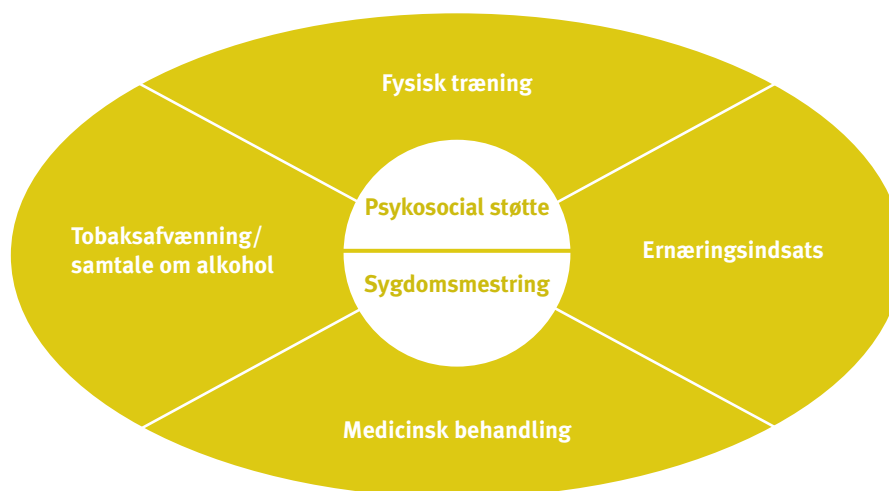
### 5.11 Palliation

### 5.12 Minimumsstandarder

## 5 Rehabiliteringsindsatser

Nedenstående figur viser de faglige indsatser, der indgår i rehabiliteringsforløbet.

Figur 9. De faglige indsatser i rehabiliteringsforløbet



Indsatserne omfatter sygdomsmestring, medicinsk behandling, støtte til tobaksafvænning, samtale om alkohol, ernæringsindsats, fysisk træning og psykosocial støtte. Sygdomsmestring og psykosocial støtte er selvstændige indsatser og indgår også som delelementer i de øvrige indsatser. Individuelle opfølgende samtaler er ligeledes indsatser i det samlede rehabiliteringsforløb.

### 5.1 Medicinsk behandling

Den medicinske behandling, som beskrives i dette afsnit, er en central indsats og tager udgangspunkt i de fire diagnoser. Målet med den medicinske behandling er at mindske sygelighed og dødelighed af hjertesygdom, samt mindske symptomer og øge livskvaliteten. Justering af medicinsk behandling foregår på hospitalet og/eller hos praktiserende læge. Der skal tages højde for justering af medicinsk behandling undervejs i rehabiliteringsforløbet, dvs. sideløbende med de påbegyndte rehabiliteringsindsatser, således at medicinen tilpasses patientens tilstand i takt med livsstilsændringer. Patienterne opfordres til at drøfte den medicinske behandling med den behandlingsansvarlige læge på hospitalet eller hos praktiserende læge i forbindelse med kontrol.

#### 5.1.1 Iskæmisk hjertesygdom

Rækkefølgen og omfanget af nedenstående behandlingsprincipper afhænger af, om forløbet er elektivt (angina pectoris) eller akut (AKS) og består af følgende elementer:

- Invasiv undersøgelse og behandling (undersøgelse af kranspulsårerne og evt. efterfølgende ballonudvidelse eller bypass-operation)
- Infektioner efter åben kirurgi (oftest lunge- og urinvejsinfektioner samt sjældnere cicatriceinfektioner særligt blandt patienter med diabetes)
- Livslang blodfortyndende medicinsk behandling
- Understøttende/symptomatisk behandling (fx nitroglycerin, betablokker og calciumantagonister)
- Livslang kolesterolsænkende behandling (oftest statiner).

For yderligere detaljer henvises til Dansk Cardiologisk Selskabs (DCS) nationale behandlingsvejledninger <http://nbv.cardio.dk/aks> og <http://nbv.cardio.dk/ihs> og <http://nbv.cardio.dk/hjerterehabilitering>

## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

### 5.1 Medicinsk behandling

#### 5.2 Sygdomsmestring

#### 5.3 Fysisk træning

#### 5.4 Ernæringsindsats

#### 5.5 Tobaksafvænning

#### 5.6 Samtaler om alkohol

### 5.7 Psykosocial indsats

### 5.8 Arbejdsfastholdelse

### 5.9 Seksualitet

### 5.10 Multisygdom

### 5.11 Palliation

### 5.12 Minimumsstandarder

#### 5.1.2 Hjertesvigt

Specifik behandling mod den udløsende årsag til det systoliske hjertesvigt bør altid tilstræbes. Nedenstående behandling gives til alle patienter med fortsat hjertesvigt trods optimal behandling af udløsende årsag. Behandlingen starter i det akutte forløb under indlæggelsen eller elektivt i et ambulans forløb. Ofte samles behandlingstilbud i hjertesvigt-klinikker. Den medicinske behandling optitreres gradvist og består typisk af ACE-hæmmer/Angiotensin receptor (og Nephrylsin inhibitor (ARNi)), behandling opstartes i hjertesvigt-klinikker), betablokker og Aldosteron-receptor antagonist. Den medicinske behandling har en dokumenteret livsforlængende og sygdomsreducerende effekt for patienter med systolisk hjertesvigt og forebygger genindlæggelser. Da hjertesvigtssygdom kan have en prognose som maligne sygdomme, bør behandling søges opnået så hurtigt som muligt og ikke reduceres eller seponeres, med mindre der er særlige behov herfor. Udover medicinsk behandling tilbydes nogle patienter pacemaker.

#### 5.1.3 Hjerteklapsygdom

Behandling af hjerteklapsygdom omfatter medicinsk understøttende behandling og kirurgisk intervention. Kirurgi forudgås af præoperativ udredning og vurdering. Der kan gives tre forskellige typer af klapper:

- 1) mekanisk hjerteklap
- 2) biologisk hjerteklap
- 3) biologisk stentklap.

Sidstnævnte gives aktuelt kun til patienter med aortaklapsygdom og indsættes via kateter i lysken (TAVI). 1) og 2) kræver større operation og sys fast på det ikke-bankende hjerte, mens cirkulationen opretholdes ved hjertelungemaskine. Postoperativt ses følgende komplikationer:

- Hjerterytmefortyrrelser oftest atrieflimren
- Infektioner (ofte lunge og urinvejsinfektioner samt sjældnere cicatriceinfektioner særligt blandt patienter med diabetes)
- Pleuraeksudat og sjældnere pericardieksudat
- Kognitive deficit.

Patienter med hjerteklapsygdom skal informeres om øget risiko for bakterier på hjerteklappen (endocardit), samt hvordan dette forebygges. En del af disse patienter skal efter operation være i blodfortyndende behandling for en periode eller livslangt.

#### 5.1.4 Kronisk atrieflimren

Behandling af kronisk atrieflimren omfatter nedenstående:

- Identificere og behandle evt. udløsende årsag
- Vurdere risiko for tromboembolisk komplikation under hensyntagen til blødningsrisiko og dermed evt. blodfortyndende behandling
- Vurdere behov for hjertefrekvens kontrol (fx betablokker behandling)
- Vurdere symptomer (hvis symptomatisk overvejes antiarytmika, DC-konvertering, kateter ablation).

Atrieflimren kan behandles medicinsk (rytme vs. frekvensregulerende medicin) eller i nogle tilfælde kurativt med radiofrekvens ablation eller kryoablation. Alle patienter med atrieflimren skal risikovurderes i forhold til, om der er indikation for blodfortyndende behandling.

## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

5.1 Medicinsk behandling

5.2 Sygdomsmestring

5.3 Fysisk træning

5.4 Ernæringsindsats

5.5 Tobaksafvænning

5.6 Samtaler om alkohol

5.7 Psykosocial indsats

5.8 Arbejdsfastholdelse

5.9 Seksualitet

5.10 Multisygdom

5.11 Palliation

5.12 Minimumsstandarder

### 5.2 Sygdomsmestring

#### 5.2.1 Formål

- At styrke den enkelte patients egenomsorg og handlekompetence med henblik på at forbedre helbredstilstand og livskvalitet
- At gøre patienten og eventuelle pårørende i stand til på bedst mulig måde at mestre og leve livet med kronisk hjertesygdom.

Sygdomsmestring sigter mod at støtte patienten i forståelse af livet med en hjertesygdom, herunder sygdommens betydning i hverdagen, den specifikke sygdoms nærmere karakter samt behandlings- og forebyggelsesmuligheder. Indsatsen er en kontinuerlig og integreret del af den øvrige behandling og rehabilitering, som foregår i et aktivt samspil mellem patienten og de sundhedsprofessionelle.

Den strukturerede sundhedspædagogiske indsats er baseret på deltagerinvolvering og pædagogiske strategier, som inddrager den enkeltes ressourcer, psykosociale forhold og livsstilsbetingelser. Indsatsen foregår som udgangspunkt gruppebaseret, men kan gives individuelt ved behov. Den gruppebaserede indsats er desuden et tilbud om at danne netværk/udveksle erfaringer med ligesindede. Pårørende kan tilbydes at deltage, når det vurderes relevant. Specifikke indsatser for pårørende bør ligeledes tilbydes.

#### 5.2.2 Indhold

Sygdomsmestring bør indeholde følgende emner:

- Udfordringer i hverdagen
- Udvikling af hjertesygdom, herunder symptomer på sygdommen
- Genkendelse og håndtering af lette, moderate samt akut opståede symptomer
- Behandlingsmuligheder både medicinsk og invasivt
- Psykiske reaktioner, herunder frygt, angst, depression, samt reaktioner hos pårørende
- Sociale relationer/arbejdsliv
- Seksualitet
- Fysisk aktivitet
- Kostens betydning
- Udlandsrejser og rejseforsikring
- Motivation, forandring og individuelt målsætningsarbejde.

Sygdomsmestring skal tilrettelægges, så indsatsen og hvert enkelt emne tilpasses patientens/gruppens behov, med inddragelse af målgruppens oplevelser og erfaringer. I starten af forløbet kan emnerne særligt omhandle relevante undersøgelser og behandling, genkendelse af signaler på forværring af tilstanden, medicinbehandling og psykiske reaktioner. Senere i forløbet vil der være et større fokus på det levede liv, styrkelse af egenomsorg i forhold til at leve med sygdommen i hverdagen, psykiske reaktioner samt individuelt målsætningsarbejde og fastholdelse af livsstilsændringer. Ved et fuldt forløb på enten hospital eller i kommune vil alle emner være i spil. Ved et delt, fælles forløb mellem hospital og kommune må indsatsen tage afsæt i, hvor i forløbet patienten er.

Den sundhedspædagogiske tilgang skal balancere mellem at kunne håndtere dialogen med den enkelte patient og patientgruppes behov samtidig med at sikre den nødvendige faglighed. Et indledende spørgsmål kan være, hvad der fylder hos hver især i forhold til dagens planlagte emne, og herefter tilpasses indholdet, så alles behov så vidt muligt tilgodeses. Det kan overvejes at inddrage særligt erfarne patienter i indsatsen, <http://www.defactum.dk/projekter/showPublication?publicationId=179&pagelId=343600> Ved de individuelle samtaler med patienten vil der altid indgå elementer af sygdomsmestring.

## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

5.1 Medicinsk behandling

5.2 Sygdomsmestring

5.3 Fysisk træning

5.4 Ernæringsindsats

5.5 Tobaksafvænning

5.6 Samtaler om alkohol

5.7 Psykosocial indsats

5.8 Arbejdsfastholdelse

5.9 Seksualitet

5.10 Multisygdom

5.11 Palliation

5.12 Minimumsstandarder

### 5.3 Fysisk træning

#### 5.3.1 Formål

- At forbedre patientens prognose og livskvalitet
- At forbedre patientens arbejdskapacitet
- At patienten er tryk ved en fysisk aktiv livsstil
- At patienten oplever fysisk velvære ved træning og fortsat er motiveret for træning.

På længere sigt er målet, at patienten vedligeholder eller forbedrer det opnåede træningsniveau ved at forankre nye motionsvaner i hverdagen.

Til alle diagnosegrupper omfattet af forløbsprogrammet anbefales 12 ugers superviseret træning med individuelt tilpasset træningsprogram, mindst to gange ugentlig i 60 minutter, bestående af aerob træning og styrketræning samt understøttende træning på egen hånd. Før start af træning anbefales vurdering af arbejdskapacitet. Hvorvidt arbejdstest skal foregå i hospitalsregi eller kommunalt regi vurderes ved efterbehandlingssamtalen. Validerede tests i hospitalsregi er kardiopulmonal arbejdstest med direkte måling af VO<sub>2</sub>max eller symptomlimeret arbejdstest. For patienter med forventet lav arbejdskapacitet, hvor der ikke skønnes behov for EKG-overvågning, kan 6 minutters gangtest anvendes. Det skal pointeres, at der ved arbejdstestning i kommunalt regi ikke er mulighed for EKG-overvågning/EKG-tolkning. Empirisk viser data fra Bispebjerg og Frederiksberg Hospital, at 5-10% af denne patientpopulation efter arbejdstest med EKG har behov for yderligere udredning som følge af tegn på restiskæmi, arrytmier og/eller uforklaret betydelig nedsat arbejdskapacitet.

Træningen tilrettelægges som et superviseret individuelt tilrettelagt program mindst to gange/uge af 30-60 minutter i minimum 12 uger omfattende:

- Udholdenhedstræning: Intensitet 50-80% af maksimal arbejdskapacitet (Borg-skala 14-17 (bilag 5))
- Intervaltræning: Træningen kan kombineres med intervaltræning
- Styrketræning: Kroppens store muskelgrupper trænes 2-3 gange om ugen med belastning svarende til 3x15 gentagelser til udmattelse (60% af 1 RM (Repetitions-Maksimum. En RM er den vægt, man akkurat kan løfte 1 gang)), stigende til 3x8 gentagelser til udmattelse (80% af 1 RM) hos stabile velmedicinerede patienter.

Patienten opfordres endvidere til daglig egen træning/fysisk aktivitet 30 minutter eller mere (med moderat intensitet) efter aftale med rehabiliteringsteamet

<https://www.nbv.cardio.dk/hjerterehabilitering#295-fysisk-trning>

Hvad angår kontraindikationer for test og fysisk træning samt krav til sikkerhedsforanstaltninger ved arbejdstest henvises til bilag 3.

#### 5.3.2 Specifikke forhold for de enkelte sygdomme

##### *Ved iskæmisk hjertesygdom*

Træning anbefales til alle med stabil iskæmisk hjertesygdom. Ved iskæmisk hjertesygdom er patienten stabil, hvis brystmerter udløses ved velkendt tærskel, dog max CCS klasse III.

Ved AKS kan træning startes en uge efter revaskulariseret infarkt. Ved CABG kan træning af underkrop startes efter to uger og fuld træning 4-6 uger efter operation, hvis træningen tager hensyn til brystkassens stabilitet (bilag 4).

##### *Ved hjertesvigt*

Træning anbefales til alle, som er tilstrækkeligt medicinsk optitreret, NYHA klasse II-III (bilag 8) og velkompenserede og stabile (Ved hjertesvigt er patienten stabil, hvis åndenød udløses af velkendt belastning, dog max NYHA klasse III <http://nbv.cardio.dk/chf> og vægten er stabil også dagen(e) efter træning).

##### *Ved hjerteklappoperation*

Efter sternotomi kan træning af underkrop startes efter to uger og fuld træning 4-6 uger efter operation, hvis træningen tager hensyn til overkroppen af hensyn til brystkassens stabilitet (bilag 4). Efter TAVI kan træning startes to uger efter operationen.

##### *Ved kronisk atrieflimren*

Patienter med atrieflimren kan starte træning, så snart der er opnået pulskontrol i hvile og under anstrengelse.

## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

5.1 Medicinsk behandling

5.2 Sygdomsmestring

5.3 Fysisk træning

5.4 Ernæringsindsats

5.5 Tobaksafvænning

5.6 Samtaler om alkohol

5.7 Psykosocial indsats

5.8 Arbejdsfastholdelse

5.9 Seksualitet

5.10 Multisygdom

5.11 Palliation

5.12 Minimumsstandarder

### 5.3.3 Specielle forholdsregler for patienter med Intrakardial defibrillator ICD

Patienter med ICD enhed skal starte træning i hospitalsregi og kan efter aftale med kardiolog overgå til kommunal træning. Under træning stiger pulsen og kan, hvis den overskrider tærskelværdien, udløse et fejlagtigt stød. For langt de flestes vedkommende udgør dette en meget lille risiko. Patienter, der henvises til kommunal træning, skal forinden vurderes af henvisende læge med henblik på, om patienten kan træne uden pulsor i kommunalt regi.

### 5.3.4 Træningens gennemførelse

For at tilrettelægge et individuelt træningsprogram for risikopatienter skal der foreligge en arbejdstest. En arbejdstest anbefales så vidt muligt også til øvrige patienter omfattet af forløbsprogrammet. En vurdering af patientens muskelstyrke kan foregå både på hospital og i kommune. Fysioterapeuten taler med patienten om forventninger, motivation og mål i forhold til til træningen.

Der anbefales 12 ugers træning. Et forventet udbytte af et gennemført træningsprogram er en forbedring i kondital på 10-25%. For udvalgte patientgrupper kan 12 ugers forløbet afkortes eller forlænges efter individuel vurdering. Patienten kan også vejledes af fysioterapeuten omkring træning mhp. genoptræning på egen hånd. Patienten anbefales desuden at følge Sundhedsstyrelsens anbefalinger om fysisk aktivitet 30 minutter dagligt ved moderat – høj intensitet <https://www.sst.dk/da/soeg#?cludoquery=fysisk%20aktivitet-h%C3%A5ndbog%20om%20forebyggelse%20og%20behandling&cludopage=1&cludorefpt=National%20Klinisk%20Retningslinje%20for%20Hjerterehabilitering&cludorefurl=https%3A%2F%2Fwww.sst.dk%2Fda%2Fsygdom-og-behandling%2Fhjertesygdom%2Fhjertebehandling%2Fretningslinje-nkr>

Af hensyn til patientsikkerheden ledes holdtræningen af fysioterapeuter, hvor holdstørrelsen muliggør observation af den enkelte patient under træningen. Træningen skal tilpasses individuelt og sygdomsspecifikt og tilrettelægges, så patienterne kan deltage uanset fysisk funktionsniveau, sproglige problematikker (tolkebehov), andre problematikker (fx kognitive udfordringer, nedsat syn, multisygdom) samt kørselsbehov.

Hvad angår krav til fysioterapeutens kompetencer i forhold til træning, se afsnit 6.

### 5.3.5 Sikkerhedsmæssige forhold i forbindelse med testning og fysisk træning af hjertepatienter

Under træning skal der altid være en fysioterapeut samt en anden person fra personalegruppen til stede. Holdstørrelsen skal muliggøre observation af den enkelte patient under træning. Der skal være en telefon i træningslokalet eller i umiddelbar nærhed hertil. Der skal endvidere være adgang til godkendt hjertelungeredningsudstyr som maske til ventilation og automatisk defibrillator eller lignende i umiddelbar nærhed, hvis der ikke er adgang til hjertestophold. Der skal udarbejdes klare hjertestopprocedurer.



## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

5.1 Medicinsk behandling

5.2 Sygdomsmestring

5.3 Fysisk træning

5.4 Ernæringsindsats

5.5 Tobaksafvænning

5.6 Samtaler om alkohol

5.7 Psykosocial indsats

5.8 Arbejdsfastholdelse

5.9 Seksualitet

5.10 Multisygdom

5.11 Palliation

5.12 Minimumsstandarder

### 5.4 Ernæringsindsats

#### Formål

- At patienten bliver bevidst om egne kostvaner
- At patienten bliver bekendt med anbefalinger for kost til hjertepatienter
- At patienten opnår viden om og forståelse for sammenhænge mellem kost og hjertesygdomme
- At patienten bliver i stand til at vurdere fødevarer og måltider
- At skabe nysgerrighed omkring sundhed, fødevarer og måltider.

Patienten vejledes i forhold til ændringer af kosten, under hensyntagen til motivation, ressourcer og barrierer, <http://nbv.cardio.dk/hjerterehabilitering>  
Pårørende opfordres til at deltage i samtalerne.

Der skelnes imellem kostråd, der kan gives af sundhedsfagligt personale og diætvejledning/ behandling, som typisk gennemføres af personale med særlig indsigt i ernæring som kliniske diætister/ cand.scienter i klinisk ernæring. Diætvejledning defineres som et behandlingsforløb for personer med behov for kostintervention, der kan gennemføres individuelt eller i grupper. Diætvejledning kan suppleres med praktisk madlavning mhp. at øge patienternes handlekompetence og compliance. Der skal tages udgangspunkt i patientens vanlige kost, øvrige risikoprofil og behandlingsbehov (adipositas, diabetes, dyslipidæmi, hypertensio arterialis, AK-behandling, underernæring/fejlernæring) [http://www.diaetist.dk/media/134776/retningslinie\\_dyslip\\_2012.pdf](http://www.diaetist.dk/media/134776/retningslinie_dyslip_2012.pdf)

Vægtreduktion bør overvejes hvis BMI > 25 kg/m<sup>2</sup> eller taljemål mænd/kvinder hhv. > 94/80 cm, anbefales hvis BMI > 30 kg/m<sup>2</sup> eller taljemål mænd/kvinder hhv. > 102/88 cm.

Patienter med **iskæmisk hjertesygdom** bør vurderes mhp. behovet for kostintervention. Vurderingen foreslås gennemført ved brug af et valideret kostscreeningsredskab, fx 'HjerteKost'-skemaet. Ved behov for kostintervention skal diætvejledning tilbydes <https://kosthaendbogen.dk/content/hjertekarsygdom>

Målet er at omlægge kosten, så den svarer til hjertesunde kostvaner <http://altomkost.dk/raad-og-anbefalinger/de-officielle-kostraad/>

Patienter med **systolisk hjertesvigt og hjerteklapopererede** bør vurderes mhp. behov for kostintervention med fokus på under- eller fejlernæring, væskerestriktioner, saltreduktion, AK-behandling mm. Dette kræver en fyldestgørende kommunehenvisning. Ved tilstedeværelse af særlige behov anbefales ligeledes, at disse patientgrupper tilbydes diætvejledning.

Patienter med **atrieflimren** vejledes i forhold til bagvedliggende årsag og ellers omlægning af kosten, så den svarer til hjertesunde kostvaner.

Medicinsk og kirurgisk behandling af overvægt har gavnlig effekt på risikofaktorer, mens effekten på kardiovaskulær risiko endnu er uafklaret.



## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

5.1 Medicinsk behandling

5.2 Sygdomsmestring

5.3 Fysisk træning

5.4 Ernæringsindsats

5.5 Tobaksafvænning

5.6 Samtaler om alkohol

5.7 Psykosocial indsats

5.8 Arbejdsfastholdelse

5.9 Seksualitet

5.10 Multisygdom

5.11 Palliation

5.12 Minimumsstandarder

### 5.5 Tobaksafvænning

#### Formål

- At understøtte patientens ønske om tobaksafvænning eller motivere hertil.

Tobaksafvænning understøttes hos de patienter, som lykkes med rygeophør, og de patienter, der stadig ryger, tilbydes støtte til tobaksafvænning. Alle rygere bør tilbydes nikotinsubstitution og en kort rådgivende samtale efter principperne i Very Brief Advice metoden (VBA) <https://www.sst.dk/da/sundhed-og-livsstil/tobak/~media/6F07F11ECCE14309BAC508801514F043.ashx>. De patienter, der ikke er ophørt med at ryge, bør tilbydes en motiverende samtale og rygestopkursus, oftest i kommunalt regi. Der kan ligeledes henvises til net-/mobilbaseret tobaksafvænning via [www.e-kvit.dk](http://www.e-kvit.dk), [www.stoplinjen.dk](http://www.stoplinjen.dk) samt mulighed for telefonopkald til Stoplinjen.

Sundhedspersonale anbefales at blive lært op til kort rådgivning i forhold til rygning (Very Brief Advice). Kurset kan tages online jf. <https://rm.plan2learn.dk/scorm/default.aspx?spg=264bd3c3-919d-4d42-b30b-14a9073133e6>

### 5.6 Samtale om alkohol

#### Formål

- At tilbyde en forebyggende samtale om alkohol til borgere med storforbrug eller skadeligt alkoholforbrug.

Alle patienter med hjertesygdom bør adspørges om alkoholvaner. Ved alkoholoverforbrug motiveres patienten til at reducere forbruget og oplyses om muligheden for at søge hjælp eller støtte til gratis og anonym rådgivning i kommune. Patienter med alkoholabstinenser behandles i henhold til de nationale retningslinjer <https://www.sst.dk/da/sundhed-og-livsstil/alkohol> <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2018/forebyggelsespakke-alkohol>

Målet er, at alkoholindtaget højst er moderat, det vil sige < 14 genstande/uge for mænd og < 7 genstande/uge for kvinder. Alkoholsamtaler tilbydes i alle faser, hvor patienten er motiveret.

### 5.7 Psykosocial indsats

#### Formål

- At støtte patienten med hjertesygdom og de nærmeste pårørende i at genvinde psykisk og social trivsel.

Der bør tidligt i forløbet foretages en individuel vurdering af patientens psykosociale situation, og der screenes for angst og depression. Screeningen kan gentages ved behov, da psykiske reaktioner, herunder angst og depression kan opstå senere i forløbet og forhindre patienten i at deltage eller drage fordel af rehabiliteringsforløbet. Til opsporing af angst og depression kan screeningsredskabet Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) anvendes (bilag 6), (1).

Den praktiserende læge er den fagperson, som løbende rådgiver i relation til psykosociale forhold og arbejdsfastholdelse. Den psykosociale rehabilitering, der er startet i den tidlige fase, skal fortsætte og udbygges. Ved behov kan der henvises til relevante indsatser om at lære at takle angst og depression samt håndtere stress. Ved nogle hjertesygdomme kan der ydes tilskud til psykolog til både patienten og nærmeste pårørende efter henvisning fra praktiserende læge.

Mange forsikrede med hjertesygdom har ret til erstatning i forhold til 'Kritisk sygdom'. Se nærmere på <https://hjertereforeningen.dk/alt-om-dit-hjerte/livet-med-hjerte-kar-sygdom/oekonomi-og-forsikring/>

Det anbefales at kontakte eget forsikringselskab/rejseforsikringselskab forud for bestilling af rejse; dette gælder også ved medicinændringer.

I forbindelse med rehabiliteringsforløbet vil nogle patienter have behov for en sygemelding. Sygemeldingen kan være af kortere og længere varighed, og behovet herfor vurderes i forbindelse med efterbehandlingssamtalen.



## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

5.1 Medicinsk behandling

5.2 Sygdomsmestring

5.3 Fysisk træning

5.4 Ernæringsindsats

5.5 Tobaksafvænnning

5.6 Samtaler om alkohol

5.7 Psykosocial indsats

5.8 Arbejdsfastholdelse

5.9 Seksualitet

5.10 Multisygdom

5.11 Palliation

5.12 Minimumsstandarder

### 5.8 Arbejdsfastholdelse

#### Formål

- At yde støtte til fastholdelse af patientens tilknytning til arbejdsmarkedet.

For patienter, der har en usikker tilknytning til arbejdsmarkedet, er der behov for opmærksomhed på forebyggende foranstaltninger med det formål at fastholde tilknytning til arbejdsmarkedet og/eller uddannelse. Der kan være behov for at henvise til eller inddrage socialrådgiver oftest i kommunalt regi, og/eller jobcenter. Det bør tilstræbes, at rehabiliteringsindsatser tilrettelægges, så det er muligt for patienter i arbejde at deltage.

### 5.9 Seksualitet

Seksuelle problemer er almindelige hos både mænd og kvinder med hjertesygdom (2). Der kan typisk være tale om manglende lyst, rejsningsproblemer samt angst for at være fysisk aktiv. Seksuelle udfordringer kan skyldes både fysiologiske og psykologiske problemstillinger samt bivirkninger til medicinen. Der er ikke påvist sikker øgning af hjertetilfælde udløst af seksuel aktivitet. Problemerne kan eventuelt afhjælpes via samtaler med sundhedsprofessionelle, sexolog, psykolog eller praktiserende læge (3-5). Følgende film er målrettet patienter med hjertesygdom og kan benyttes som et redskab for sundhedsprofessionelle til at få en dialog med patienten om seksualitet

<http://video.kk.dk/secret/36245617/441111e9e5c6ce409c9ab8codf54d521>

### 5.10 Multisygdom

Multisygdom med samtidig optræden af to eller flere kroniske sygdomme er en voksende udfordring i sundhedsvæsenet. Op mod 90% af alle patienter med hjertekarsygdom lever med mere end én kronisk sygdom, heriblandt diabetes og KOL. Multisygdom skal identificeres og registreres, herunder identifikation af prædiabetes.

Der findes kun sparsom og generaliserbar viden om, hvordan sundhedsvæsenet skal organiseres mest hensigtsmæssigt, for bedst muligt at imødekomme de nye behov omkring multisygdom.

### 5.11 Palliation

Palliation dækker over forebyggelse og lindring af lidelse hos mennesker med livstruende sygdom. Patienter med fremskreden hjertesygdom, særligt hjertesvigt, har i varierende grad perioder med forværring og hospitalsindlæggelser, hvorfor patientens palliative behov bør vurderes.

Da hjertepatienters sygdomsforløb ofte kan være uforudsigeligt, kan det være vanskeligt at identificere målgruppen af patienter i tide. Indsatsen retter sig mod fysiske, psykiske, sociale og eksistentielle forhold, og er nærmere beskrevet i Sundhedsstyrelsens 'Anbefaling for den palliative indsats' [https://www.sst.dk/da/nyheder/2017/~/\\_media/79CB83AB4DF74C80837BAAAD55347DoD.ashx](https://www.sst.dk/da/nyheder/2017/~/_media/79CB83AB4DF74C80837BAAAD55347DoD.ashx)

Det palliative område dækker over det basale niveau, herunder indsats på hospital, i kommune (fx kommunal hjemmepleje) og almen praksis, samt specialiseret niveau på palliative afdelinger og hospice. Patienter med multisygdom kan ofte have behov for en specialiseret indsats.

## 5 Rehabiliteringsindsatser

# 5

5.1 Medicinsk behandling

5.2 Sygdomsmestring

5.3 Fysisk træning

5.4 Ernæringsindsats

5.5 Tobaksafvænning

5.6 Samtaler om alkohol

5.7 Psykosocial indsats

5.8 Arbejdsfastholdelse

5.9 Seksualitet

5.10 Multisygdom

5.11 Palliation

5.12 Minimumsstandarder

### 5.12 Minimumsstandarder

I forløbsprogrammet er der fastsat en standard for, hvilke indsatser parterne som minimum er forpligtet til at tilbyde; minimumsstandarden (A) angiver de indsatser, der som minimum skal tilbydes, mens B er indsatser, der kan tilbydes. Standarderne ses i oversigten nedenfor.

Det forudsættes, at de sundhedsfaglige indsatser følger anbefalingerne i forløbsprogrammet, samt at tilbuddene tilrettelægges i henhold til bedste viden og evidens inden for de enkelte indsatsområder. Minimumsstandarderne fremgår af følgende oversigt.

#### Oversigt over minimumsstandarder

	Hospital	Kommune	Almen praksis
Efterbehandlingssamtale inkl. risikostratificering	A		
Rehabiliteringsindsatser indeholder som udgangspunkt alle elementer i det enkeltstående tilbud	A	A	
<b>Enkeltstående tilbud</b>			
• Sygdomsmestring	A	A	
• Fysisk træning	A	A	
• Tobaksafvænning	A	A	B
• Ernæringsindsats	A	A	A
• Samtale om alkohol	A	A	A
• Psykosocial støtte	A	A	A
• Symptomatisk og forebyggende medicinsk behandling	A		A

#### Minimumsstandarder

**A:** Angiver de indsatser, der som minimum skal tilbydes.

**B:** Angiver de indsatser, der kan tilbydes.

## 6 Kompetencer

# 6

### 6.1 Kompetencer til at varetage hjerterehabilitering

## 6 Kompetencer

### 6.1 Kompetencer til at varetage hjerterehabilitering

Rehabiliteringsindsatserne varetages af et tværfagligt team bestående af sygeplejersker, fysioterapeuter, kliniske diætister/cand.scienter i klinisk ernæring, som udover opdateret fagspecifik viden også skal have klinisk erfaring, så de kan vurdere, om patienten er klinisk stabil eller klinisk ustabil. Derudover skal fagpersonerne have sundhedspædagogiske kompetencer til at facilitere og under vise med udgangspunkt i deltagernes behov og forudsætninger.

Der kan tages udgangspunkt i en sundhedspædagogisk model udviklet i arbejdet med kronisk sygdom, der beskriver fire roller, som den sundhedsprofessionelle bør mestre og være i stand til at bringe i spil. e Engelund G et. al, 2012, [http://www.sufo.dk/wp-content/uploads/2014/06/l\\_balance\\_med\\_kronisk\\_sygdom1.pdf](http://www.sufo.dk/wp-content/uploads/2014/06/l_balance_med_kronisk_sygdom1.pdf)

I det følgende beskrives overordnede fagspecifikke kompetencekrav til sygeplejersker, fysioterapeuter og kliniske diætister i forhold til at varetage hjerterehabilitering.

#### 6.1.1 Krav til sygeplejerskers kompetencer i forhold til behandling af målgrupperne

- Klinisk erfaring med kardiologiske patienter, herunder målgrupperne for forløbsprogrammet
- Kendskab til relevante risikofaktorer for hjertekarsygdom og behandling samt behandlingsmål af disse
- Basalt kendskab til virkning og bivirkning af almindeligt brugte præparater til hjertesygdom
- Kompetencer til at kunne vurdere hvornår en patient ikke er optimalt behandlet og skal vurderes af kardiolog før planlagt kontrol
- Sundheds- og voksenpædagogiske kompetencer
- Undervisnings- og vejledningskompetencer inden for kronisk sygdom.

#### 6.1.2 Krav til fysioterapeuters kompetencer i forhold til behandling og træning af målgrupperne

- Klinisk erfaring med kardiologiske patienter, herunder kompetencer til at kunne vurdere kardielle symptomer og behov for tilkald af lægeassistance
- Kendskab til kontraindikationer for træning ved hhv. iskæmisk hjertesygdom, hjertesvigt, hjerteklapsygdom samt kronisk atrieflimren (bilag 3)
- Indgående viden om alle faser i rehabiliteringsforløbet og den tværfaglige indsats samt kompetencer til at opsøge og implementere ny viden inden for området
- Obligatoriske kurser i basal genoplivning samt ventilation og brug af automatisk defibrillator, som skal være umiddelbart tilgængelig i lokalet, hvor der trænes
- Kompetencer til at instruere og rådgive patienten på en måde, der understøtter fortsat fysisk træning efter tilbuddets ophør
- Undervisnings- og vejledningskompetencer inden for træning og en anerkendende sundhedspædagogisk tilgang.

#### 6.1.3 Krav til kliniske diætisters kompetencer i forhold til behandling og diætvejledning af målgrupperne

Diætbehandling, uanset om den gennemføres individuelt eller gruppebaseret, varetages af klinisk diætist. Overordnede krav til diætistens kompetencer er følgende.

- Kendskab til relevante risikofaktorer for hjertesygdom og klinisk erfaring med specialiseret diætbehandling til patienter med hjertekarsygdom
- Sundheds- og voksenpædagogiske kompetencer
- Undervisnings- og vejledningskompetencer inden for kronisk sygdom.

### 7 Tovholderfunktion – den praktiserende læges rolle

Opfølgning og kontrol foregår hos praktiserende læge, som er tovholder for forløbet. Dette omfatter bl.a. at:

- Koordinere den sundhedsfaglige indsats
- Vurdere helbredet løbende, herunder screene for angst og depression
- Vurdere medicinsk behandling
- Kontrollere og vurdere behandlingsmål, herunder blodtryk og lipider
- Følge systematisk op og være proaktiv.

Som led i opfølgning af patienten skal den praktiserende læge ved behovs- og årskontroller understøtte de opnåede livsstilsændringer. Bl.a. har almen praksis en nøglefunktion med hensyn til at understøtte, at patienten fastholder en aktiv livsstil, dels med rådgivning og dels med henvisning til tilgængelige aktiviteter. Efter behov tilbydes samtaler om livsstil, og det sikres, at patienten får forebyggende medicin efter gældende standarder. Hvis motivationen er til stede, kan der endvidere henvises til kommunale rehabiliteringstilbud. Dette gælder særlig, hvis patienten tidligere har takket nej til tilbud herom. Henvisning til Hjerteforeningens rådgivning kan også være relevant.

Ved kontrollerne vurderer den praktiserende læge, om patienten fortsat er stabil i forhold til brystmerter (CCS-klassifikation) (bilag 7) og åndenød (NYHA-klassifikation) (bilag 8). Den samlede indsats i almen praksis er grundigt beskrevet i DSAM's vejledning <https://vejledninger.dsam.dk/hjerte/>

Den første konsultation efter behandlingsforløbet på hospitalet indeholder ideelt:

- Gennemgang af forløbet
- Stillingtagen til hvilke livsstilsændringer, der skal fokuseres på, med drøftelse af aktuelle motivation samt behov for støtte og vejledning
- Medicinstatus
- Aftale om løbende kontroller samt forklare betydningen heraf.

Patienter med familiær hyperkolesterolemie bør primært følges i kardiologisk regi, eventuelt i lipid-klinikker. Patienter med komplikationer til deres hjertesygdom eller ved udvikling af nye symptomer, kan henvises til kardiolog.

## 8 Monitorering og kvalitetsudvikling

# 8

- 8.1 Indikatorer til monitorering af implementering og kvalitet
- 8.2 Analyser af forløbsprogrammets implementering og kvalitet
- 8.3 Brug af PRO-data
- 8.4 Revision af forløbsprogrammet

### 8 Monitorering og kvalitetsudvikling

#### 8.1 Indikatorer til monitorering af implementering og kvalitet

For at skabe et grundlag for planlægning, opfølgning og løbende kvalitetsudvikling skal rehabiliteringsindsatsen i forløbsprogrammerne monitoreres.

De deltagende parter forpligter sig til at monitorere de standarder og indikatorer for indsatsens kvalitet, som er fastlagt i programmet, samt til at varetage den tilhørende opfølgning. Dokumentation af indsatsen skal i videst muligt omfang foregå systematisk og ensartet. Det kræver, at hospital, kommune og almen praksis løbende arbejder på at kvalificere de anvendte datakilder.

Nedenstående indikatorer vedrører for hospitalets vedkommende iskæmisk hjertesygdom og er taget fra Dansk Hjerterehabileringsdatabase (DHRD), mens metoden til indsamling af de kommunale indikatorer er under udvikling. De kommunale indikatorer vil som udgangspunkt dække de fire diagnosegrupper, som er omfattet af forløbsprogrammet. Når der kommer nationale, kommunale indikatorer, skal disse erstatte de kommunale indikatorer i dette program.

Hvad angår indikatorer for almen praksis, forventes indberetningen til RKKP/hjerte at starte op i forbindelse med de praktiserende lægers arbejde med datagrundlaget for udvikling af kvalitetsindikatorer. Dette arbejde vil blive fulgt med henblik på at definere fremtidige hjerterehabileringsindikatorer for almen praksis.

Indikatorerne afspejler, i hvilket omfang hjertepatienterne tilbydes og deltager i hjerterehabileringsring, hvilke effekter rehabiliteringen har samt hvilken behandling, patienterne modtager under og efter hjerteforløbet.

Som udgangspunkt skal indikatorerne måles ved start og ved afslutning af rehabiliteringsforløbet. Nogle af indikatorerne kan først måles ved afslutning, jf. definitionen af indikatorerne.

## 8.1.1 Hospital

Hospital	Kilde: Dansk Hjerterehabiliteringsdatabase 2018		
Indikatorområde	Indikator nr. og definition	Type	Standard
Deltagelse i hjerte-rehabilitering og tid til opstart	<b>1a</b> Andel af patienter der deltager i hjerterehabiliteringsforløb blandt alle patienter med iskæmisk hjertesygdom, indlagt på en kardiologisk afdeling.	Proces	≥ 40%
	<b>1b</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom som er vedholdende, blandt deltagere i hjerterehabiliteringsforløb <sup>1</sup> .	Proces	≥ 75%
	<b>1c</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom (ikke CABG) der har tid til første ambulante kontakt med sygeplejerske eller læge inden for 2 uger efter udskrivelse.	Proces	≥ 80%
	<b>1d</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom (ikke CABG) der er påbegyndt fysisk træning inden for 4 uger efter udskrivelse.	Proces	≥ 80%
Arbejdskapacitet	<b>2a</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom som gennemfører mindst 75 % af de planlagte træningssessioner.	Proces	≥ 70%
	<b>2b</b> Andel af de patienter med iskæmisk hjertesygdom som modtager træningstilbud i kommune eller sygehusregi, som stiger mindst 10% i arbejdskapacitet eller 6 minutters gangtest.	Resultat	≥ 80%
	<b>2c</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom som modtager træningstilbud i kommune eller sygehusregi, der testes med den samme valide-rede målemetode ved opstart og afslutning af rehabiliteringsforløbet.	Resultat	≥ 90%
Rygning	<b>3</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom, som var rygere ved indlæggelsen forud for rehabiliteringsforløbet, der er eks-rygere ved afslutning af rehabiliteringsforløbet.	Resultat	≥ 60%
Diætbehandling	<b>4a</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom som er screenet med henblik på at afklare behovet for kostintervention.	Proces	≥ 75%
	<b>4b</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom med positiv kost screening, som har modtaget diætbehandling ved klinisk diætist/cand.scient. i klinisk ernæring, på hold eller som individuelt forløb, ved afslutning af hjerte-rehabiliteringsforløbet.	Resultat	≥ 75%
LDL kolesterol	<b>5</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom, som ved afslutning af hjerterehabiliteringsforløbet har LDL-kolesterol < 1,8 mmol/l.	Resultat	≥ 70%
Blodtryk	<b>6</b> Andel af patienter med IHD som ved afslutningen af hjerterehabiliteringsforløbet har opfyldt behandlingsmål for blodtryk for den pågældende patient.	Resultat	≥ 70%
Screening for Diabetes Mellitus	<b>7a</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom og uden kendt diabetes ved indlæggelsen <sup>2</sup> , som ved afslutning af hjerterehabiliteringsforløbet er screenet for diabetes.	Proces	≥ 90%
	<b>7b</b> Andel af patienter med nydiagnosticeret diabetes i forbindelse med rehabiliteringsforløbet, som henvises til relevant behandler eller opstarter behandling i eget ambulatorium.	Proces	≥ 90%
Screening for depression	<b>8a</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom, der er screenet for depression ved afslutningen af hjerterehabiliteringsforløbet.	Proces	≥ 80%
	<b>8b</b> Andel af patienter med positiv depressions screening, hvor der er lagt en behandlingsplan.	Resultat	≥ 90%
Antitrombotisk behandling	<b>9</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom i trombocytæmmende behandling ved afslutning af hjerterehabiliteringsforløbet.	Proces	≥ 95%
Statin-behandling	<b>10</b> Andel af patienter med iskæmisk hjertesygdom, der er i statin-behandling ved afslutning af hjerterehabiliteringsforløbet.	Proces	≥ 90%
Betablokade-behandling (uden hjertesvigt)	<b>11</b> Andel af patienter med akut koronart syndrom, der er i betablokade-behandling ved afslutning af hjerterehabiliteringsforløbet.	Proces	≥ 80%

Ved sammenligninger over tid eller mellem afdelinger vil der blive korrigeret for evt. forskelle i fordelingen af en række prognostiske faktorer: Køn, alder, LVEF, kendt DM, uddannelse, civilstand.

1 På hold eller som individuelt tilbud.

2 Og patienter med stabil angina pectoris med KAG i ambulant forløb, uden indikation for PCI, men fortsat medicinsk behandling.

### 8.1.2 Kommune

Kommune	Kilde: Metoden til indsamlingen af disse data er under udvikling. På sigt er håbet, at de kan indsamles i RKKP regi som en del af Dansk Hjerterehabiliteringsdatabase	
Indikatorområde	Indikator nr. og definition	Type
Afklarende samtale	<b>1</b> Andel borgere, som deltager i afklarende samtale i kommunen.	Proces
Deltagelse i rehabiliteringsforløb	<b>2a</b> Andel borgere, som har fået tilbudt undervisning i sygdomsmestring.	Proces
	<b>2b</b> Andel borgere, som har fået tilbudt rygeafvænning.	Proces
	<b>2c</b> Andel borgere, som har fået tilbudt ernæringsindsats.	Proces
	<b>2d</b> Andel borgere, som har fået tilbudt fysisk træning.	Proces
	<b>3a</b> Andel borgere, som deltaget i mere end 50% af planlagt undervisning i sygdomsmestring.	Proces
	<b>3b</b> Andel borgere, som deltaget i mere end 50% af planlagt rygeafvænning.	Proces
	<b>3c</b> Andel borgere, som deltaget i mere end 50% af planlagt ernæringsindsats.	Proces
	<b>3d</b> Andel borgere, som deltaget i mere end 50% af planlagt fysisk træning.	Proces
Afslutning og opfølgning	<b>4a</b> Andel borgere, der påbegynder rehabilitering, som har en afsluttende samtale.	Proces
	<b>4b</b> Andel borgere, der påbegynder rehabilitering, som har en opfølgning.	Proces
	<b>4c</b> Andel borgere, der efter afsluttet rehabilitering i kommunen får fremsendt statusmeddelelse til almen praksis.	Proces
Resultater	<b>5a</b> Andel af borgere med hjertesygdom som modtager træningstilbud i kommunen og som stiger mindst 10% i arbejdskapacitet eller 6 minutters gangtest.	Resultat
	<b>5b</b> Andel af borgere med hjertesygdom, som var rygere ved opstart, men eks-rygere ved afslutning af hjerterehabiliteringsforløbet.	Resultat
	<b>5c</b> Andel af borgere med hjertesygdom, der er screenet for angst og depression ved afslutningen af hjerterehabiliteringsforløbet.	Resultat

### 8.1.3 Almen praksis

Almen praksis	Afventer, at almen praksis indberetter til RKKP.

## 8 Monitorering og kvalitetsudvikling

# 8

### 8.1 Indikatorer til monitorering af implementering og kvalitet

### 8.2 Analyser af forløbsprogrammets implementering og kvalitet

### 8.3 Brug af PRO-data

### 8.4 Revision af forløbsprogrammet

#### 8.2 Analyser af forløbsprogrammets implementering og kvalitet

Center for Sundhed og Center for Klinisk Forskning og Forebyggelse, hvor Region Hovedstadens monitoreringsmodel for forløbsprogrammer er forankret, afrapporterer resultaterne af monitoreringen til samordningsudvalgene. Formålet er at give samordningsudvalgene et datagrundlag til at følge implementeringsgrad og kvalitet af rehabiliteringsindsatsen. Monitoreringsarbejdet er en del af sundhedsaftalen mellem hospitaler, kommuner og almen praksis.

Center for Sundhed og Center for Klinisk Forskning og Forebyggelse vil fra år til år udvælge særlige problemstillinger til mere dybdegående analyser. Problemstillingerne udvælges med input fra samordningsudvalgene og andre relevante aktører. Formålet med disse analyser er at give samordningsudvalgene indsigt i og redskaber til at håndtere de behov, de møder i det praktiske arbejde med mennesker med kroniske sygdomme. Analyserne kan eksempelvis tage udgangspunkt i forløbsprogrammets hovedformål: At skabe sammenhængende forløb af høj kvalitet.

#### 8.3 Brug af PRO-data

Systematisk brug af PRO-data (Patient Reported Outcome) er centralt i arbejdet med at øge patienternes mulighed for at blive inddraget i egen behandling og rehabilitering. Data skal bruges aktivt i mødet mellem patient og sundhedsperson, så klinikerne får et grundlag for en mere fokuseret dialog med patienten. PRO-data er desuden efterspurgt i relation til kvalitetsforbedringer og initiativer, der understøtter sammenhængende patientforløb. På nationalt niveau er der igangsat et arbejde med at udvikle en PRO-løsning på bl.a. hjerterehabiliteringsområdet. Det er af stor værdi, at de samme PRO-løsninger genbruges på tværs af patientforløb og sundhedsaktører. Det forventes, at forløbsprogrammerne kan understøtte anvendelsen af en national PRO-løsning på hjerterehabiliteringsområdet. I Økonomiaftalen (ØA) for 2019 er det et krav, at man arbejder med implementeringsstrategier for ibrugtagning af PRO mhp. at aftale deadline for udbredelse i forbindelse med ØA for 2020.

#### 8.4 Revision af forløbsprogrammet

Forløbsprogrammet skal som udgangspunkt revideres i forhold til ny viden og/eller nye vejledninger på området. Forløbsprogrammerne revideres og opdateres hvert 4. år på baggrund af ovenstående monitorering og analyser af forløbsprogrammernes implementering og kvalitet samt Sundhedsaftalen, der ligeledes revideres hvert 4. år. Revisionen har til formål at sikre, at ny faglig viden og organisatoriske erfaringer med programmet indgår i den videre udvikling af forløbsprogrammet. Endvidere skal det sikres, at programmet fortsat lever op til nationale retningslinjer.



## 9 Effekt af hjerterehabilitering

# 9

### 9.1 Iskæmisk hjertesygdom

### 9.2 Kronisk hjertesvigt

### 9.3 Hjerteklapsygdom

### 9.4 Atrieflimren

## 9 Effekt af hjerterehabilitering

Nedenfor gennemgås evidensen for det samlede rehabiliteringsforløb i forhold til de fire patientgrupper.

### 9.1 Iskæmisk hjertesygdom

Effekten af hjerterehabilitering er undersøgt i mere end 60 lodtrækningsforsøg, som tilsammen omfatter ca. 15.000 personer med iskæmisk hjertesygdom (6).

De væsentligste virkninger af hjerterehabilitering ved iskæmisk hjertesygdom er færre genindlæggelser samt øget kardiovaskulær overlevelse sammenlignet med dem, der ikke har gennemgået et rehabiliteringsforløb. De sundhedsøkonomiske omkostninger ved etablering af hjerterehabilitering genvindes på længere sigt ved besparelser på færre akutte genindlæggelser (7).

Med forbehold for svagheder i evidensen viser forsøgene, at personer, som deltager i hjerterehabilitering, opnår et bedre fysisk funktionsniveau, og flere formår at ændre livsstilen, efter de har fået konstateret iskæmisk hjertesygdom. Hvis opfølgningen er foregået i et hjerterehabiliteringsprogram på hospitalet, opnås en bedre risikoprofil i forhold til blodtryk, kolesterol, og blodsukker sammenlignet med personer, som bliver fulgt i et almindeligt ambulatorium eller hos praktiserende læge. Nogle forsøg tyder på, at forekomsten af angst og depression, sygefravær og udtrædelse af arbejdsmarkedet er mindre blandt personer, som deltager i hjerterehabilitering (8, 9); dette er dog ikke endeligt afklaret.

På denne baggrund anbefales hjerterehabilitering som en del af den samlede behandling til personer med iskæmisk hjertesygdom, og der foreligger kliniske, evidensbaserede retningslinjer på området <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/~/media/401919781C684EE9AAE544EB5E76847B.ashx>

### 9.2 Kronisk hjertesvigt

Effekten af hjerterehabilitering omfattende fysisk træning blandt patienter med hjertesvigt er undersøgt i 29 lodtrækningsforsøg med tilsammen godt 1.100 patienter. Undersøgelserne er systematisk gennemgået i et Cochrane review (10). Også for hjertesvigtspatienter gælder, at næsten alle undersøgelser er gennemført i hospitalsregi.

De vigtigste virkninger af hjerterehabilitering ved kronisk hjertesvigt er en forbedret fysisk arbejdskapacitet og bedre livskvalitet. I modsætning til iskæmisk hjertesygdom kan man ikke ved hjertesvigt påvise en øget overlevelse ved at gennemføre rehabilitering inkl. fysisk træning (11). Dog viser en subgruppeanalyse, at gruppen, der træner mest, har en livsforlængende effekt af træning. Det kræver generelt en større indsats at motivere og gennemføre et træningsprogram for patienter med kronisk hjertesvigt formentlig pga. komorbiditet, højere alder og lavere funktionsniveau (12).

Hjerterehabilitering anbefales i dag som en del af den samlede behandling til personer med kronisk hjertesvigt (11), og der foreligger kliniske, evidensbaserede retningslinjer på området (10).

### 9.3 Hjerteklapsygdom

I både Sundhedsstyrelsens Nationale Kliniske Retningslinje (<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/~media/401919781C684EE9AAE544EB5E76847B.ashx>) for hjerterehabilitering samt Den Nationale Behandlingsvejledning (<http://www.nbv.cardio.dk/hjerterehabilitering>), anbefales det, at patienter, der er hjerteklapopererede, tilbydes rehabilitering bestående af fysisk aktivitet. Evidensen for at tilbyde fysisk træning til hjerteklapopererede er overvejende baseret på observationelle data, mens effekten kun er undersøgt i fire randomiserede studier (13, 14). Data baseret på de fire lodtrækningsforsøg og 195 deltagere viser, at patienter efter hjerteklapoperation opnår en lille bedring i fysisk kapacitet, mens effekten på mentalt helbred er mere uklar. Alle forsøg er gennemført i hospitalsregi, bortset fra et forsøg, hvor patienterne havde mulighed for at vælge mellem superviseret egentræning, træning i kommune eller træning på hospital. I det forsøg var der ingen forskel i effekten af træning i forhold til, hvor man trænede. Der er endnu ingen studier, som har målt effekten af hjerterehabilitering

## 9 Effekt af hjerterehabilitering

# 9

### 9.1 Iskæmisk hjertesygdom

### 9.2 Kronisk hjertesvigt

### 9.3 Hjerteklapsygdom

### 9.4 Atrieflimren

på genindlæggelsesrate, overlevelse eller arbejdsfastholdelse. Upublicerede data om langtidseffekten af træning viser, at der ikke er effekt af hjerterehabilitering, mens et mindre kombineret register- og spørgeskemabaseret studie viser, at hjerteklapopererede, der er mest fysisk aktive efter operation, har større overlevelse (15). Hjerterehabilitering af hjerteklapopererede patienter synes at være 'cost-effective' (16).

Da op til 50% af hjerteklapopererede genindlægges inden for det første år pga. postoperative komplikationer (17), er det vigtigt, at patienterne er vurderet kardiologisk stabile ved efterbehandlingssamtalen før opstart af træning. Endvidere er det vigtigt, at patienten får foretaget en ekkokardiografi seks uger efter operation, samt at der ved efterbehandlingssamtalen tages stilling til blodfortyndende behandling, endokardit profylakse, behov for hjertesvigtsbehandling, brystbenets sammenvoksning og evt. atrieflimren samt væske om hjerte eller lunger og tegn på infektion. Alle disse faktorer bør være nøje vurderet af kardiolog eller med reference til kardiolog, da vurderingen heraf kan få betydning (18) for, om patienten er klar til at påbegynde hjerterehabilitering med fysisk træning.

### 9.4 Atrieflimren

Patienter med kronisk atrieflimren bliver aktuelt ikke systematisk henvist til hjerterehabilitering. Der er foretaget 6 lodtrækningsforsøg med i alt 421 patienter med forskellige former for atrieflimren, hvoraf 4 af studierne udelukkende inkluderede patienter med kronisk atrieflimren, som havde kort opfølgningstid. Forsøgene viste, at patienter i træningsgruppen opnåede højere fysisk kapacitet bedømt på iltoptagelse (19-21). Et dansk studie har også vist en forbedret livskvalitet for patienter med kronisk atrieflimren efter fysisk træning i 12 uger (22, 18). Ingen studier har endnu vist effekt på overlevelse, genindlæggelser eller arbejdsfastholdelse. Dog tyder flere studier på, at patienter med kronisk atrieflimren har nogle udækkede behov og formentlig kunne have godt af rehabilitering, særlig i forhold til at lære at leve med sygdommen (23).

## 10 Implementering af forløbsprogrammet

# 10

### 10.1 Generelt om implementering af forløbsprogrammet

### 10.2 Lokal implementering af forløbsprogrammet

## 10 Implementering af forløbsprogrammet

### 10.1 Generelt om implementering af forløbsprogrammet

Regionen og alle kommuner er via Sundhedsaftalen forpligtet til at implementere forløbsprogrammerne. Almen praksis er via overenskomsten forpligtet til at følge forløbsprogrammernes anbefalinger.

En succesfuld implementering af forløbsprogrammet kræver, at aktørerne på henholdsvis hospital, i kommune og almen praksis bidrager med den relevante sundhedsfaglige indsats til de personer, som tilhører forløbsprogrammets målgruppe. Dette omfatter henvisning til relevante rehabiliteringstilbud.

Det er afgørende for anvendelse af forløbsprogrammet, at der arbejdes målrettet med den praktiske implementering. Det er en ledelsesmæssig opgave at sikre implementeringen, og alle medarbejdergrupper, hvad enten det er på hospital, i kommune eller almen praksis, skal gives de nødvendige forudsætninger for, at forløbsprogrammet er et praktisk redskab, der sikrer et sammenhængende patientforløb og en optimal udnyttelse af de tilstedeværende ressourcer.

De faggrupper, der skal arbejde med forløbsprogrammet, skal have eller opnå den nødvendige viden og kompetence og være bevidste om, hvilke krav og forventninger, der stilles til dem. Det er vigtigt, at forløbsprogrammet lever op til de mål, der er opstillet, og at der hos alle interessenter er den nødvendige kapacitet og prioritering til at imødekomme den beskrevne indsats.

Forløbsprogrammets tilbud og minimumsstandarder stiller både krav til opdatering af den enkelte faggruppe og en målrettet indsats for at sikre kendskab til programmets samlede tilbud. Der skal ydes en indsats med tværsektoriel videndeling og efteruddannelse, hvis programmets intentioner skal indfries.

### 10.2 Lokal implementering af forløbsprogrammet

Alle forløbsprogrammer skal igennem en lokal implementering, som forankres i samordningsudvalgene. Dele af implementeringen kan med fordel tilrettelægges som en proces, der sker på tværs af hele regionen og alle kommuner. Samordningsudvalgene har ansvaret for, at der udarbejdes lokale implementeringsplaner for det enkelte forløbsprogram. I denne proces er der, udover inddragelse af de enkelte hospitalsafdelinger og kommuner, også behov for inddragelse af almen praktiserende læger inklusiv praksispersonale samt øvrige relevante privat praktiserende fagprofessionelle, eksempelvis praktiserende kardiologer.

Udover den implementering, der skal ske fælles for hele regionen og tværsektorielt, bør der også iværksættes en proces i hver kommune med henblik på at styrke samarbejdet mellem de ansvarlige for de kommunale tilbud og kommunens praktiserende læger. Denne del af implementeringsprocessen vil kunne tilrettelægges med udgangspunkt i de kommunalt lægelige udvalg (KLU). Den mere præcise fastlæggelse af implementeringsprocessen i hver kommune bør aftales lokalt i samordningsudvalgene.

Følgende fokusområder kan indgå i lokale implementeringsplaner under samordningsudvalgene:

- Faste procedurer og organisatoriske rammer for gennemførelse af efterbehandlingssamtalen på hospitalerne. Procedurerne beskrives og gøres tilgængelige for alle relevante aktører (hjertercentre, regionale hospitaler, kommuner).
- Let adgang til direkte tidsbestilling til efterbehandlingssamtalen på hospitalet.
- Alle hospitaler og kommuner har tilgængelige oplysninger om hjerterehabiliteringstilbud på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk) (SOFT portalen).
- Alle hospitaler tilretter VIP-dokumenter i henhold til forløbsprogrammet.
- Alle kommuner sørger for, at der findes opdaterede oplysninger om 'visitationsindgangen' (en indgang til kommunen) på [www.sundhed.dk](http://www.sundhed.dk)

## 11 Ressourcemæssige konsekvenser af revisionen

# 11

### 11.1 Ændringer i opgavefordeling

### 11.2 Aktuel patientvolumen og forventet fremtidig patientvolumen

### 11.3 Forventet fremtidig patientvolumen

### 11.4 Grundlag for estimeringen

### 11.5 Økonomiske konsekvenser

## 11 Ressourcemæssige konsekvenser af revisionen

### 11.1 Ændringer i opgavefordeling

Ændringer i fordeling af opgaver i forløbsprogramets fase 2 (figur 2-3) kan have konsekvenser for ressourceforbruget på hospitaler, i kommuner og i almen praksis. Dels gennem udvidelse af målgruppen for fase 2 rehabilitering og dels gennem overdragelse af opgaver fra hospitaler til kommuner.

Fremover bliver målgruppen udvidet, så patienter, der har fået hjerteklapoperation og har atrieflimren, også inkluderes i forløbsprogrammet ud over patienter med iskæmisk hjertesygdom og hjertesvigt.

### 11.2 Aktuel patientvolumen og forventet fremtidig patientvolumen

Ifølge opgørelser i RKKPs årsrapport fra 2017 er der årligt ca. 3.000 regionale rehabiliteringsforløb på hjerteområdet. Et spørgeskema til kommunerne viser, at der er godt 1.000 kommunale rehabiliteringsforløb i kommunerne i Region Hovedstaden<sup>4</sup>. Dette antal dækker over en række delte forløb, hvor en borger både modtager rehabilitering på hospitalet og i kommunen, og det samlede antal rehabiliteringsforløb er derfor et sted mellem 3.000-4.000 årlige gennemførte forløb.

### 11.3 Forventet fremtidig patientvolumen

Da mange patienter har både iskæmisk hjertesygdom og hjertesvigt eller er hjerteklapopererede, er der et overlap mellem målgrupperne for hjerterehabilitering. Dette giver en usikkerhed i forhold til at vurdere populationens størrelse fremadrettet. I alt vurderes der at være et merbehov på 650-700 hjerterehabiliteringsforløb svarende til en stigning på omkring 20% i forhold til det nuværende niveau. Henover de næste år vil der være en gradvis ændring i opgavefordelingen mellem region og kommuner, så kommunerne gradvist kommer til at varetage flere forløb inden for alle sygdomsgrupperne.

## 11.4 Grundlag for estimeringen

På baggrund af 'Hjertes i tal' (2015) <https://hjerte-foreningen.dk/alt-om-dit-hjerte/hjertetal/hjertetal.dk/> er der i Region Hovedstaden udført 2.132 PCI-procedurer (ballonudvidelser) samt 665 CABG operationer (bypassoperationer) svarende til i alt 2.797 patienter. Derudover vil der være et fåtal af patienter, der har haft infarkt (blodprop i hjertet) men ikke har fået en PCI-ballonudvidelse (revaskulariserende behandling). I alt omkring 3.000 patienter med **iskæmisk hjertesygdom** vurderes derfor at være omfattet af forløbsprogrammet og være berettiget til efterbehandlingssamtale. Erfaringsmæssigt vil 20% ikke ønske rehabilitering og dermed forventes omkring 2.400 hjerterehabiliteringsforløb på baggrund af iskæmisk hjertesygdom. På nuværende tidspunkt er hovedparten af disse forløb delt mellem region og kommune, men fremadrettet kan det forventes, at kommunerne kommer til at kunne varetage mange af forløbene alene.

For patienter med **hjertesvigt** er antallet mere usikkert. I 2015 var antallet af nye sygdomstilfælde 3.663. Halvdelen forventes allerede inkluderet under diagnosen iskæmisk hjertesygdom. Af de resterende 1.830 patienter forventes en tredjedel at ønske/have behov for træning, dvs. i alt ca. 600 forløb. Regionen har etablerede hjertesvigtssklinikker, og sygdomsmestring af patienter med hjertesvigt forventes at forblive i dette regi. Det er relevant, at kommunerne i højere grad inddrages i opgaver omkring primært fysisk træning.

I alt blev 473 personer **hjerteklapopererede** i Region Hovedstaden i 2015. Heraf estimeres det, at 20% ikke ønsker hjerterehabilitering, hvorfor der er et behov for ca. 400 nye rehabiliteringsforløb for hjerteklappatienter. Denne patientgruppe har ofte mange komplikationer og behov for tæt hospitalsopfølgning efter operationen. Dog betyder øget brug af skånsom kirurgi, at et stigende antal patienter fremadrettet vil kunne komme til kommunal rehabilitering.

<sup>4</sup> RKKP: 2.992 patienter er omfattet af forløbsprogrammet 1.5 2016-30.4 2017. Spørgeskema til kommuner om antal patienter henvist til rehabilitering 1.1 2017-15.6 2017: 1.135 patienter

## 11 Ressourcemæssige konsekvenser af revisionen

# 11

- 11.1 Ændringer i opgavefordeling
- 11.2 Aktuell patientvolumen og forventet fremtidig patientvolumen
- 11.3 Forventet fremtidig patientvolumen
- 11.4 Grundlag for estimeringen
- 11.5 Økonomiske konsekvenser

Den gruppe, der er sværest at estimere antallet af, er patienter med **kronisk atrieflimren**. Forekomsten af nye tilfælde af atrieflimren i Region Hovedstaden er 5.617 pr. år. Dette tal dækker over et spektrum fra et enkelt anfald til kronisk atrieflimren. 80% skønnes at være omfattet af ovennævnte sygdomme. Af de resterende 1.100 forventes halvdelen at have kronisk atrieflimren, i alt 550, og heraf vurderes halvdelen med behov for hjerterehabilitering, dvs. i alt 275 nye forløb. Disse patienter vil typisk identificeres i hospitalets ambulante atrieflimren klinik. Denne gruppe patienter er ikke tidligere blevet tilbudt rehabilitering, og for en stor del af patientgruppen vil rehabiliteringen være en oplagt kommunal opgave. En del af gruppen lider imidlertid også af andre hjertesygdomme og forhøjet blodtryk, og det kan betyde, at rehabiliteringen varetages bedst i et samarbejde mellem hospitaler og kommuner.

### 11.5 Økonomiske konsekvenser

Da der er betydelig usikkerhed både i den nuværende patientgruppes størrelse og de fremadrettede ændringer, er det ikke muligt at sætte økonomiske estimater på betydningen af målgruppeudvidelsen og opgaveflytningen.

På grund af opbygningen af den kommunale medfinansiering har mindre ændringer som disse dog ikke betydning for den samlede regionale eller kommunale finansiering, men det kan få betydning for de enkelte kommuner.

## Referencer

**(1)**

Zigmond AS, Snaith RP. The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 1983 June; 67(6):361-70.

**(2)**

Roushias S, Ossei-Gerning N. Sexual function and cardiovascular disease: what the general cardiologist needs to know. *Heart* 2018 September 5.

**(3)**

Steinke EE, Jaarsma T, Barnason SA et al. Sexual counseling for individuals with cardiovascular disease and their partners: a consensus document from the American Heart Association and the ESC Council on Cardiovascular Nursing and Allied Professions (CCNAP). *Circulation* 2013 October 29;128(18):2075-96.

**(4)**

Levine GN, Steinke EE, Bakaeen FG et al. Sexual activity and cardiovascular disease: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation* 2012 February 28;125(8):1058-72.

**(5)**

Johansen PP, Zwisler AD, Hastrup-Svendsen J et al. The CopenHeartSF trial--comprehensive sexual rehabilitation programme for male patients with implantable cardioverter defibrillator or ischaemic heart disease and impaired sexual function: protocol of a randomised clinical trial. *BMJ Open* 2013 November 25;3(11):e003967.

**(6)**

Anderson L, Thompson DR, Oldridge N et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;1:CD001800.

**(7)**

Moghei M, Turk-Adawi K, Isaranuwatthai W et al. Cardiac rehabilitation costs. *Int J Cardiol* 2017 October 1;244:322-8.

**(8)**

Pogosova N, Saner H, Pedersen SS et al. Psycho-social aspects in cardiac rehabilitation: From theory to practice. A position paper from the Cardiac Rehabilitation Section of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation of the European Society of Cardiology. *Eur J Prev Cardiol* 2015 October;22(10):1290-306.

**(9)**

Blumenthal JA, Sherwood A, Smith PJ et al. Enhancing Cardiac Rehabilitation With Stress Management Training: A Randomized, Clinical Efficacy Trial. *Circulation* 2016 April 5;133(14):1341-50.

**(10)**

Taylor RS, Sagar VA, Davies EJ et al. Exercise-based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev* 2014 April 27;(4):CD003331.

**(11)**

O'Connor CM, Whellan DJ, Lee KL et al. Efficacy and safety of exercise training in patients with chronic heart failure: HF-ACTION randomized controlled trial. *JAMA* 2009 April 8;301(14):1439-50.

**(12)**

Cooper LB, Mentz RJ, Sun JL et al. Psychosocial Factors, Exercise Adherence, and Outcomes in Heart Failure Patients: Insights From Heart Failure: A Controlled Trial Investigating Outcomes of Exercise Training (HF-ACTION). *Circ Heart Fail* 2015 November;8(6):1044-51.

**(13)**

Sibilitz KL, Berg SK, Tang LH et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for adults after heart valve surgery. *Cochrane Database Syst Rev* 2016 March 21;3:CD010876.

**(14)**

Sibilitz KL, Berg SK, Rasmussen TB et al. Cardiac rehabilitation increases physical capacity but not mental health after heart valve surgery: a randomised clinical trial. *Heart* 2016 December 15;102(24):1995-2003.

## Referencer

**(15)**

Lund K, Sibilitz KL, Berg SK, Thygesen LC, Taylor RS, Zwisler AD. Physical activity increases survival after heart valve surgery. *Heart* 2016 September 1;102(17):1388-95.

**(16)**

Hansen TB, Zwisler AD, Berg SK et al. Cost-utility analysis of cardiac rehabilitation after conventional heart valve surgery versus usual care. *Eur J Prev Cardiol* 2017 May;24(7):698-707.

**(17)**

Sibilitz KL, Berg SK, Thygesen LC et al. High readmission rate after heart valve surgery: A nationwide cohort study. *Int J Cardiol* 2015;189:96-104.

**(18)**

Osbak PS, Mourier M, Kjaer A, Henriksen JH, Kofoed KF, Jensen GB. A randomized study of the effects of exercise training on patients with atrial fibrillation. *Am Heart J* 2011 December; 162(6):1080-7.

**(19)**

Risom SS, Zwisler AD, Johansen PP et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for adults with atrial fibrillation. *Cochrane Database Syst Rev* 2017 February 9;2:CD011197.

**(20)**

Risom SS, Zwisler AD, Rasmussen TB et al. Cardiac rehabilitation versus usual care for patients treated with catheter ablation for atrial fibrillation: Results of the randomized CopenHeartRFA trial. *Am Heart J* 2016 November;181:120-9.

**(21)**

Camm AJ, Lip GY, De CR et al. 2012 focused update of the ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation: an update of the 2010 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation. Developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association. *Eur Heart J* 2012 November;33(21):2719-47.

**(22)**

Osbak PS, Mourier M, Henriksen JH, Kofoed KF, Jensen GB. Effect of physical exercise training on muscle strength and body composition, and their association with functional capacity and quality of life in patients with atrial fibrillation: A randomized controlled trial. *J Rehabil Med* 2012 November 5;44(11):975-9.

**(23)**

McCabe PJ, Schumacher K, Barnason SA. Living with atrial fibrillation: a qualitative study. *J Cardiovasc Nurs* 2011 July;26(4):336-44.



## Bilag

- Bilag 1 Arbejdsgruppens sammensætning
- Bilag 2 Samtaleark. Støtte til livet med hjertesygdom
- Bilag 3 Kontraindikationer for udførelse af arbejdstest og fysisk træning
- Bilag 4 Vejledning ift. cicatrice og sternum efter sternotomi
- Bilag 5 Borg-skala
- Bilag 6 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)
- Bilag 7 Vurdering af angina pectoris (brystsmerter)
- Bilag 8 NYHA klassifikation til vurdering af funktionsniveau.



## Bilag 1 · Arbejdsgruppens sammensætning

### Arbejdsgruppens sammensætning

Forløbsprogrammet for hjertesygdomme er udarbejdet af en arbejdsgruppe, som er sammensat tværfagligt og tværsektorielt og består af repræsentanter fra hospitaler, kommuner, almen praksis og Hjerteforeningen.

#### Arbejdsgruppen (2011) bestod af følgende fagpersoner

- Overlæge, ph.d. Hanne Kruuse Rasmusen, Kardiologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital (formand)
- Praktiserende læge Jørgen Jensen (formand)
- Sundheds- og omsorgschef, dr.med. Ane Friis Bendix, Frederiksberg Kommune (formand)
- Praktiserende læge Peter Strøm
- Leder af Hjerteforeningens rådgivningscenter i København Anne Skjødt, Hjerteforeningen
- Ledende oversygeplejerske Birthe Møgelhøj, Kardiologisk Afdeling, Herlev Hospital
- Læge, ph.d. Ann Dorthe Zwisler, Kardiologisk Afdeling, Rigshospitalet
- Ledende fysioterapeut Winnie Bergstrøm, Glostrup Kommune
- Områdeleder Susanne Dyremose, Allerød Kommune
- Lægelig chef Michael Kristensen, Tranehaven, Gentofte Kommunes Center for forebyggelse og rehabilitering
- Sygeplejerske, forløbskoordinator Karna Vinther, Halsnæs Kommune
- Overlæge Kåre Sander, Thoraxkirurgisk Afdeling, Rigshospitalet
- Sygeplejerske Dorthe Ibsen, Kardiologisk Afdeling, Rigshospitalet
- Praktiserende læge, kvalitetskonsulent Ynse de Boer.

#### Arbejdsgruppen (2018) bag denne reviderede 2. udgave af forløbsprogrammet bestod af følgende fagpersoner og patientrepræsentanter

- Overlæge, ph.d. Hanne Kruuse Rasmusen, Bispebjerg og Frederiksberg Hospital (formand)
- Praktiserende læge Jørgen Jensen, KAP-H fra oktober 2017 til marts 2018 (formand)
- Praktiserende læge Peter Sættrup, KAP-H fra april 2018 (formand)
- Chef for træning og hjælpemidler, Winnie Bergstrøm, Glostrup Kommune (formand)
- Læge Kirstine Lærum Sibilitz, Amager og Hvidovre Hospital
- Fysioterapeut Anne-Sofie Rendbæk Muusmann, Amager og Hvidovre Hospital
- Klinisk sygeplejespecialist Margrethe Herning, Herlev Gentofte Hospital
- Praktiserede læge Niels Dreisler, PLO Hovedstaden
- Kardiologisk konsulent i forebyggelsescenter, sygeplejerske Kirsten Gerholt, Gladsaxe Kommune
- Forløbskoordinator, sygeplejerske Lotte Therkildsen, Høje-Taastrup Kommune
- Specialeansvarlig fysioterapeut Lisbet T. Hyldig, Frederiksberg Kommune
- Patientrepræsentant Birgit Erichsen, Hjerteforeningen
- Patientrepræsentant Preben Christiansen, Hjerteforeningen
- Specialkonsulent Pernille Faurschou, Enhed for Tværsektoriel Udvikling (sekretariatsfunktion).

Derudover har faglig vejleder på hjerteområdet Claudia Pilpel Mercebach, Københavns Kommune, bidraget til at gennemskrive og færdiggøre forløbsprogrammet.





## Samtaleark

# Støtte til livet med hjertesygdom

Bilag 2

### Hvor belastet føler du dig generelt i din hverdag?

Slå ring om det tal på termometeret, der bedst beskriver, hvor belastet du er.

Meget belastet



Ikke belastet

### Hvad er vigtigt for dig i din hverdag?

---

---

---

---

---

### Hvad ønsker du særligt støtte til i dit forløb?

---

---

---

---

---

### Hvad bekymrer dig mest?

---

---

---

---

---

### Kan dit netværk/din familie støtte dig – og hvordan?

---

---

---

---

---

### Andre områder, som du eller måske dine pårørende gerne vil tale om?

---

---

---

---

---

## Bilag 3 · Kontraindikationer for udførelse af arbejdstest og fysisk træning

### Kontraindikationer for udførelse af arbejdstest og fysisk træning

#### Kontraindikationer for udførelse af arbejdstest samt for fysisk træning ved iskæmisk hjertesygdom

- Akut iskæmisk hjertesygdom: AKS inden for 1 uge
- Åndenød i hvile
- Svær hjerteklapsygdom (symptomgivende aortastenose = forsnævring af aortaklappen)
- Infektion i hjertet (Pericarditis, myocarditis, endocarditis)
- Svært forhøjet hvileblodtryk (systolisk BT > 180 mmHg, diastolisk BT > 105 mmHg)
- Svær anden sygdom
- Feber.

#### Kontraindikationer for udførelse af arbejdstest samt for fysisk træning ved hjertesvigt

##### Relative

- > 1,8 kg vægtøgning over 1-3 dage
- Fald i systolisk BT ved belastning (arbejdstest)
- NYHA IV
- Alvorlig hjerterytmeforstyrrelse i hvile eller ved belastning (arbejdstest)
- Puls i hvile > 100.

##### Absolutte

- Forværring i åndenød eller nyopstået åndenød i hvile over 3-5 dage
- Tegn på iltmangel til hjertet (ses i EKG/brystsmerter) ved lav belastning (< 2 METS eller 50W)
- Akut sygdom eller feber
- Nylig blodprop i ben, lunge eller hjerne
- Infektion i hjertet (pericarditis, myokarditis, endokarditis)
- Svær forsnævring af hjerteklap (symptomgivende aortastenose = forsnævring af aortaklappen)
- Svær utæt hjerteklap
- AKS inden for 1 uge
- Dysreguleret (puls > 110 ved start) atrieflimren.

#### Kontraindikationer for udførelse af arbejdstest samt for fysisk træning ved klapopererede

- Hjertesvigt
- Dysreguleret atrieflimren
- Eksudat (pleura / pericardie).

#### Kontraindikationer for udførelse af arbejdstest samt ved fysisk træning ved kronisk atrieflimren

- Dysreguleret atrieflimren (puls > 110 ved start af test).

Der henvises til opdateringer på Dansk Cardiologisk Selskabs hjemmeside <http://www.nbv.cardio.dk/hjerterehabilitering#295-fysisk-trning>

#### Krav til sikkerhedsforanstaltninger ved arbejdstest

En arbejdstest bør udføres i et lokale, som udover testudstyret indeholder genoplivningsudstyr (herunder DC-defibrillator eller lignende) og en alarmindretning mhp. tilkaldelse af hjælp i tilfælde af kardiale komplikationer. En arbejdstest bør principielt udføres under en læges supervision. En veluddannet tekniker (sygeplejerske, fysioterapeut eller bioanalytiker) kan evt. udføre testen, men med en læge som den klinisk ansvarlige person. Teknikeren bør have gennemgået en grundig uddannelse under lægelig supervision. Teknikeren bør være fortrolig med klinisk bedømmelse af patienten i testsituationen, med fortolkning af EKG-forandringer samt med hjertestopbehandling. Det anbefales, at testlokalet er bemannet med to personer. Hvis der kun er én person tilstede, bør der være mulighed for at få hjælp i løbet af 10-15 sekunder i tilfælde af komplikationer. Testudstyrets funktion skal kontrolleres og kalibreres én gang årligt. Genoplivningsudstyr skal testes jævnligt.

## Bilag 4 · Vejledning ift. cikatrice og sternum efter sternotomi

### Vejledning ift. cikatrice og sternum efter sternotomi

#### Efter operationen anbefales

- Rygleje, hvis muligt, når man skal sove, i hvert fald den første uge. Man kan dog ligge på siden, hvis dette ikke gør ondt.
- At bruge albuetechnik, når man skal fra liggende til siddende stilling.
- At patienterne selv foretager sternumstøtte (dvs. krydse armene og holde omkring brystkassen evt. med hostepude) ved host og nys. Hos overvægtige (med BMI over 35) eller hos patienter, der hoster meget, kan et støttende korset, thoraxbandage eller lignende benyttes de første 8 uger. Ligeledes kan kvinder med stor barm benytte en støttende bh for at mindske trækket på cikatricen.
- Maximalt at løfte 4 kg fordelt ligeligt på begge arme, dvs. max 2 kg i hver arm. Løft kun til smertegrænsen og løft evt. med albuerne ind til kroppen, for at mindske belastningen omkring sternum.
- At undgå skæve belastninger eller vrid i overkroppen. Vent 6-8 uger med bla. havearbejde, støvsugning og lignende.
- At tage forholdsregler for at undgå fald (obs på glatte gulve, ujævne overflader etc).
- Aktivitet og motion ved gåture, trapper, cykling på kondicykel, styrketræning af benene mm. i respekt for smerter, kroppens signaler og inden for den anbefalede belastningsgrænse. Specialiseret genoptræning på hjertehold kan påbegyndes 1-2 uger efter operationen, når man bliver henvist til dette.

### 4-6 uger efter operationen (når sternum er vokset sammen) må man

- Inddrage armene i aktiviteter igen og træne det, man kan lide. Det kan være golf, stavgang, svømning, cykling i trafikken, løb samt lave hus- og havearbejde. Start roligt.
- Starte med håndvægte eller i styrketræningsmaskiner og gradvist øge vægten, når man styrketræner overkroppen. Patienterne bør mærke efter i dagene efter træningen – man må gerne være træt og øm i musklerne, men opstår der smerter omkring brystbenet, skal belastningen justeres ned ved efterfølgende træning.
- Begynde at lave arvævsbehandling på cikatricen på sternum (samt evt. arm eller ben), når sårskorperne er faldet af, for at undgå adhærencer.

## Bilag 5 · Borg-skala

### Borg-skala

Borgtrin	Oplevelse	Træningseffekt
6	Hvile	Ingen 😊
7	<b>Det føles meget let</b> Svært at mærke forskel på niveauerne	<b>Opvarmning/ nedvarmning</b>
8		
9		
10		
11	<b>Du kan mærke at du træner</b> – men det er slet ikke hårdt	<b>Sundhedseffekt</b> – men kræver lang tid
12		
13		
14	<b>Snakkegrænsen</b> Du kan snakke, men sætninger bliver afbrudt af åndedrag	<b>Kondition og sundhed for de fleste</b>
15		
16	<b>Kraftigt forpustet</b> Du puster kraftigt og kan kun svare med enkelte ord	<b>Effektiv kondition</b> – men hård træning
17		
18	<b>Udmattelse</b> Få minutter eller sekunder til at du må stoppe	<b>Præstations- og sprintevne</b>
19		
20		

© Motion-online.dk 2008

Borgtrin fra 6 til 20 var oprindeligt med et efterfølgende nul den forventede puls (60-200) for en ung person. De eksakte værdier kan ikke forventes for hjertepatienter af flere årsager: Den medicinske behandling, alder og hjertesygdommen i sig selv. Ved at bruge beskrivelserne i skemaet kan man nemmere vurdere hvor hårdt den enkelte patient/borger oplever træningen. For de fleste patienter anbefales at komme op på Borg trin 15 = 'snakke-grænsen' for at opnå en forbedring i kondition.

## Bilag 6 · Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

De følgende spørgsmål handler om dine følelser. Besvar hvert spørgsmål ved at sætte kryds ved det svar, der bedst beskriver, hvordan du har haft det inden for den sidste uge.

### 1. Jeg føler mig anspændt

Næsten hele tiden	
Meget af tiden	
En gang imellem	
Slet ikke	

*kun ét kryds*

### 6. Jeg føler mig glad

Slet ikke	
Ikke så tit	
Nogle gange	
Det meste af tiden	

*kun ét kryds*

### 2. Jeg nyder stadig de ting, jeg tidligere har nydt

Helt, som jeg plejer	
Ikke helt så meget	
Kun lidt	
Næsten ikke	

*kun ét kryds*

### 7. Jeg kan sidde roligt og føle mig afslappet

Helt bestemt	
Som regel	
Ikke så tit	
Slet ikke	

*kun ét kryds*

### 3. Jeg er bange for, at der skal ske noget frygteligt

Helt bestemt og meget voldsomt	
Ja, men så slemt er det ikke	
Lidt, men det bekymrer mig ikke	
Slet ikke	

*kun ét kryds*

### 8. Jeg føler det som om, jeg fungerer langsommere

Næsten hele tiden	
Meget ofte	
Nogle gange	
Slet ikke	

*kun ét kryds*

### 4. Jeg kan le og se det morsomme i en situation

Lige så meget som jeg plejer	
Ikke helt så meget nu	
Helt klart ikke så meget nu	
Slet ikke	

*kun ét kryds*

### 9. Jeg føler mig bange, som om jeg har 'sommerfugle i maven'

Slet ikke	
Lejlighedsvis	
Temmelig tit	
Meget ofte	

*kun ét kryds*

### 5. Jeg gør mig bekymringer

En stor del af tiden	
Meget af tiden	
Engang imellem, men ikke så tit	
Kun lejlighedsvis	

*kun ét kryds*

### 10. Jeg har mistet interessen for mit udseende

Fuldstændig	
Jeg er ikke så omhyggelig, som jeg burde være	
Måske er jeg knap så omhyggelig som før	
Jeg er lige så omhyggelig, som jeg altid har været	

*kun ét kryds*



## Bilag 6 · Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

### 11. Jeg føler mig rastløs, som om jeg hele tiden skal være i bevægelse

Virkelig meget	
Temmelig meget	
Ikke særlig meget	
Slet ikke	

kun ét kryds

### 13. Jeg får en pludselig fornemmelse af panik

Særdeles ofte	
Temmelig ofte	
Ikke særlig ofte	
Slet ikke	

kun ét kryds

### 12. Jeg glæder mig til ting, som skal ske

Lige så meget som før	
Noget mindre, end jeg plejer	
Helt klart mindre, end jeg plejer	
Næsten ikke	

kun ét kryds

### 14. Jeg kan nyde en god bog eller et radio/TV-program

Ofte	
Nogle gange	
Ikke særlig tit	
Meget sjældent	

kun ét kryds

### Vejledning til score

Alle spørgsmål med ulige tal er relateret til angst (A), mens alle lige spørgsmål er relateret til depression (D).

#### Sum A eller D

Hvis en person har et score på 11 eller mere, vurderes personen at have angst eller depression, som har behov for yderligere udredning og evt. behandling. Et score på 8-10 anses for muligt tilfælde og lavere for en grad af symptom belastning, som kan have betydning samlet set, men som ikke kræver specifik behandling.

#### Sum A+D

Mange patienter har en blandingsstilstand, og derfor kan en total score også bruges. Grænsen for blandingsstilstand er 19 eller mere. Et score på 15-18 for et muligt tilfælde. Et score på > 15 anbefales opfølgning og evt. behandling.

#### Sum vedr. angst (A):

Spg. 1+3+5+7+9+11+13 i alt

---

#### Sum vedr. depression (D):

Spg. 2+4+6+8+10+12+14 i alt

---

Sum angst+depression: i alt

---

<https://hjerteforeningen.dk/wp-content/uploads/sites/4/2017/05/screening-for-angst-og-depression-baggrundsrapport.pdf>

## Bilag 7 · Vurdering af angina pectoris (brystsmerter)

### Typisk angina pectoris betegner

- Smerter eller ubehag i brystet som kan stråle til ryg, hals, kæbe eller overarme, varighed < 15 min.
- Smerterne udløses af fysisk anstrengelse, psykisk stress eller kulde.
- Smerter forsvinder ved anvendelse af nitroglycerin spray/tablet eller når den udløsende faktor ophører.

### Typisk angina pectoris klassificeres i 4 klasser

	Klassifikation af angina pectoris ved Canadian Cardiovascular Society (CCS)
CCS klasse I	Udløses ikke ved almindelige, daglige gøremål, men ved hurtig indsættende og/eller kraftig langvarigt arbejde.
CCS klasse II	Udløses ved moderat fysisk aktivitet såsom hurtig trappegang, gang i kuperet terræn, specielt efter større måltider, ved kulde eksposition og i modvind og ved emotionel belastning. Generne medfører lettere begrænsning i dagligdagen.
CCS klasse III	Udløses ved let fysisk aktivitet, fx trappegang i normalt tempo.
CCS klasse IV	Kan udløses ved mindre anstrengelser, kan optræde i hvile. Generne udelukker nogen form for fysisk aktivitet uden samtidig smerte og ubehag.

Patienter, der har anfald af brystsmerter > 15 min, anbefales at ringe 112.

## Bilag 8 · NYHA klassifikation til vurdering af funktionsniveau

Patientens funktionsniveau er afgørende for prognose og behandling. Ud fra symptomer gradueres venstre-sidig hjertesvigt efter New York Heart Associations (NYHA) klassifikation.

	Klassifikation af åndenød ved New York Heart Associations (NYHA) klassifikation
<b>NYHA klasse I</b>	Ingen fysisk begrænsning. Almindelig fysisk aktivitet medfører ingen dyspnø, træthed eller palpitationer.
<b>NYHA klasse II</b>	Let begrænsning i fysisk aktivitet. Ingen gener i hvile, men almindelig fysisk aktivitet (trappegang til 2. sal, græsplæneklipning, støvsugning, bære tungere indkøb) medfører nogen dyspnø, træthed og/eller palpitationer.
<b>NYHA klasse III</b>	Udtalt begrænsning af fysisk aktivitet. Ingen gener i hvile, men lettere fysisk aktivitet (gang på flad vej, af- og påklædning, trappegang til 1. sal) medfører mere udtalte symptomer.
<b>NYHA klasse IV</b>	Symptomer kan være til stede i hvile og optræder ved enhver form for fysisk aktivitet.