



PAKKEFORLØB FOR
HJERTEKLAPSYGDOM OG
HJERTESVIGT

2009

Pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Emneord: dyspnoe, åndenød, mislyd

Kategori: Faglig rådgivning

Sprog: Dansk

Version: 1.1

Format: pdf

Versionsdato: 27. oktober 2009

Elektronisk ISBN: 978-87-7676-993-2

Udgivet af: Sundhedsstyrelsen oktober 2009

Forord

Regeringen og Danske Regioner har som led i Aftalen om regionernes økonomi for 2009 aftalt, at der indføres pakkeforløb for patienter med ikke-akutte livstruende hjertesygdomme. Pakkeforløbene er blevet udarbejdet og godkendt i 2008. I løbet af 2009 skal pakkeforløbene implementeres i regionerne. Et pakkeforløb er et patientforløb, hvor de enkelte trin er tilrettelagt som tids- og indholdsmæssigt veldefinerede begivenheder, der som udgangspunkt følger et på forhånd booket forløb.

Pakkeforløbene omfatter hele forløbet fra begrundet mistanke om hjertesygdom, gennem udredning, diagnose, behandling og rehabilitering. Pakkeforløbene beskriver de nødvendige undersøgelser og behandlinger samt de samlede forløbstider. Ligeledes beskriver pakkeforløbene den information, der skal gives til patienterne undervejs, og de målepunkter, der skal gøre det muligt at vurdere, om pakkeforløbene fungerer efter hensigten.

Pakkeforløbene er unikke, fordi ledende klinikere på hjerteområdet, administratorer, ledere i regionerne, Danske Regioner, Kommunernes Landforening, Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse samt Sundhedsstyrelsen er gået sammen om at skabe bedst mulige forløb med patienten i centrum. Alle har været optaget af at skabe de bedste rammer for behandlingen af hjertesygdomme, og det har været tydeligt, at det fælles mål har været vigtigere end særinteresser. Tak for det konstruktive samarbejde.

Mange faktorer er afgørende for, at vi får bedre forløb i behandlingen af hjertesygdomme. Der er brug for et stort ledelsesmæssigt fokus på opgaven for at sikre en omhyggelig prioritering af ressourcerne. Information til patienterne har en central plads i pakkeforløbene, og det bliver interessant at følge erfaringerne og udviklingen på det område.

Pakkeforløbene skal nu ud og stå deres prøve. Det er afgørende, at vi samler erfaringerne og udvikler behandlingen for hjerteområdet, så den hele tiden inkluderer nye teknologiske muligheder, nye behandlingsformer og nye måder at organisere arbejdet på. Der er brug for at være åbne over for hurtigt at lære af hinandens erfaringer.

Vi vil helt sikkert møde en række uforudsete udfordringer, når pakkeforløbene implementeres og videreudvikles, men jeg håber, vi kan holde dialogen og samarbejdet levende, bevare engagement, til den konstruktive tone og fokus på det fælles mål: At give det bedste forløb til behandlingen af hjertepatienterne.

Jesper Fisker

Administrerende direktør, Sundhedsstyrelsen

Formand for Hjertefølgegruppen og Task Force for Patientforløb for Kræft- og Hjertepatienter.

Indhold

1	Om pakkeforløb på hjerteområdet	7
1.1	Om pakkeforløb	7
1.1.1	Forløbstid	8
1.2	Udvikling af pakkeforløb på hjerteområdet	8
1.3	Læsevejledning	9
2	Arbejdsgruppens sammensætning	11
3	Introduktion til pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt	13
3.1	Generelt om hjertesvigt og hjerteklapsygdom	13
3.2	Landsdækkende kliniske retningslinjer	14
3.3	Det multidisciplinære samarbejde – Hjertekonferencer	14
3.4	Flowchart for hjerteklapsygdom	15
3.5	Flowchart for hjertesvigt	16
4	Indgang til pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt	17
4.1	Klinisk indhold	17
4.1.1	Risikogrupper	17
4.1.2	Mistanke	17
4.1.3	Begrundet mistanke– kriterier for henvisning til pakkeforløb	17
4.1.4	Henvisning til pakkeforløb	18
4.2	Information vedrørende henvisning til pakkeforløb	18
4.3	Beslutning	18
4.4	Ansvarlig	19
4.5	Forløbstid	19
5	Udredning af patienter med hjerteklapsygdom og hjertesvigt	20
5.1	Sundhedsfagligt indhold	20
5.2	Den primære udredningsfase	20
5.2.1	Undersøgelsesforløbet	20
5.2.2	Fastlæggelse af diagnose	21
5.3	Information til patienten	21
5.4	Beslutning om behandlingstilbud	21
5.5	Ansvarlig	21
5.6	Forløbstid	21
6	Den sekundære udredningsfase – hjerteklapsygdom	22
6.1	Sundhedsfagligt indhold	22
6.1.1	Undersøgelsesforløbet	22
6.2	Ansvarlig	23
6.3	Forløbstid	23

7	Behandling af hjerteklapsygdom	24
7.1	Sundhedsfagligt indhold	24
7.1.1	Hovedgrupper af kliniske behandlingsforløb	24
7.1.2	De hyppigst opståede komplikationer	24
7.2	Information til patienten	25
7.3	Beslutning	25
7.4	Ansvarlig	25
7.5	Forløbstid	25
8	Afslutning på pakkeforløb	26
8.1	Klinisk indhold	26
8.1.1	Klinisk indhold	26
8.1.2	Information til patienten	26
8.1.3	Beslutning	27
8.1.4	Ansvarlig	27
8.1.5	Forløbstid	27
8.2	Rehabilitering - hjerteklapsygdom	27
9	Oversigtsskema for hjerteklapsygdom	29
10	Den sekundære udredningsfase – hjertesvigt	32
10.1	Sundhedsfagligt indhold	32
10.1.1	Undersøgelsesforløbet	32
10.2	Information til patienten	32
10.3	Beslutning	32
10.4	Ansvarlig	33
10.5	Forløbstid	33
11	Behandling af hjertesvigt	34
11.1	Sundhedsfagligt indhold	34
11.2	Hovedgrupper af kliniske behandlingsforløb	34
11.2.1	De hyppigst opståede komplikationer	36
11.3	Information til patienten	36
11.4	Beslutning	37
11.5	Ansvarlig	37
11.6	Forløbstid	38
12	Afslutning på pakkeforløb	39
12.1	Kontrol	39
12.1.1	Klinisk indhold	39
12.1.2	Information til patienten	39
12.1.3	Beslutning	39
12.1.4	Ansvarlig	39
12.1.5	Forløbstid	39
12.2	Rehabilitering	40
12.2.1	Kliniks indhold	40
13	Oversigtsskema for hjertesvigt	41

14	Mere om pakkeforløb	44
14.1	Om sundhedsfaglige områder i pakkeforløb	44
14.1.1	Mistanke og begrundet mistanke	44
14.1.2	Det multidisciplinære samarbejde - Hjertekonferencer	44
14.1.3	Kommunikation og patientinformation	44
14.1.4	Ko-morbiditet	45
14.1.5	Landsdækkende kliniske retningslinjer	46
14.2	Implementering af pakkeforløb	46
14.2.1	Henviſning	46
14.2.2	Almen praksis	46
14.3	Monitorering	47

1 Om pakkeforløb på hjerteområdet

1.1 Om pakkeforløb

Formålet med pakkeforløb er, at alle patienter skal opleve et veltilrettelagt fagligt forløb under udredning og behandling med det formål at forbedre prognosen og livskvaliteten for patienterne.

Et pakkeforløb er *et standard patientforløb*, som beskriver det sundhedsfaglige forløb, information til patienten, den organisatoriske tilrettelæggelse og forløbstiderne. Pakkeforløbet bliver monitoreret med henblik på at stille relevant information til rådighed for den kliniske ledelse.

Alle patienter skal have et individuelt tilrettelagt forløb, der tager udgangspunkt i det beskrevne standard patientforløb hvor ko-morbiditet er en del af forløbet.

Et pakkeforløb involverer alle de specialer/afdelinger/enheder i primærsektor og på hospitaler (både på hovedfunktion, regionalt og specialiseret niveau), der hver for sig eller sammen varetager dele af patientforløbet. Pakkeforløbet er dermed såkaldt multidisciplinært organiseret.

Pakkeforløbet starter ved såkaldt begrundet mistanke og afsluttes, når behandlingen er slut, og patienten har været til første kontrol / rehabilitering. Patienter, der fortsætter i et rehabiliteringsforløb, vil have et planlagt forløb over i primærsektoren og er kort beskrevet i relation til dette pakkeforløbet.

Pakkeforløbene kan implementeres på forskellig vis, men følger som udgangspunkt de anførte forløbstider og tilrettelægges med forudreserverede tider. Alle patienter skal opleve et veltilrettelagt forløb uden unødigt ventetid.

Forskellige hjertesygdomme udvikler sig med forskellig hastighed. Af hensyn til nødvendig prioritering bør det derfor vurderes, hvilke hjertesygdomme eller patienter der skal behandles umiddelbart, så de forskellige pakkeforløb - samt forløb for patienter med andre sygdomme uden for et pakkeforløb - kan blive afviklet ud fra en sundhedsfaglig forsvarlig prioritering.

Beskrivelserne af pakkeforløb for de enkelte hjertesygdomme har en bred målgruppe. Målgruppen består af *sundhedsfagligt personale, administratorer og beslutningstagere*. Pakkeforløbet er således skrevet med henblik på disse forskellige gruppers forskellige indfaldsvinkler.

Følgende centrale sundhedsfaglige emner er vigtige i arbejdet med pakkeforløb på hjerteområdet:

- Mistanke og begrundet mistanke
- Det multidisciplinære samarbejde - Hjertekonferencer
- Kommunikation og patientinformation
- Ko-morbiditet
- Landsdækkende kliniske retningslinjer

Disse områder beskrives nærmere sidst i dette dokument *Mere om pakkeforløb*.

1.1.1 Forløbstid

Forløbstiderne i et pakkeforløb beskriver den tid, de enkelte undersøgelser, procedurer og behandlinger i forløbet tager, tiden mellem de enkelte elementer i forløbet, der eksempelvis benyttes til vurdering af svar og information af patienten, samt tid som er nødvendig for patienten til at træffe beslutning om samtykke til eksempelvis operation og tid til nødvendig stabilisering af evt. ko-morbiditet.

Forløbstiderne er således ikke passiv ventetid, men derimod aktiv udrednings-, planlægnings- og informationstid.

Der udarbejdes for hvert pakkeforløb detaljerede forløbstider med det formål at redegøre for de processer og handlinger, der tager tid i et udrednings- og behandlingsforløb. De detaljerede forløbstider vil fremgå af de enkelte afsnit i pakkeforløbet.

Tiderne er udarbejdet ud fra standard patientforløb og uden hensyntagen til eksisterende kapacitets – og ressourceforhold.

Forløbstiderne vil i fremtiden kunne ændres, hvis der eksempelvis kommer nye teknologiske muligheder.

Den enkelte region er ansvarlig for at planlægge således, at tiden fra begrundet mistanke til start på behandling bliver uden unødigt ventetid. Det er de samlede forløbstider, som de enkelte regioner skal have som målsætning. Den enkelte region har således en vis fleksibilitet i forhold til at kunne planlægge udrednings- og behandlingsforløb.

Nogle patienter vil gennemgå et forløb, der er hurtigere end de angivne forløbstider, mens andre vil have et længere forløb. Den faktiske forløbstid vil blandt andet være afhængig af patientens almentilstand, omfanget af ko-morbiditet og klinisk vurdering af behandlingsstrategi. Forløbstiderne er ikke en ny rettighed, men de kan af patienter og patientvejledere bruges som rettesnor for tidsforløbet, fra der er begrundet mistanke om hjertesygdom til invasiv behandlingsstart.

Som hovedregel anvendes hele hverdage i beskrivelsen af forløbstiderne. I pakkeforløb for ustabil angina pectoris og akut myokardieinfarkt uden ST-segment elevation i EKG, er forløbstiderne – som følge af det delvist akutte forløb – angivet i kalenderdage.

1.2 Udvikling af pakkeforløb på hjerteområdet

De videnskabelige selskaber og sammenslutninger og regionerne har via nedsatte arbejdsgrupper bidraget til udviklingen af konceptet for pakkeforløbet, udarbejdelsen af de enkelte pakkeforløb og udvikling af monitoreringen. De har ydet et meget stort og væsentligt bidrag til udviklingen af pakkeforløb på hjerteområdet.

De lægelige specialer har en lang tradition for evidensbaseret tilgang til faget og

udarbejdelse af landsdækkende kliniske retningslinjer, klaringsrapporter, referenceprogrammer og protokoller.

Pakkeforløbene er baseret på de til enhver tid senest opdaterede landsdækkende kliniske retningslinjer, som er udarbejdet af Dansk Cardiologisk Selskab.

Pakkeforløbene bør som hovedregel revideres senest to år efter udgivelsen, så eventuel ny viden og organisatorisk erfaringer kan inkluderes. Indholdet bør revideres tidligere, hvis der foreligger væsentlig ny viden eller udvikling i diagnostik og/eller behandling på området, ligesom revision vil kunne udsættes, hvis man bør afvente resultater af igangværende undersøgelser. Sundhedsstyrelsen sikrer revisionen i samarbejde med den relevante kliniske arbejdsgruppe.

1.3 Læsevejledning

Samtlige pakkeforløbsbeskrivelser er opbygget med følgende kapitler og dermed samme ramme for indholdet:

1. Introduktion til pakkeforløb for [...]

Kapitlet beskriver hjertesygdommen og det faglige grundlag herunder kliniske retningslinjer, der ligger til grund for pakkeforløbsbeskrivelsen. I underafsnittet multidisciplinære samarbejde – hjertekonferencer, beskrives specifikke krav til konferencerne i det enkelte pakkeforløb. Til sidst i dette kapitel findes et **flowchart**, der giver overblik over det samlede forløb. Formålet med flowchartet er at visualisere patientens vej gennem forløbet. Ved hjælp af indsatte pile mellem de kliniske handlinger illustreres de mulige forgreninger af patientforløbet.

2. Indgang til pakkeforløb

Kapitlet beskriver, hvilke kriterier der skal være opfyldt for, at patienten skal henvises til pakkeforløbet. Der skelnes mellem *mistanke*, *filterfunktion* og *begrundet mistanke*, hvor det er den begrundede mistanke, der initierer pakkeforløbet. Der lægges vægt på patientinformation, hvem der er ansvarlig for at træffe hvilke beslutninger, og hvor lang tid der må gå fra, der opstår mistanke – ofte i almen praksis – til, at mistanken kan blive begrundet, og patienten kan indgå i pakkeforløb. Specifikke krav til henvisning til pakkeforløb er også i nogle tilfælde beskrevet. For patienter med ustabil angina pectoris/ akut myokardieinfarkt uden ST-segment elevation i EKG, sker indgangen i pakkeforløbet efter den akutte udredningsfase.

3. Udredning

Kapitlet beskriver, hvilken udredning en patient skal gennemgå i pakkeforløbet. De enkelte undersøgelser i en diagnostisk blok kan foregå i varieret rækkefølge. Der lægges vægt på information til patienten, hvem der er ansvarlig for at træffe hvilke beslutninger om udredningsforløbet, og hvor lang tid der må gå fra patientens indtræden i pakkeforløbet til endt udredning.

4. Behandling

Her beskrives hovedgrupperne indenfor de forskellige behandlingsforløb samt de hyppigst opståede komplikationer. Der lægges vægt på patientinformation, hvem der er ansvarlig for at træffe beslutning om

behandlingstilbud, og hvor lang tid der må gå, fra patienten er færdigudredt, til patienten starter i behandling.

5. Afslutning på pakkeforløbet

I dette kapitel er der underafsnit for kontrol og rehabilitering. Pakken afsluttes, når behandling er slut og patienten fortsætter i et forløb med kontrol og rehabilitering. Hvis et pakkeforløb indeholder fortsat behandling i en kontrolfase, fremhæves dette specielt i det konkrete pakkeforløb.

6. Oversigtsskema

Formålet med oversigtsskemaet er at give et overblik over hele pakkeforløbet. I kolonnen for *de kliniske handlinger* beskrives i stikord kliniske beslutninger om patientens videre forløb, der er markeret i skemaet, ligesom relevante muligheder på det givne tidspunkt i forløbet er angivet.

I kolonnen *logistisk handling* beskrives de administrative og organisatoriske handlinger, eksempelvis at den praktiserende læge finder begrundet mistanke om en hjertesygdom og derfor sender en henvisning til en sygehusafdeling eller praktiserende speciallæge. I kolonnen *information til patienten* angives den information, som patienten skal have i forbindelse med de kliniske og logistiske handlinger eksempelvis svar på prøver og undersøgelser samt information om det videre forløb. I kolonnen *speciale* er angivet de involverede lægefaglige specialer, der har ansvaret for de enkelte dele af pakkeforløbet.

2 Arbejdsgruppens sammensætning

Konstitueret ledende overlæge Geert Espersen	Kardiologisk afdeling, Aalborg Sygehus Region Nordjylland
Overlæge, ph.d. Ole May	Regionshospitalet Herning Region Midtjylland
Formand/gruppekoordinator for hjertesvigt Specialeansvarlig overlæge, ph.d. Lars Videbæk	Odense Universitetshospital Region Syddanmark
Overlæge Gunnar V.H. Jensen	Kardiologisk afdeling, Roskilde Sygehus Region Sjælland
Overlæge, ph.d. Jan Bech	Kardiologisk afdeling P, Gentofte Hospital Region Hovedstaden
Konsulent Maj-Britt Winther	Kommunernes Landsforening
Professor, overlæge, dr.med., ph.d. Andreas Kjær	Klinisk fysiologisk & nuklearmedicinsk afdeling, Rigshospitalet Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin
Overlæge, ph.d. Benedikte Haastrup	Regionshospitalet Viborg Dansk Cardiologisk Selskab
Formand/gruppekoordinator, hjerteklapsygdom Overlæge, dr.med. Christian Hassager	Rigshospitalet Dansk Cardiologisk Selskab
Overlæge HD Poul Erik Mortensen	Odense Universitetshospital Dansk Thoraxkirurgisk Selskab
Praktiserende læge Niels Chr. Heebøll-Nielsen	Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM)
Overlæge, ph.d. Steen Abildstrøm	Kardiologisk afdeling Glostrup Hospital Dansk Hjerteregister
Ledende oversygeplejerske, MPA Lone Koch	Kardiologisk afdeling P, Gentofte Hospital Dansk Sygeplejeselskab – DASYS
Oversygeplejerske Anette Pedersen	Odense Universitetshospital Dansk Sygeplejeselskab – DASYS
Overlæge Carl Johan Jacobsen	Anæstesiologisk Afdeling, Skejby Sygehus Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin

Praktiserende Speciallæge i kardiologi og intern medicin Søren Strange	Foreningen af praktiserende speciallæger
Overlæge Peter von der Recke	Rigshospitalet Dansk Radiologisk Selskab

3 Introduktion til pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt

3.1 Generelt om hjertesvigt og hjerteklapsygdom

Hjertesvigt er en fællesbetegnelse for en heterogen sygdoms enhed, der alene har det til fælles, at udgangspunktet er en hjertemæssig dysfunktion.

Det skønnes, at der i Danmark er 60.000 patienter med kronisk hjertesvigt og et lignende antal med nedsat systolisk funktion af venstre ventrikel uden klinisk hjertesvigt. Årligt er der ca. 11.000 indlæggelser for hjertesvigt i Danmark, og på trods af forbedrede behandlingstilbud til disse patienter er 1 års mortaliteten omkring 20 %, efter at diagnosen er stillet og den mediane overlevelse 4 – 5 år og således sammenlignelig med kræftsygdomme.

Det skønnes, at den årlige incidens af hjertesvigt er 1,0 – 1,5 %, svarende til 5.000 – 7.500 patienter årligt i Danmark. Omkring halvdelen af disse patienter debuterer med akut hjertesvigt, ligesom en del på grund af ko-morbiditet ikke vil følge et pakkeforløb.

Hjerteklapsygdom er en fællesbetegnelse for tilstande med dysfunktion af hjerteklapperne. På grund af det højere tryk i venstre hjertehalvdel og dermed øget belastning af hjerteklapperne her forekommer symptomgivende hjerteklapsygdom langt hyppigere for venstresidige hjerteklapper end for højresidige. Ifølge Landspatientregistret diagnosticeres ca. 3.200 patienter årligt med venstresidige hjerteklapsygdomme, og ca. 1.500 patienter opereres årligt for hjerteklapsygdom. Ca. 75 % af de opererede patienter har aortaklapsygdom, og knap 25 % mitralklapsygdom. Herudover opereres enkelte patienter med højresidige klapsygdomme.

Et groft estimat er, at kun 25 % af de henviste patienter med *begrundet mistanke* om hjertesvigt vil have hjertesvigt, samt at kun 25 % af de henviste patienter med *begrundet mistanke* om hjerteklapsygdom vil have operationskrævende hjerteklapsygdom på henvisningstidspunktet. Andre 25 % af de henviste patienter med *begrundet mistanke* om hjerteklapsygdom vil have *ikke operationskrævende* hjerteklapsygdom på henvisningstidspunktet, men kræver jævnlig ekkokardiografisk kontrol.

På baggrund heraf forventes det, at ca. 15.000 patienter vil blive henvist til dette pakkeforløb per år og at ca. 25% af disse vil følge et pakkeforløb ud over den primære undersøgelse.

Denne beskrivelse af de sundhedsfaglige elementer til pakkeforløb for hjertesvigt og hjerteklapsygdom omfatter alle patienter, hvor der på baggrund af symptomer eller kliniske fund er rejst *begrundet mistanke* om hjertesvigt eller hjerteklapsygdom.

Pakkeforløbsbeskrivelsen omhandler udrednings- og behandlingsforløb for det ukomplicerede patientforløb. Akutte patienter og patienter med kendt hjertesvigt eller kendt hjerteklapsygdom er ikke omfattet af pakkeforløbet. Nedenstående

beskrivelse af patientforløb forudsætter, at patienten gennemgår et udrednings og behandlingsforløb, der ikke forlænges pga. forhold, der knytter sig til ko-morbiditet som fx ekstra udredning og behandlingsjustering m.v. Sådanne forhold skal lede til ”at uret sættes i stå”, og monitoreringen skal kunne tage højde for dette.

Efter en fælles beskrivelse af den primære udredning deles pakkeforløbet op i 2 forløb: Et for patienter med hjertesvigt og et for patienter med hjerteklapsygdom.

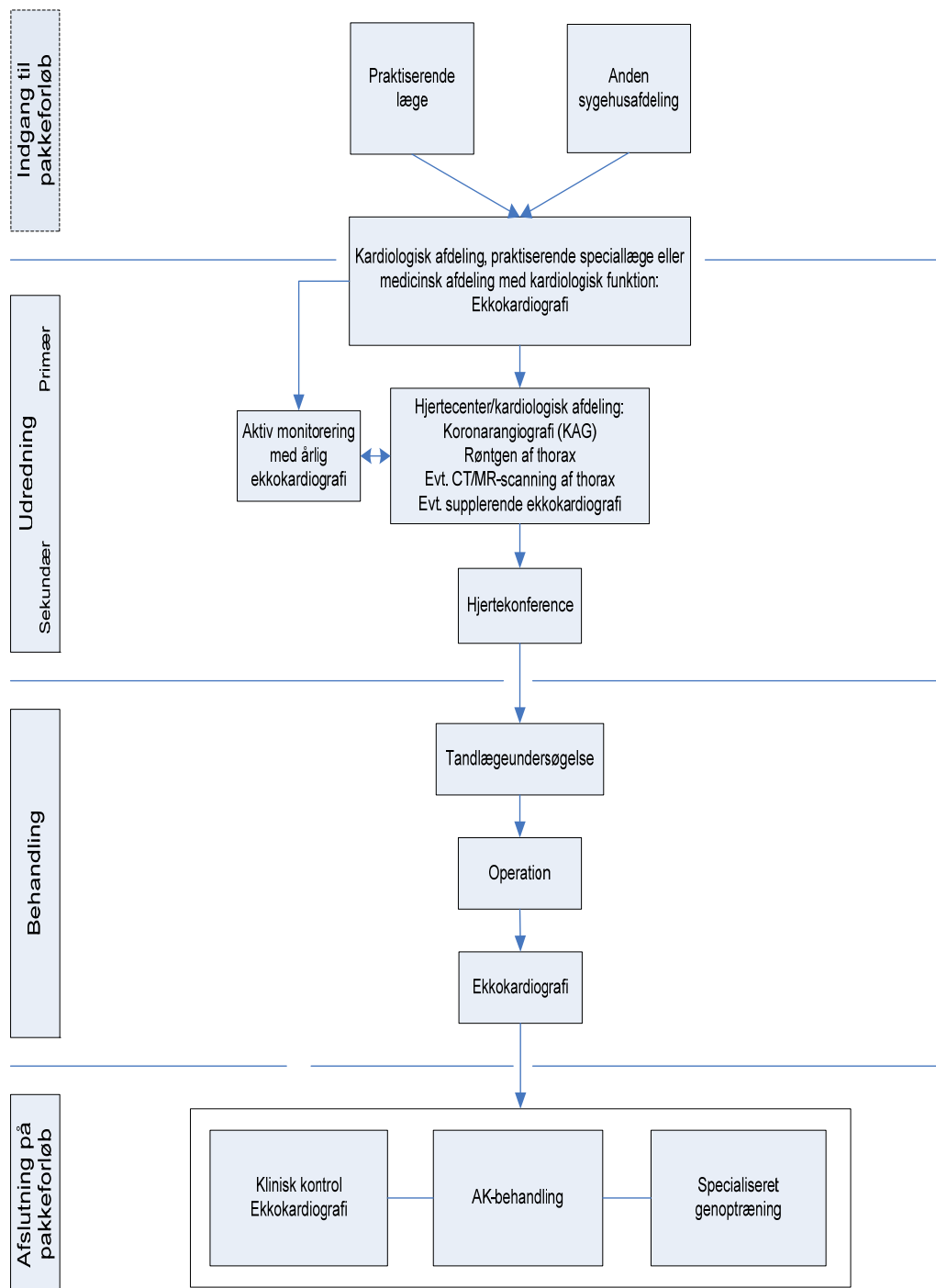
3.2 Landsdækkende kliniske retningslinjer

De sundhedsfaglige elementer i denne vejledning bygger primært på nationale konsensusrapporter udarbejdet af Dansk Cardiologisk Selskab (DCS). Disse rapporter findes på DCSs hjemmeside www.cardio.dk.

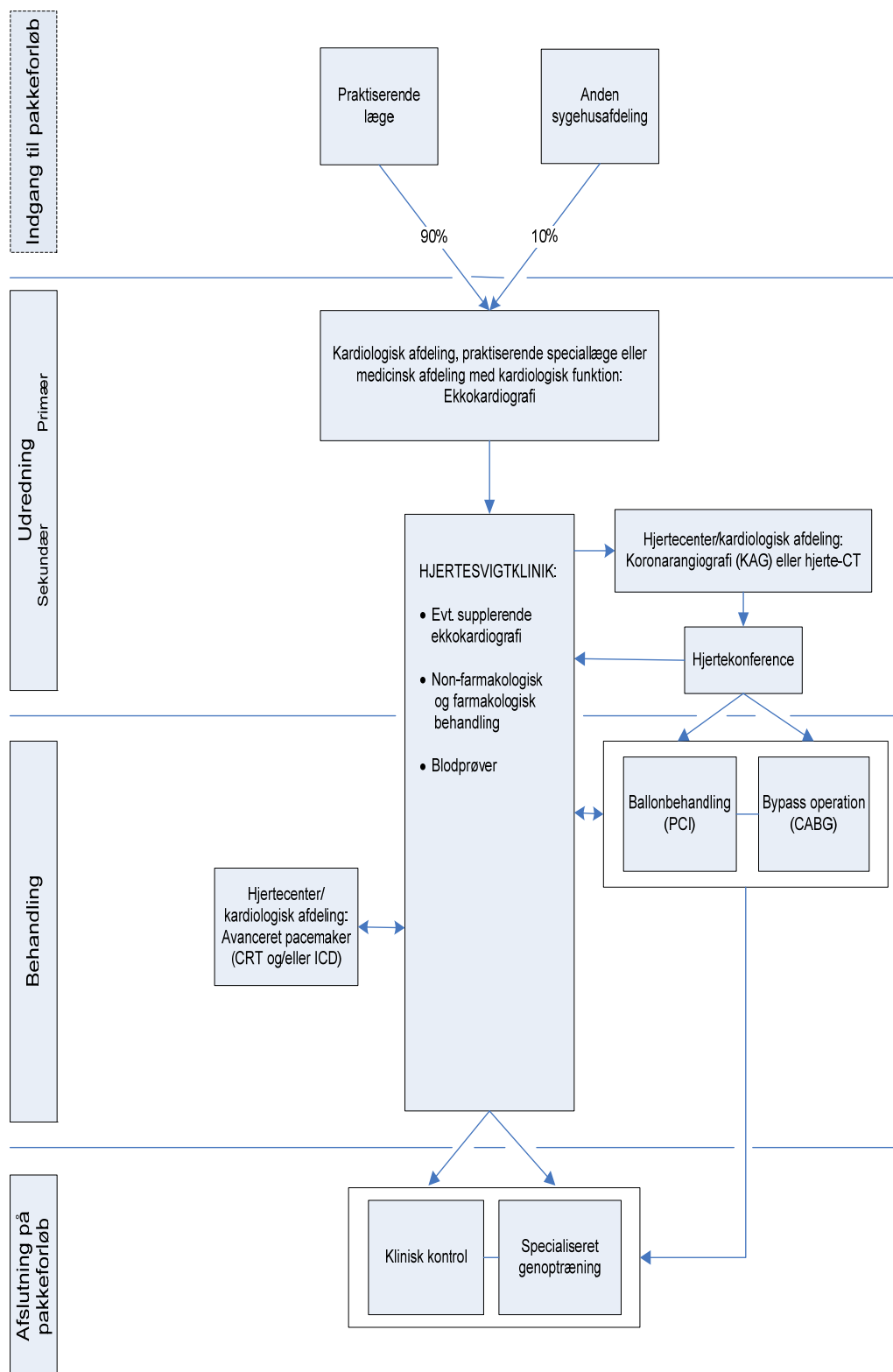
3.3 Det multidisciplinære samarbejde – Hjertekonferencer

Næsten alle beslutninger i begge forløb tages af enkeltpersoner, som angives under punkterne ”ansvarlig” nedenfor. Ved forventning om revaskularisering eller operation for hjerteklapsygdom afholdes dog en multidisciplinær hjertekonference. Grundstammen i hjertekonferencen er sædvanligvis kardiolog og thoraxkirurg samt eventuelt anæstesiolog. Andre specialer deltager ved behov.

3.4 Flowchart for hjerteklapsygdom



3.5 Flowchart for hjertesvigt



4 Indgang til pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt

4.1 Klinisk indhold

De kliniske kardiale symptomer ved hjertesvigt og hjerteklapsygdom er åndenød, væskeretention eller abnorm træthæd med nedsat funktionsevne, ligesom der ved hjerteklapsygdom ofte kan høres en mislyd ved hjertestetoskopi.

4.1.1 Risikogrupper

Der er ingen klinisk relevante patientgrupper med risiko for hjerteklapsygdom. For hjertesvigt vil patienter med kendt hjertesygdom, specielt iskæmisk hjertesygdom, være en gruppe med øget risiko for udvikling af hjertesvigt, men hjertesvigt kan også opstå uden forudgående erkendt hjertesygdom, ligesom en stor gruppe vil udvikle hjertesvigt uden tilgrundliggende hjertesygdom.

4.1.2 Mistanke

Symptomer og objektive kliniske fund har en ringe sensitivitet og specificitet ved diagnosticering. Derfor findes der ikke acceptable undersøgelsesmetoder, der adskiller *begrundet mistanke* fra *mistanke* om hjerteklapsygdom eller hjertesvigt.

4.1.3 Begrundet mistanke– kriterier for henvisning til pakkeforløb

Der er *begrundet mistanke* om hjerteklapsygdom eller hjertesvigt, hvis blot et af nedenstående kriterier (A eller B) er opfyldt:

A) Patienten har mindst ét af nedenstående symptomer:

- Uforklaret åndenød
- Væskeretention
- Abnorm træthæd og nedsat funktionsniveau

Og hvor begrundet mistanken om hjertesvigt opretholdes, efter svar foreligger på følgende undersøgelser: EKG, lungefunktionsundersøgelse samt blodprøver (hæmoglobin, natrium, kalium og kreatinin)

B) Patienter med:

- uafklaret mislyd ved hjertestetoskopi

Undersøgelserprogrammet (jf. punkt A) må ikke være et unødvendigt forsinkende led i forhold til henvisning ved begrundet mistanke om hjertesvigt eller hjerteklapsygdom.

Patienten kan have symptomer i varierende grad. Hvis patienten er akut medtaget, Pakkeforløb for hjerteklapsygdom og hjertesvigt

skal patienten indlægges akut.

Den praktiserende læges kliniske vurdering af patienten og/eller sværhedsgraden af symptomer og fund vil i tvivlstilfælde være afgørende for om, patienten henvises til pakkeforløb.

Patienter med kendt ikke-operationskrævende klapsygdom skal monitoreres jævnligt i henhold til gældende retningslinjer (jf. afsnit 5.2.1) og skal således ikke henvises til pakkeforløb, selvom der findes mislyd ved hjertestetoskopi.

4.1.4 Henvisning til pakkeforløb

Ved *begrundet mistanke* om hjerteklapsygdom eller hjertesvigt henvises patienten til pakkeforløb, der indledes med ekkokardiografi enten på hospital eller hos praktiserende speciallæge i kardiologi. Modtagende sygehusafdeling eller praktiserende speciallæge i kardiologi tilrådes at have en bookingsansvarlig person, som henvendelse kan rettes til. Der foretages opringning fra den praktiserende læge samtidig, med at der sendes en henvisning. Den bookingsansvarlige skal ved den telefoniske henvendelse umiddelbart booke patienten til ekkokardiografi iht pakkeforløb, og den henvisende læge skal sikre, at denne tid videregives til patienten.

Selve henvisningen og samarbejdet med almen praksis.

Ved henvisning til pakkeforløb skal henvisende læge anføre anamnese med angivelse af sværhedsgraden af symptomer (NYHA klasse), objektive fund og medicinliste. Af henvisningen skal ligeledes fremgå, hvorledes patienten kan kontaktes. Svar på EKG, lungefunktionsundersøgelse samt blodprøver (hæmoglobin, natrium, kalium og kreatinin) skal foreligge på den modtagende afdeling, når patienten møder til første kontakt.

4.2 Information vedrørende henvisning til pakkeforløb

Patienten skal af egen læge være orienteret om indtræden i pakkeforløb. I forbindelse hermed kan udleveres relevant informationsmateriale stillet til rådighed fra hjerteafdelingen.

Udredende læge er ansvarlig for kontakt til patienten mhp. information om den planlagte undersøgelses karakter samt undersøgelsestidspunkt og -sted.

4.3 Beslutning

Alle patienter med symptomer i form af åndenød, væskeretention eller abnorm træthæd og nedsat funktionsniveau uden umiddelbar anden årsag (efter svar på de i afsnit 4.1.3 A nævnte undersøgelser) eller uafklaret mislyd ved hjertestetoskopi henvises med *begrundet mistanke* til pakkeforløb.

4.4 Ansvarlig

Henvisende læge er ansvarlig.

4.5 Forløbstid

Der skal foreligge svar på EKG, lungefunktionsundersøgelse (LFU) og blodprøver, når patienten møder til den primære udredning i pakkeforløbet.

Den maksimale ventetid fra henvisning til pakkeforløb til første diagnostiske undersøgelse i form af ekkokardiografi er *7 hverdage*.

Dagene op til modtagelse af patienten bruges til at håndtere

- henvisningspapirerne
- evt. blodprøvetagning
- LFU
- EKG
- booke andre relevante undersøgelser
- samtaler
- indkaldelse af patienten

5 Udredning af patienter med hjerteklapsygdom og hjertesvigt

5.1 Sundhedsfagligt indhold

Udredningsfasen inddeles i to; den primære og den sekundære udredningsfase. Den primære udredningsfase er fælles for hjertesvigt og hjerteklapsygdom, mens forløbet herefter deles i et forløb for patienter med hjerteklapsygdom og et forløb for patienter med hjertesvigt.

5.2 Den primære udredningsfase

5.2.1 Undersøgelsesforløbet

Alle henviste patienter skal ud over almindelig klinisk vurdering have foretaget en transthorakal ekkokardiografi (EKKO), der opfylder Dansk Cardiologisk Selskabs minimumskrav herfor. Der skal foreligge svar på denne undersøgelse umiddelbart, så videre forløb og behandling kan planlægges og iværksættes samme dag. Afhængigt af den kliniske vurdering, ekkokardiografiske undersøgelse og resultater af EKG, blodprøvesvar og lungefunktionsundersøgelse kan følgende videre forløb forventes:

- Hjertesvigt med systolisk dysfunktion af venstre ventrikel uden betydende hjerteklapsygdom. Disse patienter fortsætter i pakkeforløb for hjertesvigt
- Hæmodynamisk betydende venstresidig hjerteklapsygdom, der formodes at skulle have et operativt tilbud. Disse patienter fortsætter i pakkeforløb for hjerteklapsygdom
- Anden hjertesygdom end ovenstående. Videre opfølgning ved speciallæger i kardiologi som anført i DCSs klaringsrapporter. Pakkeforløbet afsluttes for disse patienter, når henvisning til videre opfølgning er sendt.
- Patienter med ikke operationskrævende hjerteklapsygdom vil *typisk* blive fulgt med årlige ekkokardiografier i kardiologisk speciallægepraksis eller i et kardiologisk ambulatorium. Kontrolhyppigheden kan øges hvis mistanke om hurtig progression i klapsygdom. Hvis patienten senere udvikler formodet operationskrævende hjerteklapsygdom, kan patienten henvises direkte til det sekundære udredningsforløb beskrevet nedenfor med opdateret EKG, lungefunktionsundersøgelse og blodprøvesvar
- Formodet hjerterask. Videre forløb via egen læge, pakkeforløbet afsluttes for disse patienter, når egen læge er informeret

Når der nedenfor refereres til hjertesvigt og hjerteklapsygdom, menes henholdsvis hjertesvigt med systolisk dysfunktion af venstre ventrikel og hæmodynamisk betydende venstresidig hjerteklapsygdom, der formodes at skulle behandles operativt.

5.2.2 Fastlæggelse af diagnose

Diagnosen hjertesvigt eller hjerteklapsygdom vil kunne stilles eller udelukkes hos næsten alle ved den primære transthorakale ekkokardiografiske undersøgelse, og relevant behandling kan påbegyndes umiddelbart.

5.3 Information til patienten

I forbindelse med den primære ekkokardiografiske undersøgelse informerer den forløbsansvarlige læge patienten om:

1. Den primære arbejdsdiagnose/ endelige diagnose
2. Det umiddelbart planlagte behandlingsforløb
3. Eventuelle gener ved det umiddelbart planlagte behandlingsforløb
4. Hvem der har ansvaret for det umiddelbart planlagte behandlingsforløb
5. Undersøgelser i den sekundære udredningsfase, herunder hvordan og hvor disse foregår samt ubehag og risici derved
6. Formålet med disse undersøgelser samt mulige behandlingstilbud
7. Hvem der giver svar på undersøgelser og hvornår

5.4 Beslutning om behandlingstilbud

Ved den ekkokardiografiske undersøgelse træffer den undersøgende læge beslutning om det videre behandlingsforløb. I forbindelse med viderevisitation skal det klart fremgå, hvem der er den fremtidige ansvarlige.

Sideløbende med start på den initiale behandling lægges plan for den sekundære udredning af årsag og sygdommens sværhedsgrad. Ved anden betydende sygdom, eller hvis patientens almene tilstand tilsiger, at den sekundære udredning ikke får konsekvens for behandlingen, udgår patienten af pakkeforløbet.

Der kan være behov for at konferere de primære udredningsfund med andre speciallæger i kardiologi.

5.5 Ansvarlig

Den ansvarlige er den læge, der udfører den ekkokardiografiske undersøgelse.

5.6 Forløbstid

Forløbstiden for den primære udredningsperiode for både hjertesvigt og hjerteklap - med hvilket, der menes fra den primære ekkokardiografi er udført til den sekundære udredning begynder - bør ikke overstige *7 hverdage*. Som hovedregel startes medicinsk behandling umiddelbart efter ekkokardiografi, hvis det er indiceret.

6 Den sekundære udredningsfase – hjerteklapsygdom

6.1 Sundhedsfagligt indhold

6.1.1 Undersøgelserforløbet

Patienter, der ved den primære ekkokardiografi får påvist formodet betydende hjerteklapsygdom, henvises efterfølgende til højt specialiseret hjertecenter/ decentral KAG-enhed til yderligere vurdering. En digital kopi af den initiale ekkokardiografi følger med henvisningen og skal være af en sådan kvalitet (dvs. opfylde Dansk Cardiologisk Selskabs minimumskrav herfor), at der kun i sjældne tilfælde er behov for at gentage undersøgelsen.

På højt specialiseret hjertecenter/decentral KAG-enhed vil henvisningen samt den primære ekkokardiografi blive vurderet af speciallæge i kardiologi, som planlægger det videre sekundære udredningsforløb. Det sekundære udredningsforløb indebærer altid røntgen af thorax og koronararteriografi (hos patienter over 40 år eller ved anden klinisk indikation) samt ofte supplerende transesophageal ekkokardiografi og evt. CT/MR af thorax.

Når ovenstående undersøgelser foreligger, vil endelig beslutning om kirurgi blive taget ved hjertekonference mellem speciallæger i kardiologi og thoraxkirurgi samt eventuelt anæstesiologi. Når beslutningen om kirurgi er truffet, og patienten har accepteret denne, reserveres plads til indlæggelse på thoraxkirurgisk afdeling, operation og intensiv plads. Samtidig sendes patienten til tandlægeundersøgelse, som skal være foretaget før operationen. Formålet med tandlægeundersøgelsen er at sikre, at patienten ikke har betændelse i tandrødderne, som efter indoperation af en kunstig hjerteklap evt. kan sprede sig til denne. Hvis tandlægen finder tegn på infektion, skal denne behandles inden kirurgi – ofte ved tandekstraktion.

Såfremt det i forbindelse med den sekundære udredning eller ved ovenstående konference besluttes, at patienten alligevel ikke skal opereres på nuværende tidspunkt, slutter pakkeforløbet for patienten, og patienten henvises til videre klinisk opfølgning efter DCS's retningslinjer. Hvis patienten senere formodes at have udviklet operationskrævende hjerteklapsygdom, kan patientens journal henvises direkte til fornyet hjertekonference med henblik på evt. operation.

Undersøgelser ved hjerteklapsygdom 1

Henvisning med begrundet mistanke	Primær udredning	Sekundær udredning
<ul style="list-style-type: none">➤ Anamnese➤ EKG➤ Lungefunktions undersøgelse➤ Blodprøver	<ul style="list-style-type: none">➤ Klinisk undersøgelse➤ Ekkokardiografi	<ul style="list-style-type: none">➤ Evt. supplerende ekkokardiografi➤ KAG➤ Rtg. af thorax➤ Evt. CT/MR➤ Tandlæge

6.2 Ansvarlig

Den ansvarlige læge fra indlæggelse på højt specialiseret hjertecenter/decentral KAG-enhed og frem til operation er den Personlige Ansvarlige Læge (PAL) (kardiolog).

6.3 Forløbstid

Den samlede forløbstid fra start på den sekundære udredningsfase og til operationsdato må maksimalt være *14 hverdage*.

Forløbstider for de enkelte delementer beskrives nedenfor. Der kan, afhængig af patientens situation, være behov for fleksibilitet i mellem de enkelte deltider – det er den samlede forløbstid, der er væsentlig at overholde.

Det sekundære udredningsforløb samt beslutning om at tilbyde kirurgi bør gennemføres på maksimalt *4 hverdage*.

Patienten kan til enhver tid ønske sig betænkningstid og kan have behov for tid til at vænne sig til tanken om hjertekirurgi.

Endvidere skal patienten ses og eventuelt behandles af tandlæge inden operationen. Erfaringsmæssigt er der behov for ca. *7 hverdage* til at få gennemført dette.

Ved betydende klapsygdom er det vigtigt at patienter opereres snarest muligt, da man ved at hjertet svækkes jo længere tid der går inden operation. Der findes dog ingen undersøgelser der eksakt fortæller hvor lang tid der må gå. Det anbefales derfor, at patienterne tilbydes operation inden for *10 hverdage* (inklusive eventuel tandlægebehandling) efter at beslutningen om kirurgi er taget, men der kan naturligvis forekomme situationer, hvor kirurgi bør foretages hurtigere. Langt de fleste patienter er ambulante i dette forløb – kun sjældent (< 5 %) skal patienten forblive indlagt i ventetiden på operation.

7 Behandling af hjerteklapsygdom

7.1 Sundhedsfagligt indhold

7.1.1 Hovedgrupper af kliniske behandlingsforløb

Patienten indlægges på kirurgisk afdeling, når alle planlagte undersøgelser er afsluttet, og beslutning om kirurgisk behandling er truffet. Operationen udføres med udskiftning/reparation af relevant hjerteklap og eventuel samtidig bypassoperation. Alle hjerteklapoperationer udføres med brug af ekstrakorporal cirkulation med hjertet standset. Efter operationen, der tager 3 til 6 timer, overføres patienten til intensivafdeling med henblik på opvågning og postoperativ observation. Ca. 75 % af patienterne udskrives indenfor det første døgn til anden afdeling, den gennemsnitlige liggetid på intensiv afdeling er 1,6 døgn. Overflytning til et intermediært intensivt afsnit inden endelig overflytning til sengeafdeling kan ske.

Inden udskrivelsen skal der foretages ekkokardiografi for at sikre, at selve operationen er vellykket og udelukke mekaniske komplikationer eller betydende perikardieeksudat. På grund af den netop overståede operation er det dog ofte vanskeligt at foretage en komplet undersøgelse på dette tidspunkt.

7.1.2 De hyppigst opståede komplikationer

Den alvorligste komplikation til en hjerteklapoperation er død. 30-dages mortaliteten er sædvanligvis 3-10 %, men afhænger blandt andet af ko-morbiditet og alder. Risikoen kan estimeres ved brug af Euroscore (www.euroscore.org). Ved hjerteklapkirurgi er der risiko for emboli til bl.a. hjernen, ligesom der er risiko for perioperativt hjerteinfarkt. Risiko for emboli til hjernen i tilslutning til operation er i størrelsesordenen 2-3 %. Ved en hjerteklapoperation er risikoen for måleligt hjerteinfarkt ca. 10 %, men det er kun 1 % til 2 % der vil få et klinisk betydende infarkt. Hos især ældre ses en periode i efterforløbet med større eller mindre kognitive dysfunktioner især konfusion.

Der er ved åben hjertekirurgi 1 % risiko for infektion i operationssåret med påvirkning af brystbenet. Risikoen bliver op til 3 gange forøget ved samtidig tilstedeværelse af diabetes og KOL. Ved indsættelse af en kunstig hjerteklap er der en risiko på lidt under 1 % for proteseendokardit. Som ovenfor anført skal patienten livslangt have skærpet opmærksomhed på infektionstegn og ved mindre operative indgreb have profylaktisk antibiotikabehandling efter gældende retningslinjer.

Der er risiko på 5-10 % for blødning i døgnet efter en hjerteklapoperation. Denne komplikation håndteres med en fornyet mindre operation og er sædvanligvis uden risiko for yderligere komplikationer.

7.2 Information til patienten

Ved indlæggelsen informeres patienten grundigt om indgrebets art, forventede forløb samt risici for mortalitet og morbiditet. Anæstesiologisk afdeling informerer om bedøvelse og efterfølgende intensivophold. Patienten informeres om efterfølgende livslang peroral AK-behandling ved anvendelse af mekaniske hjerteklapper og peroral AK-behandling i 3 måneder ved indsættelse af biologiske hjerteklapper. Der informeres ligeledes om skærpet opmærksomhed på infektion og infektionsprofylakse efter indsættelse af kunstig klap.

På højt specialiseret hjertecenter/decentral KAG-enhed, der varetager den endelige diagnostik, informerer patienten generelt om hjerteklapoperationens karakter herunder risiko og bivirkninger. Der udleveres eller eftersendes relevant skriftligt informationsmateriale til patienten. Yderligere detaljeret information gives af den opererende kirurg hverdagen før operationen. Hvis patienten pga. ko-morbiditet har betydelig øget risiko ved operation, tilbydes patienten en ambulans risikosamtale med en thoraxkirurgisk speciallæge inden operation.

7.3 Beslutning

Beslutning om tilbud om kirurgi og eventuel risikosamtale sker i samråd mellem kardiolog, thoraxkirurg og eventuelt anæstesiolog på hjertekonference, når alle undersøgelsesresultater i den sekundære udredningsfase foreligger. Samtidig besluttes, det om patienten kan vente i hjemmet, eller om hjerteklapsygdommen er af en sådan sværhedsgrad, at patienten skal forblive indlagt indtil kirurgi. Når operationen er veloverstået, og patienten er klar til udskrivelse fra kirurgisk side, overtager kardiologisk afdeling igen planlægningen af et evt. videre forløb.

7.4 Ansvarlig

I det kirurgiske behandlingsforløb er det den opererende kirurg, der er forløbsansvarlig. Under dette behandlingsforløb er der udpeget en kontaktsygeplejerske, der sammen med kirurgen fungerer som kontaktperson.

7.5 Forløbstid

Samlet postoperativ indlæggelse er 7 til 10 dage. Indlæggelsestiden på den højt specialiseret center kan afhænge af muligheden for overflytning til opfølgning på lokalsygehus – men som hovedregel vil det være forsvarligt efter ca. 5 dage når behov for gentagen kirurgi pga. fx blødning er overstået.

8 Afslutning på pakkeforløb

8.1 Klinisk indhold

8.1.1 Klinisk indhold

Formålet med klinisk kontrol efter hjerteklapoperation er:

- at påvise eventuel dysfunktion ved den behandlede/kunstige hjerteklap
- at følge anden eventuel kardiell ko-morbiditet
- at optimere den medicinske behandling herunder AK-behandling
- at sikre, at råd om endokarditisprofylakse er forstået
- at sørge, for at patienten er velinformeret om sin sygdom og mulige komplikationer

Den første kliniske kontrol foregår 4 - 6 uger efter operationen. Patienten får da lavet en ekkokardiografi, der beskriver den postoperative status og kan bruges som senere reference ved evt. problemer. Derudover foretages en biokemisk undersøgelse (væsketal, hæmoglobin, laktatdehydrogenase) og en klinisk undersøgelse af patienten. Hvis patienten på dette tidspunkt er hæmodynamisk stabil, kan patienten påbegynde fysisk rehabilitering.

Hvis alt findes i orden, kan patienten afsluttes fra kardiologisk regi til eventuel fortsat AK-behandling enten hos egen læge eller i fortsat hospitalsregi. Patienter, der er egnede til selvstyret AK-behandling og som skal være i livslang behandling, henvises til AK-center/skole med henblik på oplæring og vejledning i behandlingen.

8.1.2 Information til patienten

Patienten skal informeres, om hvornår han/hun kan påbegynde fysisk rehabilitering.

Patienten informeres ved kontrollen om resultatet af operationen, eventuel randlækage, venstre ventrikels pumpeevne m. m. Det beslutes, om og hvornår et nyt kontroltidspunkt er nødvendigt.

Råd om endokarditisprofylakse skal gennemgås med patienten. Patienten skal instrueres om at henvende sig, hvis der opstår symptomer i form af åndenød, væskeophobning, brystmerter, svimmelhed eller besvimelse. Patienten skal oplyses om varighed af AK-behandlingen og muligheden for egenkontrol, ligesom tidspunkt for klinisk kontrol/ekkokardiografi ved kardiolog skal oplyses.

8.1.3 Beslutning

Det angives, hvilke kliniske beslutninger der skal tages herunder, hvad der sker ved tegn til recidiv, og hvornår patienten kan afsluttes.

8.1.4 Ansvarlig

I kontrolperioden efter hjerteklapoperationen skal patienten tilknyttes en kardiolog, som har ansvaret for at forløbet er tilfredsstillende.

8.1.5 Forløbstid

Den første kliniske kontrol kan finde sted 4 - 6 uger efter operationen.

8.2 Rehabilitering - hjerteklapsygdom

Rehabilitering af patienter med hjerteklaplidelse

Hjerteklapopererede patienter tilhører målgruppen, der bør vurderes med henblik på behov for hjerterehabilitering. En forudsætning er, at der ved udskrivelse fra hospital/henvisning til rehabilitering udarbejdes en genoptræningsplan. I rehabilitering af hjertepatienter indgår fysisk genoptræning. Genoptræningsplanen skal være skriftlig, udarbejdes i samarbejde med patienten og sendes til patientens bopælskommune. Genoptræningsplanen skal indeholde beskrivelse af genoptræningsbehov samt angive, hvorvidt patienten har behov for specialiseret genoptræning, almen genoptræning eller egentræning.

Specialiseret genoptræning kræver et tæt tværfagligt samarbejde imellem speciallæge, sygeplejerske, fysioterapeut og sekretær med henblik på løbende koordinering og justering af behandling. Den specialiserede genoptræning for patienter med hjerteklaplidelse foregår typisk i regi af hjertemedicinsk ambulatorium med højt specialiseret sundhedspersonale og består af fysisk genoptræning og individuel og/eller holdundervisning af patienter i AK-behandling.

Formål med rehabilitering:

At give patienterne viden om deres sygdom og dens behandlingsmulighed og derved give dem øget livskvalitet og styrke deres muligheder for at reagere hensigtsmæssigt på sygdommen, dens symptomer og behandling (SST 2006).

Model for hjerterehabilitering af patienter med hjerteklaplidelse

I mangel af nationale retningslinjer for hjerteklapopererede patienter følges Dansk Kardiologisk Selskabs Holdningspapir ”*fysisk træning ved iskæmisk hjertesygdom og kronisk hjerteinsufficiens*”, oktober 2008.

Fysisk rehabilitering

Den specialiserede genoptræning foregår på lokalsygehus jf. sundhedsloven. Fysisk rehabilitering påbegyndes 4-6 uger efter operationen og forløber over 8 -12 uger på hjertehold mhp. konditionstræning, styrketræning og almindelig vedligeholdelses træning samt forebyggelse af operationsrelaterede gener. Træningen varetages af fysioterapeut og kardiologisk sygeplejerske med mulighed for tilkald af kardiolog (alternativt læge med kardiologisk erfaring).

Den specialiserede genoptræningsplan anbefales fulgt op af 6-8 ugers træning i kommunalt regi (kilde: Hjerterehabilitering efter strukturreformen, juli 2007, Netværk af forebyggende sygehuse.)

Sygdomsspecifik patientuddannelse

Patienter undervises og vejledes specifikt i endokarditprofylakse samt AK-behandling. Undervisningen foregår ambulant 2-3 mdr. efter operationen. Undervisningen foretages af kardiologiske sygeplejersker med specifik AK-kompetence. Egnede patienter i livslang AK-behandling henvises til selvstyret AK-behandling.

Generel patientuddannelse

Formålet hermed er at lære patienten at håndtere problemer, der følger af at leve med en kronisk sygdom. Undervisningen kan foregå i primærsektoren eller være en del af den lokale hjertemedicinske afdelings ambulante tilbud.

9 Oversigtsskema for hjerteklapsygdom

Klinisk handling	Logistisk handling	Information til patienten	Speciale	Registrering/ Monitorering
Indgang til pakkeforløb				
Beslutning: Praktiserende læge finder begrundet mistanke om hjertesvigt eller hjerteklapsygdom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning sendes telefonisk til speciallæge/kardiologisk afdeling/ medicinsk afdeling med kardiologisk funktion ▪ Undersøgelsesresultater og anamnese sendes til praktiserende speciallæge/kardiologisk afdeling /medicinsk afdeling med kardiologisk funktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Udelukkelse af hjertesvigt/ hjerteklapsygdom ▪ Videre forløb 	Praktiserende læge	
Udredning				
Visitation til pakkeforløb på kardiologisk afdeling/medicinsk afdeling med kardiologisk funktion/ praktiserende speciallæge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget ▪ Booking: undersøgelsesprogram 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: undersøgelsesprogram 	Kardiolog / læge m. kardiologisk erfaring/ praktiserende speciallæge	
Undersøelsesprogram på kardiologisk afdeling/ medicinsk afdeling med kardiologisk funktion/ praktiserende speciallæge: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ekkokardiografi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 		
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sekundær udredning på højt specialiseret hjertecenter / kardiologisk afdeling ▪ Aktiv monitorering med årlig kontrol ved ekkokardiografi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning sendes til hjertecenter/kardiologisk afdeling ▪ Undersøgelsesresultater og anamnese sendes til hjertecenter/kardiologisk afdeling 		Kardiolog eller læge med kardiologisk erfaring	
Sekundær udredning				
Højt specialiseret hjertecenter/ kardiologisk afdeling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget ▪ Booking: undersøgelsesprogram 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: undersøgelsesprogram 	Kardiolog	
Undersøelsesprogram på hjertecenter/ kardiologisk afdeling: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koronarangiografi (KAG) ▪ Røntgen af thorax ▪ Evt. CT/MR af thorax ▪ Evt. supplerende ekkokardiografi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Videre forløb 	Kardiolog/ Radiolog/ Klinisk fysiolog	

Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Operation og ekkokardiografi ▪ Aktiv monitorering med årlig kontrol med ekkokardiografi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: konsultation ▪ Booking: tandlægeundersøgelse ▪ Booking: operation og ekkokardiografi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: konsultation 	Hjerte-konference	
Konsultation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Praktiserende læge/praktiserende speciallæge: epikrise 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb ▪ Informeret samtykke ▪ Indkaldelse: tandlægeundersøgelse ▪ Indkaldelse: operation 	Kardiolog	
Behandling				
Tandlægeundersøgelse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svar sendes til hjertecenter 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse 	Tandlæge	
Indlæggelse		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Videre forløb 	Thoraxkirurg/ Anæstesiolog	
Operation				
Intensivophold/ almindeligt sengeafsnit				
Ekkokardiografi (inden udskrivelse)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 	Kardiolog	
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klinisk kontrol og ekkokardiografi ▪ Henvisning til AK-behandling ▪ Specialiseret genoptræning 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: konsultation ▪ Booking: klinisk kontrol og ekkokardiografi ▪ Booking: specialiseret genoptræning ▪ Henvisning til AK-behandling 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: konsultation 		
Konsultation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Praktiserende læge/praktiserende speciallæge: epikrise 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb ▪ Indkaldelse: klinisk kontrol og ekkokardiografi ▪ Indkaldelse: specialiseret genoptræning 		
Afslutning på pakkeforløb				
Klinisk kontrol: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Efter operation – inkl. Ekkokardiografi (4-6 uger) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 	Kardiolog	
Specialiseret genoptræning			Fysioterapeut/ Kardiologisk sygeplejerske	

Sygdomsspecifik patientuddannelse 2-3 måned efter operation: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Livslang AK-behandling (mekanisk klap) ▪ 3 mdr. AK-behandling (biologisk klap) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget 		Kardiolog/ læge med kardiologisk erfaring/ Kardiologisk sygeplejerske	
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patienten afsluttes til egen læge og kommunal rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Praktiserende læge/praktiserende speciallæge: epikrise 		Kardiolog/ læge med kardiologisk erfaring	

Forløbstiden

Interval	
Fra henvisning modtaget til første fremmøde på udredende afdeling	7 hverdage
Fra første fremmøde på primær udredning til afslutning på primær udredning	7 hverdage
Fra start på sekundær udredning til start på behandling/operation	14 hverdage

10 Den sekundære udredningsfase – hjertesvigt

10.1 Sundhedsfagligt indhold

10.1.1 Undersøgelserforløbet

Hos alle patienter med bekræftet hjertesvigt skal der gøres overvejelser om årsagen til tilstanden, ligesom der kan være behov for yderligere undersøgelser for at fastlægge sygdommens sværhedsgrad.

Hos patienter, hvor der er mistanke om f.eks. takykardiinduceret kardiomyopati eller andre former for reversibel kardiomyopati, vil det være hensigtsmæssigt at se forløbet an på relevant medicinsk behandling og vurdere udviklingen i venstre ventrikels uddrivningsfraktion (Ejection Fraction/EF) i op til 3 måneder før stillingtagen til videre udredning.

- Udredning for iskæmisk hjertesygdom i form af koronarangiografi (KAG) skal foretages hos alle, hvor undersøgelsen kan få terapeutisk konsekvens. Hos patienter uden oplagte tegn på iskæmisk hjertesygdom (angina pectoris, patologiske Q-takker på EKG eller regional dyskinesi på ekkokardiografi) kan hjerte CT erstatte KAG
- Hos patienter uden angina pectoris skal der forud for eventuel koronar revaskularisering overvejes viability test f.eks. i form af Sestamibi SPECT kombineret med FDG PET-scanning, lav-dosis dobutamin stress ekkokardiografi eller MR-scanning med Gadolinium
- Hvis der er usikkerhed om graden af sameksisterende klapsygdom, skal der foretages transesophageal ekkokardiografi (TEE)
- Hos en mindre gruppe, hvor der er mistanke om betændelsestilstand i hjertet, aflejringssygdom, arytmogen højre ventrikel kardiomyopati, eller hvor der er mulig indikation for hjertetransplantation, er der indikation for højresidig hjertekaterisation og evt. myokardiebiopsi

10.2 Information til patienten

Patientens ansvarlige udredende læge informerer patienten om evt. behov for yderligere undersøgelser og mulige behandlingstilbud herunder ubehag og risici ved undersøgelserne og konsekvenser ved at undlade behandling.

10.3 Beslutning

Patientens ansvarlige læge henviser patienten til relevante hjertekonferencer/undersøgelser.

10.4 Ansvarlig

Den ansvarlige for forløbet er den læge, som modtager patienten til den sekundære udredning.

10.5 Forløbstid

Patienten skal påbegynde medicinsk behandling umiddelbart i forlængelse af ekkokardiografi, som har vist hjertesvigt. Yderligere undersøgelser og behandling sker efter individuel vurdering.

- Henvisning til KAG eller hjerte-CT skal udfærdiges, så snart indikationen for undersøgelsen er stillet. Undersøgelsen bør foretages senest 5 hverdage efter henvisningen er sendt
- Viability-test (test for levende væv) hos patienter uden stabil angina bør gennemføres senest 5 hverdage efter KAG
- Transesophageal ekkokardiografi bør gennemføres senest 5 hverdage, efter indikationen for undersøgelsen er stillet
- Højresidig hjertekaterisation med evt. biopsi bør gennemføres senest 5 hverdage, efter indikationen for undersøgelsen er stillet

11 Behandling af hjertesvigt

11.1 Sundhedsfagligt indhold

Behandling af patienter med hjertesvigt indeholder flere elementer.

Alle patienter med hjertesvigt skal tilbydes non-farmakologisk og farmakologisk behandling.

Nogle få patienter vil desuden få tilbud om revaskularisering eller elektromekanisk behandling. Hos få patienter vil der være tilbud om radiofrekvensablation, mekanisk cirkulationsstøtte med pumpe eller hjertetransplantation.

Behandling af patienter med hjertesvigt og reduceret systolisk funktion af venstre ventrikel bør organiseres i et forløb, som inkluderer hjertesvigt-klinik eller ambulatorium med dedikeret multidisciplinært personale. Der skal i dette team være en overordnet forløbsansvarlig læge.

11.2 Hovedgrupper af kliniske behandlingsforløb

Non-farmakologisk behandling inkl. fysisk rehabilitering

Indholdet af den optimale non-farmakologiske intervention kendes ikke. Den bør dog indeholde undervisning af patienten om sygdommens natur og behandling, vigtigheden af optimal compliance, monitorering af sygdommen og reaktion ved forværring. Personalet i hjertesvigt-klinikken skal monitorere og sikre, at den medicinske behandling er i overensstemmelse med gældende retningslinjer, ligesom der skal gives råd om ernæring.

Alle patienter skal tilbydes individualiseret fysisk rehabilitering som er vist at medføre lavere morbiditet og muligvis lavere mortalitet for symptomatiske hjertesvigt-patienter.

Farmakologisk behandling

Vedrørende startdosis, optitrering, måldosis, forsigtighedsregler, kontraindikationer og intolerance ved farmakologisk behandling henvises til DCS vejledning om hjertesvigt

http://cardio.inforce.dk/graphics/toimport/cardio/user_graphics/Dokumenter/rapporter_pdf/Hjerteinsufficiens.pdf

Diuretika

Behandling med loop og/eller tiazid diuretika bør gives til alle patienter med væskeretention. Der er alene dokumentation for symptomatisk effekt. Dosis skal justeres løbende, og patienter bør oplæres i selv at foretage mindre dosisændringer.

ACE-inhibitorer (ACE-I)/ Angiotensin II receptor blokkere (ARB)

Alle patienter med EF < 45 % skal behandles med ACE-I, idet der er stærk dokumentation for at mortaliteten reduceres ved denne behandling. Hos patienter med kontraindikationer eller intolerance for ACE-I skal ARB med dokumenteret behandlingseffekt altid overvejes som alternativ.

Betablokkere

Alle patienter med EF < 35-45 % skal behandles med betablokker, idet der er stærk dokumentation for mortaliteten reduceres ved denne behandling. Der ikke er dokumentation for en klasse-effekt, hvorfor kun betablokkere med dokumenteret effekt ved hjertesvigt kan anvendes.

Aldosteron receptor antagonist

Alle patienter med LVEF < 40 % som efter optimal behandling med diuretika, ACE-I /ARB og betablokker behandling er i NYHA klasse III-IV skal behandles med aldosteron receptor antagonist, idet der er god dokumentation for at mortaliteten reduceres ved denne behandling.

Revaskulariserende behandling

Der er beskeden evidens for effekten af revaskularisering hos patienter med hjertesvigt, men patienter med hjertesvigt og symptomer i form af angina pectoris henvises efter individuel risikovurdering til revaskularisering i form af ballonudvidelse (PCI) eller by-pass operation (CABG) efter DCSs retningslinier.

Patienter uden angina pectoris frarådes som hovedregel revaskularisering, hvis der ikke er tegn på viabelt myokardium. Patienter med mere end 25-40 % dysfunktionende viabelt myokardievæv og koronarstenoser kan efter individuel risikovurdering og grundig information om risiko ved indgreb og manglende sikkerhed for effekt henvises til revaskularisering.

Elektromekanisk behandling

Kardiel resynkroniserings terapi (CRT) - "biventrikulær pacemaker"

Der er god dokumentation for at behandlingen med biventrikulær pacemaker er symptomreducerende og livsforlængende effekt. Behandlingen tilbydes patienter med betydelig symptomatisk hjertesvigt (NYHA klasse III-IV) trods optimal non-farmakologisk og farmakologisk behandling såfremt EF < 35 % og EKG er med venstresidigt grenblok med QRS varighed > 150 msek. Ved QRS varighed 120-150 msek. bør der samtidig være ekkokardiografiske tegn tydende på mekanisk dyssynkroni.

Primær profylaktisk ICD

Ved iskæmisk symptomatisk kardiomyopati NYHA klasse II-III og EF ≤ 30 % skal patienten vurderes i henhold til DCS vejledning med henblik på henvisning til implantation af profylaktisk ICD. Under disse kriterier er der stærk dokumentation for en livsforlængende effekt ved implantation af en ICD enhed. EF skal bestemmes ekkokardiografisk under optimal farmakologisk behandling og tidligst 90 dage efter AMI eller CABG. Ved EF < 30-35 % overvejes profylaktisk ICD iht. såkaldte MADIT I kriterier.

Ved non-iskæmisk hjertesvigt er der ikke sikker dokumentation for effekt af primær profylaktisk ICD. Der pågår aktuelt et dansk multicenterstudie til afklaring

af denne indikation.

Sekundær profylaktisk ICD

Patienter, der har overlevet hjertestop udløst af ventrikulær takykardi eller ventrikelflimren eller har haft hæmodynamisk betydende VT eller VF, som ikke er udløst af forbigående eller reversibel årsag, er kandidater til ICD behandling. Inden ICD behandlingen bør der foretages koronararteriografi og ved betydende koronarstenoser adækvat revaskularisering.

Radiofrekvensablation

Symptomatiske patienter med atrieflimren og utilstrækkelig frekvenskontrol kan vurderes med henblik på radiofrekvensablation af atrieflimren eller HIS bundt ablation og implantation af biventrikulær pacemaker. Ablationsbehandling af atrieflimren kan også overvejes ved symptomer på svær hjertesvigts symptomer trods velreguleret atrieflimren. Behandlingen er ringe dokumenteret for hjertesvigtpatienter og betragtes udelukkende som symptomlindrende.

Mekanisk cirkulationsstøtte og hjertetransplantation

Kronisk mekanisk cirkulationsstøtte med ”assist device” eller hjertetransplantation skal overvejes ved svært irreversibelt hjertesvigt hos yngre patienter uden betydende ko-morbiditet.

11.2.1 De hyppigst opståede komplikationer

Bivirkninger til den farmakologiske behandling i form af nyrefunktionspåvirkning, elektrolytforstyrrelser og hypotension monitoreres af det behandlende team. Der foretages medicinregulering, klinisk kontrol og blodprøvekontrol i henhold til retningslinjerne i DCS’s vejledning.

Komplikationer til de invasive behandlingsmodaliteter vil primært blive behandlet på behandlingsstedet for proceduren. Teamet i hjertesvigtklinikken kan efterfølgende henvise patienter med komplikationer til de relevante invasive klinikker, hvor indgrebet er foretaget.

11.3 Information til patienten

Den afdeling, der varetager den primære behandling, informerer patienten om behandlingens karakter herunder risiko og bivirkninger. Når behandlingen er afsluttet, skal patienten have besked om det videre forløb.

Før behandling informerer den behandlende læge patienten om:

1. Den påtænkte behandling, hvordan denne foregår, mulige risici og ønskede virkninger. Der informeres tillige om andre behandlingsmuligheder herunder fravalg af behandling
2. Informeret samtykke indhentes

Efter behandling informerer den behandlende læge patienten om:

3. Forløbet af behandlingen. Ny status.
4. Videre forløb

11.4 Beslutning

Non-farmakologisk behandling inkl. fysisk rehabilitering

Initiering af behandlingen beslutes af den hjertemedicinske læge der udfører ekkokardiografien.

Farmakologisk behandling

Behandlingens opstart beslutes af den læge der foretager den diagnostiske ekkokardiografi. Den forløbsansvarlige læge i hjertesvigt teamet beslutter den detaljerede gennemførelse af den farmakologiske behandling efter løbende vurdering af effekt og tolerabilitet.

Revaskularisering

Henvisning til invasiv udredning foretages af den forløbsansvarlige læge i hjertesvigts teamet. Dette sker efter at patienten er kardielt udredt og der evt. er foretaget en viabilitets undersøgelse og efter konference med hjertekirurgisk center. Beslutning om afslutning af revaskulariserings forløb tages af forløbsansvarlige thoraxkirurg eller invasiv kardiolog (=PCI læge der foretager ballonudvidelse), som tilbagehenviser patienten til kontrol og rehabilitering på lokal sygehus.

Elektromekanisk behandling

Henvisning til elektromekanisk behandling foretages af den forløbsansvarlige læge i hjertesvigtsteamet. Den forløbsansvarlige læge på det implanterende center er ansvarlig for programmering af pacemaker mhp. optimering af behandlingen og for tilbagehenvisning til kontrol og rehabilitering. Den forløbsansvarlige læge i hjertesvigt teamet vurderer efterfølgende den kliniske effekt af behandlingen.

Radiofrekvensablation, mekanisk cirkulationsstøtte, hjertetransplantation

Henvisning beslutes af den forløbsansvarlige læge i hjertesvigt team efter konference med hjertecentret. Teamansvarlig på hjertecentret tager den endelige beslutningen efter individuel vurdering og eventuel yderligere udredning. Når behandlingen er afsluttet, tager det behandlende team individuel stilling til organisering af den opfølgende kontrol, som typisk varetages af hjertecentret. Såfremt den opfølgende kontrol beslutes videregivet til lokal sygehus, genoptages forløbet her ved den forløbsansvarlige læge i hjertesvigt teamet.

11.5 Ansvarlig

Non-farmakologisk behandling inkl. fysisk rehabilitering

Den forløbsansvarlige sygeplejerske og læge i hjertesvigtteam.

Farmakologisk behandling

Den forløbsansvarlige læge i hjertesvigtteamet.

Revaskularisering

Den forløbsansvarlige thoraxkirurg og/eller PCI læge har ansvaret for gennemførelse af revaskulariseringen og efterfølgende henvisning til kontrol og rehabilitering. Den forløbsansvarlige læge i hjertesvigtteamet har ansvaret for den efterfølgende kontrol og rehabilitering.

Elektromekanisk behandling

Den forløbsansvarlige læge på den afdeling der implanterer pacemaker har ansvaret, indtil patienten tilbagevises til henvisende læge, som herefter overtager ansvar for kontrol og rehabilitering. Den forløbsansvarlige læge på den afdeling der implanterer pacemakere vil fortsat have ansvaret for kontrol af pacemakere, medmindre henvisende læge påtager sig denne opgave.

Radiofrekvensablation, mekanisk cirkulationsstøtte, hjertetransplantation

Den forløbsansvarlige læge på det højt specialiserede center har ansvaret indtil patienten eventuelt henvises til andet sted, som typisk vil være til den henvisende læge i hjertesvigt teamet. Herefter har denne læge ansvaret for forløbet.

11.6 Forløbstid

Non-farmakologisk behandling inkl fysisk rehabilitering

Behandlingen påbegyndes ved den diagnostiske ekkokardiografi, fortsættes i hjertesvigtklinikken/ambulatoriet og følger forløbstider som beskrevet i NIP-hjertesvigt (www.nip.dk).

Farmakologisk behandling

Behandlingen påbegyndes ved den diagnostiske ekkokardiografi, fortsættes i hjertesvigtklinikken/ambulatoriet og følger forløbstider som beskrevet i NIP-hjertesvigt.

Revaskularisering

Patienter med angina pectoris: forløbstider som ved stabil angina pectoris. Patienter uden sikker angina pectoris: Efter afslutning af farmakologisk og non-farmakologisk behandling foretages sekundær udredning. Når undersøgelserne foreligger, og der er fundet indikation herfor, bør revaskularisering foretages inden 10 hverdage jvf. stabil angina pectoris forløbstider.

Elektromekanisk behandling

Implantation af CRT ("biventrikulær pacemaker") foretages senest 5 hverdage efter henvisning.

Henvisning til primær profylaktisk ICD ved iskæmisk hjertesvigt bør ske, når optimal farmakologisk behandling gives og tidligst 3 måneder efter AMI eller CABG. Implantation af primær profylaktisk ICD bør herefter foretages senest 5 hverdage efter henvisningen.

Radiofrekvensablation, mekanisk cirkulationsstøtte, hjertetransplantation

Her kan ikke fastlægges meningsfulde optimale faglige forløbstider idet behandlingen må individualiseres og er underlagt udefra bestemmende forhold herunder organdonor tilbud.

12 Afslutning på pakkeforløb

12.1 Kontrol

12.1.1 Klinisk indhold

Når non-farmakologisk og farmakologisk behandling er gennemført, og patienten er sekundært udredt og behandlet, indtræder en fase med efterbehandling og kontrol. Hjertesvigt er en kronisk og ofte progredierende sygdom, og ved nye eller forværrede symptomer kan der således være behov for indledning af ny farmakologisk behandling eller justering af den igangværende samt nye overvejelser om revaskulariserende og elektromekanisk behandling. Der er ligeledes behov for en stadig kontrol af den farmakologiske behandling af den stabile patient. Denne kontrol tilrettelægges individuelt.

Stabile patienter eller patienter, for hvem alle behandlingsmuligheder er udtømte, kan efter individuel vurdering afsluttes til fortsat kontrol hos egen læge. Afslutning kan også ske efter en individuel vurdering pga. anden ko-morbiditet, som medfører, at en patient efter nøje vurdering og behandlingsforsøg i henhold til ovenstående vurderes at være bedre stillet med en mindre stringent gennemførelse af det beskrevne behandlingsforløb.

Såfremt patienten er afsluttet til fortsat efterbehandling og kontrol hos egen læge, kan patienten ved bivirkninger eller komplikationer til behandlingen, ved nyopståede eller forværrede symptomer genhenvises til hjertesvigtklinikken/ambulatoriet eller den praktiserende speciallæge, men ikke til et nyt pakkeforløb.

12.1.2 Information til patienten

Patienten informeres, om hvad den fremtidige efterbehandling og kontrol indebærer, herunder om denne fortsat foregår i hjertesvigtklinikken/ambulatorium, hos den praktiserende speciallæge eller hos egen læge.

12.1.3 Beslutning

Det beslutes, hvad den fremtidige efterbehandling og kontrol skal indebære, herunder om denne fortsat skal foregå i hjertesvigtklinikken/ambulatorium, hos den praktiserende speciallæge eller hos egen læge.

12.1.4 Ansvarlig

Den forløbsansvarlige læge i hjertesvigt teamet.

12.1.5 Forløbstid

Denne fastlægges individuelt.

12.2 Rehabilitering

12.2.1 Kliniks indhold

Patienter med hjertesvigt bør tilbydes for hjerterehabilitering (SST 2004). Alle patienter med diagnosen hjertesvigt skal vurderes med henblik på et individuelt tilbud om hjerterehabilitering.

En forudsætning for rehabilitering af hjertesvigtspatienter, i kommunal regi er, at der ved udskrivelse fra hospital/henvisning til rehabilitering udarbejdes en genoptræningsplan. I rehabilitering af hjertepatienter indgår fysisk genoptræning. Genoptræningsplanen skal være skriftlig, udarbejdes i samarbejde med patienten og sendes til patientens bopælskommune.

Internationale guidelines anbefaler fysisk træning til patienter med hjertesvigt, efter at en lang række studier har vist gavnlig effekt på funktionsniveau, NYHA klasse og livskvalitet uden at frembyde væsentlig risiko. Ved en kronisk sygdom som hjertesvigt med høj mortalitet, må der lægges særlig vægt på behandling, som forbedrer livskvaliteten. Effekten af fysisk træning ved hjertesvigt forsvinder efter 3 ugers inaktivitet. Fastholdelse af den fysisk aktive livsstil er derfor afgørende og det vigtigste mål for fase III rehabilitering (se nedenfor).

Træning anbefales til alle hjertesvigtspatienter i NYHA funktionsklasse II-III, som er fuldt medicinsk optitreret og velkompenserede gennem 3 uger. Alle patienter bør vurderes af en kardiolog (alternativt en læge med kardiologisk erfaring) inden initiering af et træningsprogram. For at fastlægge individuelle arbejdskapacitet bør træningen forudgås af en symptomlimiteret arbejdstest.

Hjerterehabiliteringsforløbet inddeles i tre faser.

- Fase I den primære kontakt med sygehusvæsenet
- Fase II den tidlige opfølgning med specialiseret hjerterehabilitering af 8-12 ugers varighed
- Fase III der er den sene opfølgings- og vedligeholdelsesfase

De 3 faser har hver deres specifikke mål for behandlingen.

I Fase I og II kræver hjerterehabilitering af hjertesvigtspatienter et samtidigt og tæt tværfagligt samarbejde. Fase III kan med fordel afvikles i samarbejde mellem de praktiserende læger og kommunale sundhedscentre.

I publikationen ”Hjertekarrehabilitering efter Strukturreformen, juni 2007” er der redegjort for kompleksiteten i disse rehabiliteringsforløb og vigtigheden af at skabe sammenhæng i forløbet set fra patientens synsvinkel.

Som minimum må faserne indeholde kriterier for NIP hjertesvigt og de sygdomsspecifikke standarder, indikatorer og kvalitetsmål, som indgår i Den Danske Kvalitetsmodel, indhold i vejledning om behandling af Hjertesvigt, DCS vejledning 2007 samt DCS holdningspapir vedr. fysisk træning ved iskæmisk hjertesygdom og kronisk hjereteinsufficiens, oktober 2008.

13 Oversigtsskema for hjertesvigt

Klinisk handling	Logistisk handling	Information til patienten	Speciale	Registrering/Monitorering
Indgang til pakkeforløb				
Beslutning: Praktiserende læge finder begrundet mistanke om hjertesvigt eller hjerteklapsygdom	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning sendes telefonisk til praktiserende speciallæge/kardiologisk afdeling/medicinsk afdeling med kardiologisk funktion ▪ Undersøgelsesresultater og anamnese sendes til praktiserende speciallæge/kardiologisk afdeling/medicinsk afdeling med kardiologisk funktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Udelukkelse af hjertesvigt/hjerte klap-sygdom ▪ Videre forløb 	Praktiserende læge	
Udredning				
Visitation til pakkeforløb på kardiologisk afdeling/medicinsk afdeling m. kardiologisk funktion/praktiserende speciallæge	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget ▪ Booking: undersøgelsesprogram 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: undersøgelsesprogram 	Kardiolog/ læge med kardiologisk erfaring/praktiserende speciallæge	
Undersøelsesprogram på kardiologisk afdeling/medicinsk afdeling med kardiologisk funktion /praktiserende speciallæge: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ekkokardiografi 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 		
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sekundær udredning i hjertesvigt klinik ▪ Påbegyndelse af medicinsk behandling 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning sendes til hjertesvigt klinik ▪ Undersøgelsesresultater og anamnese sendes til hjertesvigt klinik 		Kardiolog	
Sekundær udredning/behandling				
Hjertesvigt klinik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget ▪ Booking: undersøgelsesprogram 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: undersøgelsesprogram 	Kardiolog	
Undersøelsesprogram: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evt. supplerende ekkokardiografi ▪ Blodprøver ▪ Non-farmakologisk og farmakologisk behandling 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 	Kardiolog	

Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evt. videre udredning på højt specialiseret hjertecenter/ kardiologisk afdeling ▪ Fortsæt i hjertesvigt klinik ▪ Non-farmakologisk og farmakologisk behandling ▪ Evt. avanceret pacemaker (CRT og/ellerICDI) på hjertecenter/ kardiologisk afdeling 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning sendes til højt specialiseret hjertecenter /kardiologisk afdeling ▪ Undersøgelsesresultater og anamnese sendes til hjertecenter/kardiologisk afdeling 		Kardiolog	
højt specialiseret hjertecenter /kardiologisk afdeling	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget ▪ Booking: undersøgelsesprogram 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: undersøgelsesprogram 		
Undersøelsesprogram på højt specialiseret hjertecenter / kardiologisk afdeling: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Koronarangiografi (KAG)/ ▪ Hjerter-CT 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 	Kardiolog/ Radiolog/ Klinisk fysiolog	
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fortsæt i hjertesvigt klinik ▪ Bypass operation (CABG) ▪ Ballonbehandling (PCI) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: konsultation ▪ Booking: operation ▪ Praktiserende læge/praktiserende speciallæge: epikrise 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: konsultation 	Hjerte-konference	
Behandling - sideløbende medicinsk behandling				
Konsultation		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb ▪ Informeret samtykke ▪ Indkaldelse: operation 	Kardiolog	
Indlæggelse		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Videre forløb 	Thoraxkirurg/ Anæstesiolog	
Bypass operation (CABG)			Kardiolog	
Ballonbehandling (PCI)				
Operation (pacemakeranlæggelse)				
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Klinisk kontrol ▪ Specialiseret genoptræning 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: konsultation 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: konsultation 		

Konsultation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: klinisk kontrol og specialiseret genoptræning ▪ Praktiserende læge/praktiserende speciallæge: epikrise 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb ▪ Indkaldelse: klinisk kontrol og specialiseret genoptræning 		
Afslutning på pakkeforløb				
Klinisk kontrol: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Når al relevant udredning og behandling er gennemført (individuel tilrettelæggelse) 			Kardiolog	
Specialiseret genoptræning (Fase I –II)			Fysioterapeut/ Kardiologisk sygeplejerske	
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Afsluttes til egen læge ▪ Følges på lokal hjertesvigt-klinik ▪ Følges på højt specialiseret hjertecenter ▪ Træning og patientuddannelse i kommunen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning: 6-8 ugers fysisk træning i kommunalt regi ▪ Praktiserende læge/praktiserende speciallæge: epikrise 		Kardiolog/læge med kardiologisk erfaring	

Forløbstiden

Interval	
Fra henvisning modtaget til første fremmøde på udredende afdeling	7 hverdage
Fra første fremmøde på primær udredning til afslutning på primær udredning	7 hverdage
Fra start på sekundær udredning til start på behandling	Individuel vurdering

14 Mere om pakkeforløb

14.1 Om sundhedsfaglige områder i pakkeforløb

14.1.1 Mistanke og begrundet mistanke

Der er for de fire pakkeforløb for hjerteområdet udarbejdet sundhedsfaglige kriterier for, hvornår der er begrundet mistanke om en bestemt hjertesygdom, hvilket er ensbetydende med, at kriterierne er opfyldte for at patienten kan påbegynde et pakkeforløb.

I pakkeforløb for stabil angina pectoris er det også beskrevet, hvornår der bør være mistanke om en hjertesygdom, og hvilken filterfunktion der skal til for enten at afkræfte eller begrunde mistanken.

Ved en filterfunktion forstås i denne sammenhæng altid en undersøgelse eller samling af undersøgelser, der kan afkræfte eller begrunde mistanken. Filterfunktionen kan være en undersøgelse, der iværksættes af den praktiserende læge selv (f.eks. EKG eller blodprøver), og hvor den praktiserende læge efter svar evt. henviser videre til pakkeforløb. Alternativt kan filterfunktionen foretages af en speciallæge i kardiologi (i speciallægepraksis eller på hospital), hvor det efterfølgende evt. er speciallægen, der rejser den begrundede mistanke og henviser til pakkeforløb.

En del patienter vil ikke følge et standard pakkeforløb, fx fordi de diagnosticeres i anden sammenhæng og derfor ikke kommer ind i pakkeforløbet via den praktiserende læge. Når en patient opfylder kriterierne for begrundet mistanke, skal patienten umiddelbart henvises til pakkeforløb af den læge, der er i kontakt med patienten. Det vil i nogle tilfælde være en hospitalsafdeling.

14.1.2 Det multidisciplinære samarbejde - Hjertekonferencer

Formålet med at etablere det multidisciplinære samarbejde - Hjertekonferencer er, at lægelige specialer og afdelinger, der medvirker i behandling af hjertepatienter, indgår i et forpligtende kontinuert samarbejde, der sikrer hensigtsmæssige forløb. Hjertekonferencerne skal også kunne fungere i ferieperioder og i forbindelse med sygdom blandt personalet, således at den nødvendige faglige kvalitet og beslutningskompetence sikres. Det multidisciplinære samarbejde skal sikre, at den enkelte patient vurderes med inddragelse af alle relevante specialer, så alle beslutninger vedrørende fx vurdering og behandling af den enkelte patient bliver taget på det bedst mulige, tværfaglige grundlag. En sådan fælles tværfaglig vurdering kan foregå, ved at de relevante specialer er fysisk samlet til en konference, men der kan også være tale om telefon- eller videokonferencer eller uddelegerede beslutningskompetencer, der følger faste retningslinjer aftalt mellem de relevante specialer/afdelinger.

14.1.3 Kommunikation og patientinformation

Kommunikation med patienten er en vigtig del af det sammenhængende

patientforløb, således at patienten oplever hele tiden at have kontakt og ikke føler sig efterladt uden klar information eller aftale. Som en del af kommunikationen skal patienten løbende informeres om undersøgelsesresultater og næste trin i pakkeforløbet.

Det er vigtigt, at alle personalegrupper i praksissektoren og på hospitalsafdelinger kender til pakkeforløbet for den pågældende hjertesygdom, således at der gives ensartet information til patienten. Informationen skal gives såvel skriftligt som mundtligt. Informationen skal være opdateret og tilgængelig på internettet.

De retlige regler findes i Sundhedsloven og er uddybet i bekendtgørelse om information, og samtykke og om videregivelse af helbredsoplysninger m.v. (nr. 665 af 14. september 1998) samt vejledning om information, samtykke og videregivelse af helbredsmæssige oplysninger m.v. (nr. 161 af 16. september 1998). Heraf følger bl.a., at information til patienten:

- skal gives løbende
- skal omfatte sygdommen, undersøgelser og den påtænkte behandling herunder virkninger, bivirkninger samt risici, skal gives på en forståelig måde og tilpasses patientens behov
- skal omfatte andre mulige undersøgelser, behandlinger mv.
- skal oplyse om konsekvenserne af ikke at undersøge, behandle mv.

Kommunikationen med hjertepatienten og dennes pårørende bør i alle sammenhænge baseres på respekt og empati. Informationen skal gives på en hensynsfuld måde og være tilpasset modtagerens individuelle forudsætninger som alder, modenhed, erfaring, uddannelsesmæssige baggrund, sociale situation, sprog og udtrykte ønsker. Det er vigtigt, at kommunikationen foregår under forhold, hvor patientens krav på privatliv og ro respekteres, og hvor sundhedspersonalet kompetent og engageret udviser indlevelse i patientens situation og er lydhør overfor patientens behov.

En nødvendig forudsætning for en vellykket patientkommunikation er ikke blot selve kommunikationen mellem patient og sundhedspersonale, men i ligeså høj grad at der sikres løbende kommunikation internt i det multidisciplinære samarbejde, mellem sektorer, sygehuse og sundhedspersonale, så kontinuiteten sikres. Overgange mellem forskellige afdelinger eller sektorer har hidtil været med til at skabe usikkerhed hos patienterne. Der skal derfor være særligt fokus, på, at patienten får tilstrækkelig information, når der skiftes fra fx en ansvarlig afdeling til en anden eller fra en sektor til en anden.

14.1.4 Ko-morbiditet

En stor del af de patienter, der indgår i et pakkeforløb, har betydende ko-morbiditet. Ko-morbiditet spiller en stor rolle for patientens mulighed dels for at gennemgå det planlagte udredningsforløb dels, for hvilken behandling der kan tilbydes og på længere sigt for prognosen.

Det er derfor en forudsætning for et godt patientforløb, at den henvisende læge ved starten af pakkeforløbet videregiver sin viden om evt. ko-morbiditet til den udredende afdeling, så udredningsforløbet kan individualiseres ved behov derfor.

Regionen er ansvarlig for at sikre mulighed for udredning og evt. stabilisering af betydende ko-morbiditet ved adgang til relevante specialer fx endokrinologi eller nefrologi. Dette skal ske uden unødigt ventetid, således at patienten så vidt muligt kan følge pakkeforløbet.

14.1.5 Landsdækkende kliniske retningslinjer

Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) har på sin hjemmeside (www.cardio.dk) kliniske retningslinjer, der omfatter diagnostik, behandling og rehabilitering af patienter med kronisk iskæmisk hjertesygdom. Disse evidensbaserede retningslinjer opdateres løbende og bruges som baggrund for de beskrevne pakkeforløb.

14.2 Implementering af pakkeforløb

Ved lokal implementering af et pakkeforløb tages udgangspunkt i det beskrevne standard pakkeforløb. Det er regionernes ansvar at implementere pakkeforløbene.

Implementeringen af pakkeforløbene skal ske i overensstemmelse med den gældende specialeplanlægning på området.

14.2.1 Henvisning

Det er vigtigt, at henvisning til pakkeforløb sker bedst muligt. Der er behov for at sikre hurtig og fyldestgørende informationsudveksling ved henvisning til pakkeforløb, enten denne sker fra almen praksis, speciallægepraksis eller fra en anden sygehusafdeling. Hurtig udredning forudsætter, at alle relevante oplysninger om patienten er tilgængelige. Henvisende læge er ansvarlig, for at henvisningen til pakkeforløb indeholder sufficente oplysninger om patienten herunder beskrivelse, af hvilke kriterier der ligger til grund for den begrundede mistanke om hjertesygdom evt. ko-morbiditet og medicinforbrug. Henvisningen skal desuden indeholde telefonnummer, gerne såvel fastnet som mobilnummer, på patienten.

Der arbejdes aktuelt med udvikling af en elektronisk henvisning, som imidlertid ikke forventes implementeret indenfor en kort tidshorison. Indtil da må det aftales lokalt, hvordan det sikres, at alle relevante oplysninger videregives ved henvisning. Det bør lokalt aftales præcist hvor henvisningen skal sendes hen, og eventuelt om patienten allerede på henvisningstidspunktet i konsultationen kan få tid og sted for den første kontakt i pakkeforløbet.

14.2.2 Almen praksis

Almen praksis er ofte den lægefaglige instans, som finder begrundet mistanke om en hjertesygdom og informerer patienten om næste trin i udredningen. Almen praksis har ofte et godt forhåndskendskab til hele patientens situation. Det gælder de sociale forhold, familie, erhverv samt de helbredsmæssige forhold før det

aktuelle sygdomsforløb. Disse forudsætninger giver almen praksis mulighed for at løfte de opgaver, som indgår i tovholderfunktionen i forbindelse med pakkeforløb for hjertepatienter, og for at almen praksis kan være proaktiv i forhold til hjertepatienten under hele forløbet. Almen praksis' rolle som tovholder er særligt relevant for hjertepatienter, som er i langstrakte behandlingsforløb herunder også i rehabiliteringsfasen. Almen praksis har en særlig informationspligt ved henvisning til pakkeforløb på hjerteområdet, idet patienten både skal informeres, om at der er begrundet mistanke om en hjertesygdom, og om hvad et pakkeforløb omfatter herunder det første trin i udredningsfasen.

14.3 Monitorering

Hovedformålet med monitorering af pakkeforløbene er at stille relevant ledelsesmæssig information til rådighed for den kliniske ledelse og derigennem skabe forudsætning for en tæt opfølgning af implementeringen af pakkeforløbene. Monitoreringen gøres endvidere tilgængelig for hospitalsledelser, regioner og centrale sundhedsmyndigheder. Monitoreringen vil blive udviklet trinvist og som udgangspunkt baseret på eksisterende data fra Landspatientregistret for offentlig og privat virksomhed, hvor grundlaget for dataindsamlingen er, at afdelingerne registrerer efter gældende aftaler udtrykt i Fællesindholdet for basisregistrering af sygehuspatienter.

Monitoreringen bygger på de fire pakkeforløbsbeskrivelser for patienter med venstresidig hjertesvigt, venstresidig hjerteklapsygdom, stabil angina pectoris og ustabil angina pectoris/blodprop i hjertet NSTEMI udarbejdet af de kliniske arbejdsgrupper.

På sigt kan monitoreringen udvides til også at omfatte proces- og resultatindikatorer.