



PAKKEFORLØB FOR
USTABIL ANGINA PECTORIS (UAP)
OG AKUT MYOKARDIEINFAKT
UDEN ST-ELEVATION (NSTEMI)

2009

Pakkeforløb for UAP og NSTEMI

Redaktion

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

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

Emneord: Hjerterbehandling, brystmerter

Kategori: Faglig rådgivning

Sprog: Dansk

Version: 1.1

Versionsdato: 26. oktober 2009

Format: pdf

Elektronisk ISBN: 978-87-7676-991-8

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	6
1.1	Om pakkeforløb	6
1.1.1	Forløbstid	7
1.2	Udvikling af pakkeforløb på hjerteområdet	7
1.3	Læsevejledning	8
2	Arbejdsgruppens sammensætning	10
3	Introduktion til pakkeforløb for UAP og NSTEMI	12
3.1	Generelt om hjerteområdet	12
3.1.1	Ustabil Angina Pectoris og Akut Myokardieinfarkt uden ST-elevation(NSTEMI)	12
3.2	Landsdækkende kliniske retningslinjer	13
3.3	Det multidisciplinære samarbejde – Hjertekonferencer	13
3.4	Flowchart for UAP og NSTEMI	14
4	Indgang til pakkeforløb for UAP og NSTEMI	15
4.1	Klinisk indhold	15
4.1.1	Risikogrupper	15
4.1.2	Den akutte udredningsfase – før start af pakkeforløb	15
4.1.3	Begrundet mistanke– kriterier for henvisning til pakkeforløb (ved verificeret diagnose)	16
4.1.4	Henvisning til pakkeforløb	17
4.2	Information vedrørende henvisning til pakkeforløb	17
4.3	Beslutning	17
4.4	Ansvarlig	17
4.5	Forløbstid	17
5	Udredning	18
5.1	Sundhedsfagligt indhold	18
5.1.1	Undersøgelsesforløbet	18
5.2	Information til patienten	18
5.3	Beslutning	18
5.4	Ansvarlig	19
5.5	Forløbstid	19
6	Behandling	20
6.1	Sundhedsfagligt indhold	20
6.1.1	Medicinsk behandling	20
6.1.2	Revaskulariserende behandling	20
6.1.3	De hyppigst opståede komplikationer	21
6.2	Information til patienten	22
6.3	Beslutning	23

6.4	Ansvarlig	23
6.5	Forløbstid	24
7	Afslutning på pakkeforløb	25
7.1	Rehabilitering	25
7.1.1	Klinisk indhold	25
7.1.2	De hyppigst opståede komplikationer	27
7.1.2.1	Medicinbivirkninger	27
7.1.2.2	Hjertestop under fysisk træning	27
7.1.3	Information til patienten	28
7.1.4	Beslutning	28
7.1.5	Ansvarlig	28
7.1.6	Forløbstid	29
8	Oversigtsskema UAP/NSTEMI	30
9	Mere om pakkeforløb	33
9.1	Om sundhedsfaglige områder i pakkeforløb	33
9.1.1	Mistanke og begrundet mistanke	33
9.1.2	Det multidisciplinære samarbejde - Hjertekonferencer	33
9.1.3	Kommunikation og patientinformation	34
9.1.4	Ko-morbiditet	34
9.1.5	Landsdækkende kliniske retningslinjer	35
9.2	Implementering af pakkeforløb	35
9.2.1	Henvi sning	35
9.2.2	Almen praksis	36
9.3	Monitorering	36

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 sektorgrænsen og beskrives derfor ikke i relation til selve 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 grupper 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 retningslinier, 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

Overlæge Jens Aarø	Aalborg Sygehus Region Nordjylland
Overlæge Lars Krusell	Århus Universitetshospital Skejby Region Midtjylland
Ledende overlæge Anne Sejr Knudsen	Vejle Sygehus Region Syddanmark
Overlæge Steen Carstensen	Roskilde Sygehus Region Sjælland
Afdelingslæge Lene Holmvang	Rigshospitalet Region Hovedstaden
Konsulent Maj-Britt Winther	Kommunernes Landsforening
Ledende overlæge Claus Leth Petersen	Frederiksberg Hospital Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin
Ledende overlæge Kristian Korsgaard Thomsen	Sydvestjysk Sygehus Esbjerg Dansk Cardiologisk Selskab
Formand/gruppekoordinator Overlæge Henrik Steen Hansen	Odense Universitetshospital Dansk Cardiologisk Selskab
Overlæge Per Hostrup	Århus Universitetshospital Skejby Dansk Thoraxkirurgisk Selskab
Professor, praktiserende læge Bo Christensen	Dansk Selskab for Almen Medicin
Ledende overlæge Jan Kyst Madsen	Gentofte Hospital Dansk Hjerteregister
Klinisk sygeplejespecialist Jane Færch	Rigshospitalet Dansk Sygeplejeselskab – DASYS
Oversygeplejerske Hanne Dalsgaard	Århus Universitetshospital Skejby Dansk Sygeplejeselskab – DASYS
Overlæge klinikchef Stig Yndgaard	Rigshospitalet Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin

Speciallæge i kardiologi og intern medicin Peter Schnohr	Privatpraktiserende speciallæger i kardiologi
Overlæge Peter von der Recke	Rigshospitalet Dansk Radiologisk Selskab

3 Introduktion til pakkeforløb for UAP og NSTEMI

3.1 Generelt om hjerteområdet

Ved iskæmisk hjertesygdom forstås en patofysiologisk tilstand med nedsat blodforsyning til hjertemusklen i et sådant omfang at der opstår iskæmi dvs. iltmangel. Den hyppigste årsag er aterosklerotiske forsnævninger i koronararterierne, men myokardieiskæmi kan også optræde hos patienter med hjerteklapsygdomme, hypertrofisk kardiomyopati, svær hypertension og abnorm spasmetendens i koronararterierne.

Graden og varigheden af iskæmi er forskellig, hvilket kan give anledning til forskellige kliniske manifestationer, afhængigt af om iskæmien er total og vedvarende som ved akut koronart syndrom (AKS) med pludselig hjertedød og akut myokardieinfarkt, eller kun delvis og forbigående som ved anfaldsvise brystmerter (angina pectoris).

I relation til iskæmisk hjertesygdom skelnes der således mellem en kronisk, stabil tilstand (stabil angina pectoris), hvor symptomerne udløses efter et stabilt mønster fx ved fysisk aktivitet, og en akut tilstand, hvor der er tiltagende, ustabile symptomer som hvilesmerter og hæmodynamisk påvirkning, kaldet AKS med ustabil angina pectoris eller akut myokardieinfarkt med eller uden ST-elevation i EKG.

3.1.1 Ustabil Angina Pectoris og Akut Myokardieinfarkt uden ST-elevation (NSTEMI)

I pakkeforløb for ustabil angina pectoris (UAP)/ Akut Myokardieinfarkt uden ST-elevation (NSTEMI) er den indledende del et akut forløb. Derfor er dette pakkeforløb karakteriseret, ved at begrundet mistanke først er til stede, når diagnosen er stillet, hvilket der redegøres for i afsnit 4.1. I pakkeforløb for UAP/NSTEMI er der beskrevet forløbstider for hver fase i patientforløbet. Forløbstiderne er for UAP/NSTEMI – som en følge af det delvist akutte forløb - angivet i kalenderdage, og ikke i hverdage som i de øvrige pakkeforløb.

I pakkeforløb for UAP/NSTEMI er det beskrevet, hvilken rehabilitering der anbefales til denne gruppe patienter. Patienter med anden akut form for iskæmisk hjertesygdom (STEMI) vil – på baggrund af en individuel klinisk vurdering – ofte kunne drage nytte af hjerterehabilitering som beskrevet i dette pakkeforløb.

Beskrivelsen af de sundhedsfaglige elementer til pakkeforløb for UAP og NSTEMI omfatter alle patienter, hvor der på baggrund af symptomer og fund ved enten EKG og/eller undersøgelse af biomarkører for myokardienekrose er rejst begrundet mistanke om en af disse tilstande. Dvs. patienter med AKS bortset fra patienter med ST-segment elevations myokardieinfarkt (STEMI).

Dette pakkeforløb er karakteriseret ved, at patienten først indtræder i pakkeforløb, når den indledende akutte fase er overstået og patienten er stabiliseret.

Af samtlige hospitalsindlæggelser på danske hospitaler skyldes årligt ca. 30.000 mistanke om UAP/NSTEMI. Diagnosen bekræftes hos ca. 1/3, og det forventes, at ca. 10.000 patienter gennemfører pakkeforløbet for lidelsen.

3.2 Landsdækkende kliniske retningslinjer

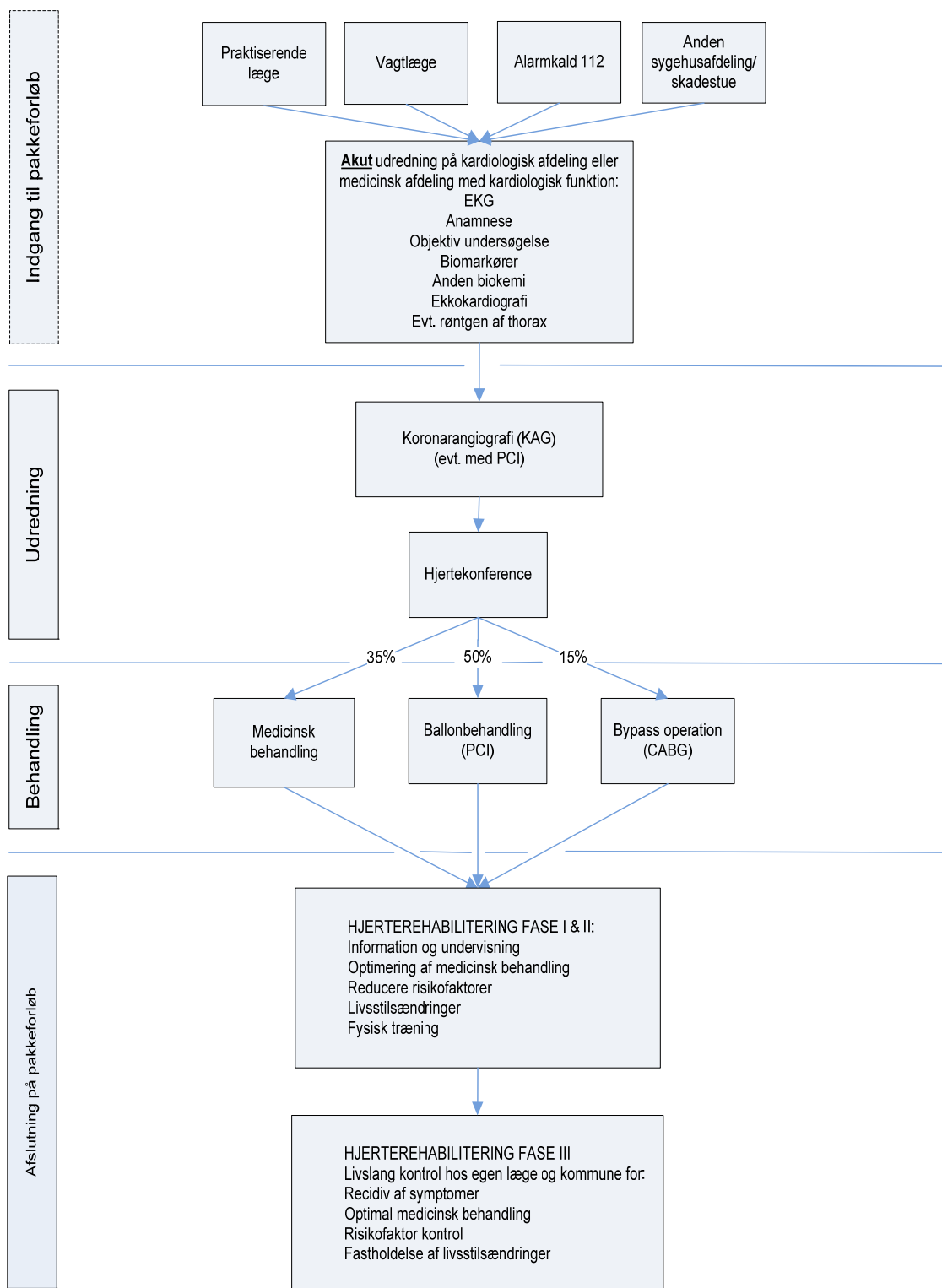
Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) har på sin hjemmeside (www.cardio.dk) kliniske retningslinjer, der omfatter diagnostik, behandling og rehabilitering af ustabil angina pectoris og akut myokardieinfarkt uden ST-segment elevation i EKG. Disse evidensbaserede retningslinjer opdateres løbende.

3.3 Det multidisciplinære samarbejde – Hjertekonferencer

Det multidisciplinære samarbejde sædvanligvis med deltagelse af invasiv kardiolog, thoraxkirurg og evt. thoraxanæstesiolog har en central rolle i pakkeforløbet med beslutning om udrednings- og behandlingsstrategien. Samarbejdet betegnes som "Hjertekonferencen".

Lægelige specialer og afdelinger, der indgår i udredning og behandling af patienter med iskæmisk hjertesygdom, indgår i det forpligtende samarbejde på Hjertekonferencen, hvilket sikrer hensigtsmæssige forløb. Deltagerne i Hjertekonferencen er ansvarlige, for at en række kliniske beslutninger tages og sikrer fremdriften i patientforløbet.

3.4 Flowchart for UAP og NSTEMI



4 Indgang til pakkeforløb for UAP og NSTEMI

4.1 Klinisk indhold

Karakteristika for UAP/NSTEMI er:

- *Symptomer* i form af anfald af brystmerter med udstråling til hals, kæbe, overekstremitet eller ryg, såvel i hvile som efter ganske let fysisk anstrengelse

og

- *EKG-forandringer* med nytilkommen ST segment depression, horisontal eller nedadgående $\geq 0,05$ mV i to samhørende afledninger og/eller T-taks invertering $\geq 0,1$ mV i to afledninger med prominent R tak eller R/S ratio > 1

En del patienter vil dog have ikke-karakteristisk eller normalt EKG

eller

- *Forhøjede biomarkører* (fortrinsvis troponin) med mindst en værdi, der overstiger øvre referencegrænse

Debut af symptomer, der medfører den første kontakt med enten primærsektoren (praktiserende læge, vagtlæge), den præhospitale organisation (Falck, lægeambulance) eller sygehusvæsenet (selvhenvendelse på Skadestue) kan udløse *mistanke* om UAP/NSTEMI.

Første diagnostiske skridt udført af den præhospitale organisation omfatter symptomkarakteristik, EKG-12, måling af blodtryk og ilt saturation samt forsøgsvis behandling med hurtigtvirkende nitroglycerin mhp. symptomeffekt.

Visitation af patienten kan med fordel foregå via telemedicinsk EKG og kontakt til telemedicinsk ansvarlig kardiologisk læge på nærmeste relevante sygehus. Ved *mistanke* om AKS indlægges patienten akut til udredning/behandling.

4.1.1 Risikogrupper

Udviklingen af iskæmisk hjertesygdom sker på baggrund af en række risikofaktorer så som familiær disposition til hjertesygdom, køn, samt en række modificerbare faktorer såsom overvægt, tobaksrygning, forhøjet blodtryk, forhøjet kolesterol, sukkersyge og nedsat fysisk aktivitet.

4.1.2 Den akutte udredningsfase – før start af pakkeforløb

Den akutte vurdering af patientens tilstand og behandlingsbehov baseres alene på EKG forandringer og symptomer.

- *EKG* tages hurtigst muligt og før al anden diagnostik, optimalt præhospitalt og altid akut ved ankomst til hospital. Det overvejes straks, om patienten skal overflyttes med henblik på primær PCI. Ved inkonklusivt EKG eller forværrede/fortsatte symptomer gentages EKG med korte intervaller, indtil diagnostisk afklaring er nået. Patienten overvåges med telemetri mhp. arytmier
- *Anamnese* med speciel vægt på tidspunkt for symptomdebut, prodromer, varighed og karakter af brystsmerte/symptomer samt risikofaktorer for udvikling af iskæmisk hjertesygdom
- *Objektiv undersøgelse* – særligt stetoskopi af hjerte og lunger
- *Biomarkører* for myokardienekrose fortrinsvis Troponin T/I evt. CKMB-masse ved indlæggelse og efter 6 – 9 timer. Eventuelt supplerende prøve efter 12 - 24 timer hvis fortsat mistanke om AKS, og de to første prøver er negative. Analyseres som hastesvar (< 2 timer)
- *Anden biokemi* i form af hæmoglobin, trombocytter, leukocytal, CRP, natrium, kalium, kreatinin, blodsukker, total-kolesterol, HDL- og LDL-cholesterol samt triglycerid. INR såfremt patienten er i AK-behandling
- *Ekkokardiografi* bør altid udføres akut hos hæmodynamisk ustabile patienter, ved kardial mislyd, eller hvis der i øvrigt er mistanke om komplikationer til AKS. Undersøgelsen er ligeledes indiceret ved differentialdiagnostiske overvejelser som fx lungeemboli, perikardit og aortadissektion. Ved mistanke om aortadissektion udføres tillige transösophageal ekkokardiografi (TEE) og/eller CT-scanning af thorax. Der bør altid foreligge ekkokardiografi forud for KAG og forud for overflytning til invasiv behandling
- *Røntgen af thorax* udføres hos inkomenserede patienter og ved differentialdiagnostiske overvejelser
- *Vurdering af blødningsrisiko*, idet antitrombotisk behandling er en essentiel del af den akutte behandling

På baggrund af resultaterne fra ovenstående udredning iværksættes akut medicinsk stabiliserende behandling (se kapitel 6).

Såfremt patienten vedvarende er ustabil (vedvarende smerter, EKG-dynamik, malign arytmie, ustabil hæmodynamik) fortages akut diagnostisk KAG på højt specialiseret funktion mhp. akut revaskularisering.

Såfremt patienten stabiliseres, kan videre udredning foregå i pakkeforløb.

4.1.3 Begrundet mistanke – kriterier for henvisning til pakkeforløb (ved verificeret diagnose)

Begrundet mistanke opstår således, og pakkeforløb påbegyndes, såfremt patienten har:

- Stabiliseret UAP, dvs. symptomer som beskrevet under pkt. 4.1 samt EKG-forandringer

eller

- Stabiliseret NSTEMI, dvs. symptomer som beskrevet under pkt. 4.1 samt forhøjede biomarkører

4.1.4 Henvisning til pakkeforløb

Når den begrundede mistanke og dermed diagnosen stabiliseret UAP eller NSTEMI er stillet, henvises til pakkeforløbet i henhold til kriterierne i pkt. 4.3.3.

4.2 Information vedrørende henvisning til pakkeforløb

Indlæggende instans (praktiserende læge, vagtlæge, præhospitalsorganisation) informerer patienten om mistanken, en evt. begrundet mistanke om UAP/NSTEMI og det umiddelbare indlæggelsesforløb. Patienten informeres yderligere, om at indtrædelse i pakkeforløb ved eller umiddelbart efter indlæggelsen sker, såfremt det viser sig, at der er tale om stabiliseret UAP/NSTEMI.

4.3 Beslutning

Beslutning om mistanke om NSTEMI tages af vagtlæge, praktiserende læge eller på en sygehusafdeling, hvorefter patienten henvises til akut indlæggelse og udredning under diagnosen obs. AMI eller obs. AKS.

Læger med kardiologisk erfaring på afdelingen, hvor patienten først indlægges, er ansvarlige for behandlingen i den initiale, stabiliserende fase. De varetager diagnostik og risikostratificering samt beslutter, om patienten skal henvises til KAG.

4.4 Ansvarlig

Indlæggende læge/præhospitalsorganisation er ansvarlig for første diagnostiske skridt omfattende anamnese, optagelse af og evt. afsendelse af telemedicinsk EKG samt telefonisk kontakt til visiterende læge i sygehusregi.

Stamafdelingens læger med kardiologisk erfaring er ansvarlige for udredning og behandling i den initiale stabiliserende fase samt for iværksættelse af overflytning af patienten ved instabilitet.

4.5 Forløbstid

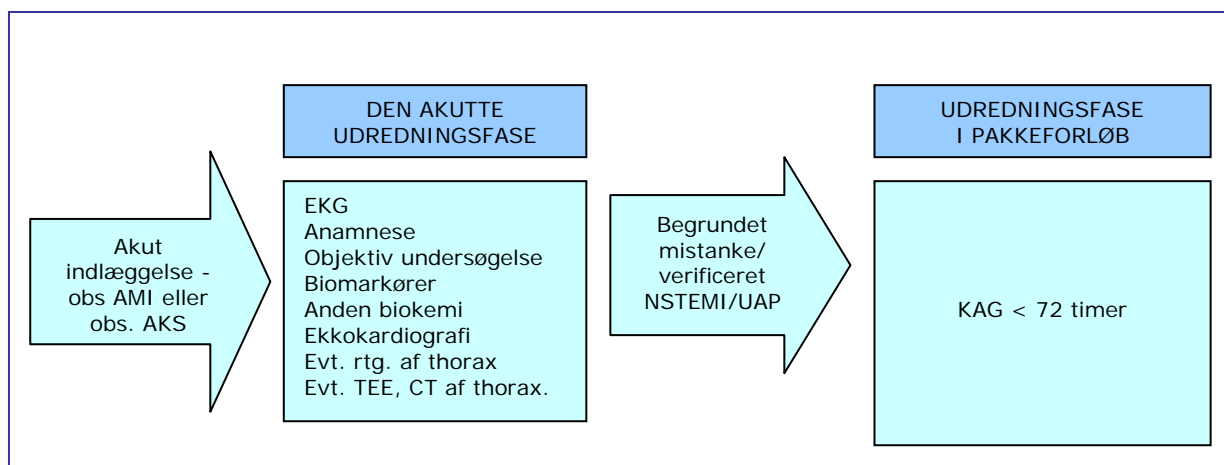
Da den første kontakt med enten primærsektoren (praktiserende læge, vagtlæge), den præhospitale organisation (Falck, lægeambulance) eller sygehusvæsenet (selvhenvendelse på skadestue) kan udløse mistanke om UAP/NSTEMI, og patienten derfor indlægges akut, er der ikke beskrevet forløbstid.

5 Udredning¹

5.1 Sundhedsfagligt indhold

Udredning i pakkeforløb initieres, når diagnosen UAP eller NSTEMI er stillet i henhold til kriterierne, der er beskrevet i kap. 4, og i disse tilfælde planlægges invasiv udredning i form af KAG med evt. PCI.

5.1.1 Undersøgelsesforløbet



5.2 Information til patienten

Ved planlægning af invasiv udredning informerer henvisende læge patienten om det planlagte pakkeforløb, undersøgelsens udførelse og risici samt mulige efterforløb (PCI, herunder ad hoc PCI, koronar by-pass operation (CABG), medicinsk behandling). Relevant skriftligt eller visuelt informationsmateriale stillet til rådighed af behandlende afdeling eller andre tilbydes patienten.

Informeret samtykke indhentes.

5.3 Beslutning

Beslutning om begrundet mistanke og dermed invasiv udredning i pakkeforløb tages af stamafdelingens læger, dvs. læger med kardiologisk erfaring på den afdeling, hvor patienten først indlægges evt. efter konference på speciallægeniveau eller med invasivt behandlende afdeling.

¹ Dansk Cardiologisk Selskabs nationale behandlingsvejledning 2008. Kapitel 1, Akut koronar syndrom.

En forudsætning for et hurtigt forløb er, at henvisningen til KAG indeholder relevante oplysninger om symptomatologi, EKG-forandringer, kliniske symptomer på hjerteinsufficiens, hæmodynamisk ustabilitet eller livstruende arytmi.

Henvisningen fremsendes ved udførelse på anden afdeling end stamafdeling, elektronisk eller pr. fax efter evt. telefonisk henvendelse til vagthavende læge på den invasive afdeling.

5.4 Ansvarlig

Stamafdelingens læger med kardiologisk erfaring er ansvarlige for beslutningen om begrundet mistanke og påbegyndelse af invasiv udredning i pakkeforløb.

Stamafdelingens læger med kardiologisk erfaring er ansvarlige for, at der foreligger sufficente undersøgelsesresultater og kliniske oplysninger, således at ansvarlig kardiologisk speciallæge efter KAG kan træffe beslutning om patientens videre behandling.

Den plejeansvarlige sygeplejerske på stamafdelingen foretager indledende sygeplejevurdering inden for 24 timer herunder dokumentation af patientens plejebestand under indlæggelsen og planlægning af sygeplejen. Patientens egen vægtning af problemstillingerne prioriteres og indgår i den samlede vurdering. Den plejeansvarlige sygeplejerske har ansvar for, at den ordinerede og planlagte sygepleje udføres. Det sikres, i samarbejde med den ansvarlige læge, at patienten og evt. pårørende er informeret om udredningsforløbets indhold og tidsplan.

Ved overflytning til invasiv undersøgelse på andet sygehus overgår patientansvaret til den ansvarlige speciallæge på det relevante afsnit. Ansvaret for den videre sygepleje overgår den plejeansvarlige sygeplejerske på dette afsnit.

5.5 Forløbstid

Begrundet mistanke om UAP/NSTEMI bør verificeres i *det første døgn* efter ankomst til kardiologisk modtageafsnit (alternativt medicinsk afdeling med kardiologisk funktion).

Stillingtagen og henvisning til invasiv udredning i pakkeforløb bør foregå umiddelbart herefter og således *maksimum < 24 timer* efter indlæggelsen.

Når diagnosen UAP eller NSTEMI er stillet, planlægges invasiv udredning i form af KAG, der bør gennemføres indenfor *3 kalenderdage* (fra indlæggelsesdatoen).

6 Behandling²

6.1 Sundhedsfagligt indhold

Er diagnosen UAP/NSTEMI sandsynliggjort på baggrund af symptomer, EKG og biokemiske fund, begyndes medicinsk behandling. Den initiale medicinske behandling iværksættes på det sygehus, hvor patienten indlægges, og forventes at vare få døgn, idet størstedelen af patienterne ("intermediær-" og "højrisiko"-patienter) skal tilbydes KAG og efterfølgende revaskularisering indenfor 3 kalenderdage efter indlæggelsen. Patienter, der vurderes at være i "lav-risiko", viderebehandles og udredes svarende til patienter mistænkt for stabil angina pectoris.

6.1.1 Medicinsk behandling

Den medicinske behandling omfatter antitrombotisk og antiiskæmisk medicin samt anden stabiliserende behandling.

Antitrombotisk behandling i form af

- Acetylsalicylsyre
- Clopidogrel
- Thrombinhæmmer, alternativt lavmolekylært heparin

Antiiskæmisk behandling i form af

- Betablokade (hvis ikke kontraindiceret)
- Nitroglycerin
- GPIIb/IIIa receptor-blokker ved refraktær angina og højrisikopatienter
- Evt Angiox

Anden behandling

- Symptombehandling med nasalilt, morfika, diuretika, antiemetika
- Antikongestiv behandling
- Antiarytmisk behandling (medicinsk, DC-konvertering)

6.1.2 Revaskulariserende behandling

Enkelte patienter med UAP/NSTEMI vil fremstå hæmodynamisk ustabile eller have så udtalte symptomer, at de ikke kan stabiliseres medicinsk. Disse patienter bør tilbydes akut KAG og efterfølgende revaskularisering.

Forudsat vellykket indledende stabilisering, planlægges KAG.

² European Heart Journal 2007. Guidelines for the diagnosis and treatment of non-ST-segment elevation acute coronary syndromes.

Ved initial indlæggelse på hospital, der ikke kan udføre KAG, overflyttes patienten til et hospital, hvor der kan foretages KAG. KAG undersøgelsen er afgørende for beslutning om det videre behandlingsforløb.

PCI

Ved et- eller to-karssygdom vil patienten som regel blive tilbudt PCI. Denne bør foretages umiddelbart i forlængelse af KAG-proceduren ("ad hoc") for at minimere blødningsrisikoen for patienten. Omkring 50 % af patienterne med UAP/NSTEMI vil tilhøre denne gruppe.

CABG

Ved tre-karssygdom eller ved hovedstammestenoze diskuteres patienten på Hjertekonference med henblik på efterfølgende CABG. Denne gruppe patienter omfatter ca. 15 % af patienterne med UAP/NSTEMI. Umiddelbart efter en CABG observeres/behandles alle patienter i 1-2 døgn på et intensiv afsnit før overflytning til thoraxkirurgisk sengeafsnit

Medicinsk behandling

Patienter uden påviste signifikante stenoser ved KAG undersøgelsen, eller hvor stenoserne ikke er egnede til revaskularisering, fortsætter medicinsk behandling og bør tilbydes opfølgende kontrol og rehabilitering efter samme retningslinjer som de øvrige patienter. Denne gruppe patienter omfatter ca. 35 % af patienterne med UAP/NSTEMI.

6.1.3 De hyppigst opståede komplikationer

Patienter med iskæmisk hjertesygdom modtager som regel en kombination af flere forskellige medicinske præparater. Potentielle medicinbivirkninger vil ikke blive omtalt her.

Arytmi opstår hyppigt i relation til AKS. Alle patienter indlægges på koronarafsnit til monitorering af hjerterytmen, således at relevant antiarytmisk behandling kan iværksættes, hvis indiceret.

Blødning (hud, indstiksteder, urinveje) er en relativ hyppig komplikation til den anti-trombotiske behandling. Blødning forebygges ved omhyggelig risikovurdering af den enkelte patient. Efter KAG/PCI bør patienten observeres af personale, der er trænet i at erkende blødningskomplikationer. Patienter, der skal til CABG, bør så vidt muligt holde pause med Plavix® (clopidogrel) i 5 dage før operationen.

Pseudoaneurysme opstår ved stikkanalen efter KAG eller PCI. Behandling består i kompression og kontrolscanning. Ved manglende effekt heraf karkirurgisk intervention.

Okklusion af arteria radialis påvises ved ultralydsscanning. Den videre behandling varetages i samråd med afdelingen der har udført undersøgelsen/behandlingen (som regel konservativ i form af ASA og clopidogrel-behandling)

Sjældne, alvorlige komplikationer til KAG/PCI (< 1 %):

Central blødning behandles symptomatisk med blodtransfusion, friskfrossen plasma og trombocytuspension efter skøn. Muligheden for overdosering af anvendte antitrombotika og administration af antidot overvejes.

Retroperitoneal blødning afklares med akut CT-scanning af abdomen samt ultralydsscanning af lysken. Ved diagnosticeret retroperitoneal blødning kontaktes karkirurgisk ekspertise akut.

Intrathorakal blødning afklares med akut CT-scanning af thorax. Ved påvist intrathorakal blødning kontaktes karkirurgisk eller thoraxkirurgisk ekspertise akut.

Koronararterie læsion behandles på de højt specialiserede afdelinger, evt. i samarbejde med thoraxkirurger.

Cerebrovaskulært insult behandles ved hurtigst mulig reetablering af den cerebrale perfusion. Umiddelbar kontakt til neurolog/ neuroradiolog og iværksættelse af CT-scanning af cerebrum.

Komplikationer til CABG:

Den alvorligste komplikation til CABG er død. 30-dages mortaliteten er i Danmark 2-3 % ved førstegangs elektive operationer. Lavere for patienter uden ko-morbiditet og højere for patienter med ko-morbiditet. Ved brug af hjertelungemaskine kan der introduceres luft eller anden embolimateriale til kredsløbet, hvilket kan udløse et slagtilfælde. Risiko for et slagtilfælde er ved CABG mellem 1-2 % og lidt højere hos den patientgruppe, der tidligere har haft et slagtilfælde. Hos især ældre ses en periode i efterforløbet med større eller mindre kognitive dysfunktioner især konfusion, uden at der ligger et slagtilfælde til grund herfor. Ved enhver hjerteoperation er der risiko for perioperativt myokardieinfarkt. Ved en CABG er risikoen for måleligt infarkt i størrelsesordenen 5 %. Det er dog kun 1-2 %, der vil få klinisk betydning.

Der er ved åben hjertekirurgi en 1 % risiko for infektion i brystbenet. Risikoen bliver op til 3 gange forøget ved samtidig tilstedeværelse af diabetes og kronisk obstruktiv lungesygdom. Ofte vil patienter med infektion i brystbenet gennemgå et langt hospitalsophold og evt. flere plastikkirurgiske indgreb.

Der er risiko for blødning på 3-5 % i døgnet efter en CABG. Reoperationshyppigheden er mindre for patienter, der er opereret på indikationen stabil angina, i forhold til patienter, der er opereret på indikationen UAP/NSTEMI.

I dagene efter en hjerteoperation ses perioder med atrieflimren hos mellem 1/3 og 1/2 af CABG-patienterne. Oftest forsvinder rytmeforstyrrelserne igen inden for et par dage.

6.2 Information til patienten

Behandelende afdeling er ansvarlig for information til patienten vedr. behandlingens karakter, tidspunkt og sted.

Inden invasiv behandling sikrer modtagende læge i kardiologisk afdeling, at patienten er informeret om PCI-proceduren, risici og mulig efterbehandling. Plejeansvarlig sygeplejerske informerer patienten om aktuelle fasteprocedure, retningslinjer for sengeleje efter PCI, specifikke observationer og overvågningsprocedure samt efterfølgende mobiliseringsprocedure.

Efter PCI informeres patienten om forholdsregler de efterfølgende døgn, herunder hvordan han/hun skal forholde sig ved evt. udvikling af hæmatom eller blødning fra indstiksstedet. Ligeledes informeres patienten om opdateret medicinstatus og rehabiliteringstilbud. Hvor det er relevant informeres patienten om restriktioner i forbindelse med udlandsrejser.

6.3 Beslutning

Lægen, der fortager KAG-undersøgelse, beslutter, om patienten skal tilbydes medicinsk behandling eller PCI evt. efter drøftelse på subakut telemedicinsk Hjertekonference. Beslutningen om CABG tages i samarbejde med thoraxkirurg evt. efter subakut telemedicinsk Hjertekonference.

Efter overstået invasiv undersøgelse og behandling forestår et efterbehandlingsforløb, der omfatter justering af den medicinske behandling fx ved hjertesvigt, hypertension, hyperkolesterolemie eller diabetes. Der skal også foretages en vurdering af, om yderligere forebyggende behandlinger fx profylaktisk ICD er indiceret.

Desuden skal patienten indgå i et målrettet rehabiliteringsforløb, der omfatter uddannelse i betydningen af og korrektion af livsstilsfaktorer.

6.4 Ansvarlig

Kontaktpersonen på afdelingen, hvor patienten først indlægges, er ansvarlig for behandlingen i den initiale, stabiliserende fase. Afdelingens speciallæger er ansvarlige, for at der foreligger tilstrækkeligt med undersøgelsesresultater og kliniske oplysninger, således at speciallægen på den invasive afdeling efter KAG-undersøgelsen er i stand til at træffe beslutning om patientens videre behandling.

Ved overflytning til invasiv undersøgelse/behandling overgår sygeplejeansvaret til plejeansvarlig sygeplejerske i det afsnit, som patienten overflyttes til. Indlæggelsessamtalen udføres af plejeansvarlig sygeplejerske, der tager udgangspunkt i indledende vurdering påbegyndt på henvisende afdeling/sygehus. Plejeansvarlig sygeplejerske har ansvar for at den ordinerede og planlagte sygepleje udføres. Ligeledes i samarbejde med lægeansvarlig, at sikre at patienten og evt. pårørende er informeret overordnet om pakkeforløbets indhold og tidsplan.

Ved overflytning til invasiv behandling overgår behandlingsansvaret til den ansvarlige speciallæge på det invasive afsnit hvor patienten indlægges. Når patienten udskrives efter invasiv behandling overtager patientens hjemsygehus ansvaret for den opfølgende behandling og rehabilitering med mindre andet er aftalt med det invasive afsnit.

Ved udskrivelse efter invasiv undersøgelse/behandling overtager patientens stamafdeling ansvaret for den opfølgende behandling og rehabilitering med mindre andet er aftalt.

6.5 Forløbstid

Udførelse af invasiv udredning (og ”ad-hoc” PCI) bør foregå *< 3 kalenderdage* efter indlæggelsen jf. internationale rekommandationer.

Ved operativt behandlingstilbud (CABG) er 5-7 kalenderdages pausering med visse antitrombotika oftest nødvendig. Den fagligt begrundede forløbstid fra diagnostisk afklaring og fastlæggelse af behandlingstilbud til behandlingstidspunkt, bør derfor ikke overstige *7 kalenderdage*.

7 Afslutning på pakkeforløb³

7.1 Rehabilitering

Terminologien for beskrivelse af forløb for den ukomplicerede patient med hjertesygdom og den vægt, hvormed delelementer som efterbehandling, kontrol og rehabilitering indgår, adskiller sig betydeligt fra forløbet for andre lidelser som fx kræftlidelser. I daglig klinisk praksis og i litteraturen samles delelementerne efterbehandling, kontrol og rehabilitering under én betegnelse:

Hjerterehabilitering. Der har hidtil ikke været tradition for struktureret palliativ behandling rettet mod hjertepatienter. Der pågår aktuelt international forskning på området.

Der er betydelig videnskabelig evidens for forbedret overlevelse og livskvalitet såvel for hjerterehabilitering som helhed som for flere af de enkeltelementer, den består af. Evidensen er mest omfattende i forhold til patienter med iskæmisk hjertesygdom. Hjerterehabilitering anbefales i dag bredt til patienter med hjertesygdom herunder iskæmisk hjertesygdom, klapsygdom og hjertesvigt. I dette kapitel beskrives hjerterehabilitering rettet mod patienter med iskæmisk hjertesygdom.

7.1.1 Klinisk indhold

Formålet med kardial rehabilitering er at forbedre patientens funktionsniveau, fjerne eller mindske aktivitetsrelaterede symptomer, minimere graden af invaliditet, og gøre det muligt for patienten at vende tilbage til en personligt tilfredsstillende rolle i samfundet (WHO). Det skal ske ved at tilrettelægge et individuelt hjerterehabiliteringstilbud på baggrund af patientens behov og ressourcer.

Hjerterehabiliteringstilbuddet skal indeholde

- Individuel tilrettelæggelse af efterbehandling herunder en individuel klinisk vurdering, af hvorvidt den enkelte patient har behov for hele eller dele af hjerterehabiliteringstilbuddets forløb og faser
- Patientinformation og undervisning
- Fysisk træning
- Støtte til rygestop
- Kostomlægning
- Psykosocial støtte

³ Zwisler ADO, Konstantin-Nissen N, Madsen M. Hjerterehabilitering - en medicinsk teknologivurdering. Evidens fra litteraturen og DANREHAB-forsøget. 1. udgave ed. Kbh.: Sundhedsstyrelsen, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering; 2006. Samt Dansk Kardiologisk Selskabs Holdningspapir "Fysisk træning ved iskæmisk hjertesygdom og kronisk hjerteinsufficiens", oktober 2008.

- Symptomatisk og forebyggende medicinsk behandling
- Risikofaktor kontrol, klinisk opfølgning og vedligeholdelse

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 opfølgnings- og vedligeholdelsesfase. De 3 faser har hver deres specifikke mål for behandlingen

Fase I (dage) Primær kontakt	Fase II (uger-måneder) Tidlig opfølgning	Fase III (måneder-år) Sen opfølgning og vedligeholdelse
<ul style="list-style-type: none"> • Diagnose og akut behandling • Initiering af profylaktisk medicinsk behandling • Mobilisering • Patientinformation og undervisning • Visitering til efterbehandling/rehabilitering 	<ul style="list-style-type: none"> • Optimering af symptomatisk og profylaktisk medikamentel behandling • Patientinformation og undervisning • Fysisk træning, støtte til rygestop, kostomlægning • Psykosocial støtte • Klinisk kontrol, opfølgning og vedligeholdelse 	<ul style="list-style-type: none"> • Vedligeholdelse af symptomatisk og forebyggende behandling • Vedligeholdelse af opnåede livsstilsændring

Behandlerne i hjerterehabiliteringen udgør et tværfagligt team, der almindeligvis omfatter faggrupperne: Læge, sygeplejerske, fysioterapeut og diætist, der alle bør have kardiologisk specialviden og praktisk erfaring i undervisning og livsstilsintervention. Det individuelle forløb kan imidlertid involvere mange professionelle aktører, hvilket stiller store krav til organisation, ledelse, kommunikation og samarbejde som beskrevet i ”Hjertekarrehabilitering efter Strukturreformen” udgivet af Netværk for Forebyggende Sygehuse og Hjerteforeningen i 2007.

Fase I (dage)	Fase II (uger-måneder)	Fase III (måneder-år)
Hjerteafdeling Højt specialiseret afdeling	Hjerterehabiliteringsafsnit <ul style="list-style-type: none"> • Kardiolog/læge med kardiologisk erfaring • Sygeplejerske • Fysioterapeut • Diætist • Psykolog • Socialrådgiver • Praktiserende læge 	<ul style="list-style-type: none"> • Praktiserende læge • Sygehusambulatorium • Sundhedscentre/kommunale rehabiliteringsenheder • Patientforeninger • Hjemmepleje

Ved Fase I og II kræver hjerterehabilitering af patienter med UAP og NSTEMI et samtidigt og tæt tværfagligt samarbejde. Af hensyn til patientens sikkerhed er der endvidere behov for umiddelbar adgang til akut livreddende indsats. Det må anbefales, at hjerterehabiliteringens delelementer holdes samlet, så de koordineres og afvikles i sygehusregi i Fase I og II. Fase II kan, til dels foregå i primær sektor, hvis de fornødne kompetencer er til stede. Fase III kan med fordel afvikles i samarbejde mellem de praktiserende læger og kommunale sundhedscentre.

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

7.1.2 De hyppigst opståede komplikationer

7.1.2.1 Medicinbivirkninger

Størsteparten af behandlingerne med medicinske præparater påbegyndes i Fase I. Da Fase I imidlertid er kortvarig (1-5 dage), varetages en del af den komplekse medicinering til hjertepatienter i Fase II. Bivirkninger af medicin vil ofte først erkendes i Fase II, hvor der kan være behov for omlægning af den symptomatiske og profylaktiske medicinske behandling. For en række af præparaterne er der endvidere behov for dosisregulering med tilhørende tætte kliniske kontroller for at sikre balancen mellem virkning og bivirkning.

7.1.2.2 Hjertestop under fysisk træning

Tilfælde af akut forværring af hjertesygdom i forbindelse med træning er sjældne, men risikoen for dødsfald i forbindelse hermed er omtrent 10 gange større ved ikke-kontrolleret selvtræning sammenlignet med overvåget træning i forbindelse med rehabiliteringsprogrammer. For at sikre optimal træningseffekt og minimere risikoen for komplikationer skal træningen varetages af fysioterapeuter evt. i

samarbejde med sygeplejersker og med læger, der har kardiologisk erfaring som ansvarlige. Alt personale, der har med træningen at gøre, skal kunne give effektiv hjertestopbehandling, og der skal være en telefon i træningslokalet, så man kan tilkalde et hjertestophold.

7.1.3 Information til patienten

Afdelingen, der varetager Fase I og II af hjerterehabiliteringen, informerer patienten om forløbets karakter herunder indhold, forventet udbytte, risiko og bivirkninger. I samråd med patienten tilrettelægges et individuelt rehabiliteringsforløb. Patienten sikres overblik over

- Forløbets faser
- Forløbets indhold
- Hvilke behandlere og andre aktører, der er involveret
- Hvem der er ansvarlige for patientens forløb
- Kontaktpersoner

Ved afslutningen af rehabiliteringsforløbets Fase II gøres sammen med patienten status for forløb, opnået funktionsniveau og livskvalitet og der sikres kontakt/kontinuitet til kontrolfasen i hjerterehabiliteringens Fase III.

7.1.4 Beslutning

De almindeligste kliniske beslutninger i rehabiliteringsforløbet vedrører:

- Individuel vurdering og tilrettelæggelse af rehabiliteringsforløb med opstilling af behandlingsmål
- Intensiveret/reduceret medicinsk behandling
- Fornyet/yderligere kardiologisk udredning
- Henvisning til hjertesvigtklinik
- Henvisning til psykolog/psykiater
- Henvisning til ikke kardiologisk udredning/behandling
- Evaluering af behandlingsindsats i forhold til behandlingsmål
- Overgang til næste fase i rehabiliteringsforløbet

7.1.5 Ansvarlig

På sygehusafdelinger er en speciallæge i kardiologi (alternativt en læge med kardiologisk erfaring) ansvarlig for hjerterehabiliteringsprogrammets Fase I og II. Mens relevante faggrupper, som fx sygeplejersker, diætister og fysioterapeuter i primær sektor i samarbejde med patientens praktiserende læge er ansvarlig for evt. Fase II hvis det foregår i primær sektor, og Fase III af det ukomplicerede patientforløb.

7.1.6 Forløbstid

Fase I af rehabiliteringsforløbet foregår i forbindelse med den primære kontakt til sygehusvæsenet og vil i mange tilfælde foregå i forbindelse med indlæggelse. Fase I påbegyndes per definition allerede i første indlæggelsesdøgn.

Fase II i forløbet bør indledes 1-2 uger efter udskrivelse for at

- sikre opfølgning på indlæggelse og reducere utryghed/angst
- konfirmere og tilrettelægge det videre hjerterehabiliterings forløb
- minimere risiko for frafald (der kan være op til 50 %)

Varigheden af Fase II bestemmes primært af varigheden af den fysiske træning, som strækker sig over 8-12 uger. For patienter der har gennemgået CABG kan træning af underkroppen påbegyndes så hurtigt som muligt under hensyntagen til brystkassens stabilitet. Overkropstræning kan starte, når brystkassen er stabil 4-6 uger efter operationen.

Fase III udgør individualiseret livslang opfølgning med rutinemæssig kontrol af risikofaktorer (BT, kolesterol, blodsukker), symptomer og medicin compliance. Endvidere er der behov for opfølgning i forhold til vedligeholdelse af livsstilsændringer og den fysiske funktionsniveau med etablering af fornyede støtteforanstaltninger ved tilbagefald.

8 Oversigtsskema UAP/NSTEMI

Klinisk handling	Logistisk handling	Information til patienten	Speciale	Registrering/Monitorering
Indgang til pakkeforløb				
Beslutning: Praktiserende læge/vagtlæge/ alarm 112/anden sygehusafd./skadestue finder mistanke om akut koronart syndrom (AKS)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patienten indlægges akut på kardiologisk afdeling eller på medicinsk afdeling med kardiologisk funktion 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svar afgivelse ▪ Videre forløb 	Praktiserende læge /vagtlæge /alarm 112/ anden sygehusafdeling / skadestue	
Kardiologisk afdeling/medicinsk afdeling med kardiologisk funktion: <ul style="list-style-type: none"> ▪ EKG ▪ Anamnese ▪ Objektiv undersøgelse ▪ Biomarkører ▪ Anden biokemi ▪ Ekkokardiografi ▪ Evt. røntgen af thorax ▪ Evt. TEE, CT af thorax Læge med kardiologisk erfaring finder stabiliseret UAP eller NSTEMI	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Patient modtaget 		Læge med kardiologisk erfaring	
Beslutning: Speciallæge i kardiologi/ læge med kardiologisk erfaring finder <i>begrundet mistanke</i> om UAP og NSTEMI og henviser til KAG/PCI	<ul style="list-style-type: none"> • Henvisning sendes til Højt specialiseret hjertecenter/decentral KAG-enhed med anamnese 		Speciallæge i kardiologi / læge med kardiologisk erfaring	
Udredning				
Visitation til pakkeforløb på Højt specialiseret afd. /decentral KAG-enhed	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget ▪ Booking: koronarangiografi (KAG) (med evt. PCI) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: koronarangiografi (KAG) (med evt. PCI) 	Speciallæge i kardiologi / læge med kardiologisk erfaring	
Koronarangiografi (med evt. PCI)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 		
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Medicinsk behandling ▪ Ballonbehandling (PCI) ▪ Bypass operation (CABG) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: konsultation ▪ Henvisning til medicinsk behandling/ ballonbehandling (PCI)/ bypass 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indkaldelse: konsultation 	Hjerte-konference	

	operation (CABG)			
Konsultation		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Indkaldelse: medicinsk behandling/ ballonbehandling (PCI)/bypass operation (CABG) ▪ Informeret samtykke ▪ Videre forløb 	Speciallæge i kardiologi	
Behandling				
Indlæggelse	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Videre forløb 	Speciallæge i kardiologi	
Ballonbehandling (PCI)		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 	Speciallæge i kardiologi/ Hjertekirurg	
Bypass operation (CABG)				
Intensivophold				
Medicinsk behandling				
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hjerterehabilitering fase I og II 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Booking: konsultation ▪ Henvisning til hjerterehabilitering fase I og II 	<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 	Speciallæge i kardiologi/ Hjertekirurg	
Afslutning på pakkeforløb				
Hjerterehabilitering fase I og II på hjerteafdeling/ højt specialiseret hjertecenter og hjerteambulatorium: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Information og undervisning ▪ Optimering af medicinsk behandling ▪ Reducere risikofaktorer ▪ Livsstilsændringer ▪ Fysisk træning 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Henvisning modtaget 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Svarafgivelse ▪ Videre forløb 	Speciallæge i kardiologi/ læge/ fysioterapeut/ sygeplejerske/ med kardiologisk erfaring/ diætist	
Beslutning: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Patienten afsluttes til egen læge og hjerterehabilitering fase III (livslang kontrol hos egen læge og kommune for recidiv af symptomer, optimal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Praktiserende læge/praktiserende speciallæge: epikrise 			

medicinsk behandling, risikofaktor kontrol og fastholdelse af livsstilsændringer)				
---	--	--	--	--

Forløbstiden

Interval	
Fra modtagelses/indskrivningstidspunktet til tidspunkt for undersøgelse	Akut fase, maksimum < 24 timer
Fra begrundet mistanke og henvisning modtaget til start på behandling	Indenfor 3 kalenderdage fra indlæggelsesdatoen

9 Mere om pakkeforløb

9.1 Om sundhedsfaglige områder i pakkeforløb

9.1.1 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.

9.1.2 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, 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.

9.1.3 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.

9.1.4 Ko-morbiditet

En stor del af de patienter, der indgår i et pakkeforløb, har betydelige 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.

9.1.5 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.

9.2 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.

9.2.1 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 tidshorisont. 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.

9.2.2 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.

9.3 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.