

Kardiologiudredning

Status for den nuværende organisering af hjerteområdet i Region Midtjylland og anbefalinger om nye tiltag.

Januar 2013

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	3
2. Baggrund	5
3. Arbejdsgruppens sammensætning, opgave og arbejdsmetode.....	8
4. Specialet kardiologi	10
5. Organiseringen af det kardiologiske område i Region Midtjylland	11
5.1 Organiseringen af det akutte område.....	14
5.2 Organiseringen af det kardiologiske vagtberedskab	15
6. Ventelistesituation, aktivitet og bemanning på det kardiologiske område i Region Midtjylland	17
6.1 Ventelistesituationen på hjerteområdet	17
6.2 Aktiviteten på hjerteområdet	18
6.3 Kapaciteten på hjerteområdet.....	20
6.3.1 Personale	20
7. Udfordringer og anbefalinger til håndtering heraf	21
7.1 Flaskehalsproblematik som følge af ventetid til ekkokardiografi	21
7.2 Behov for intensiveret samarbejde mellem almen praksis og hospitalerne	24
7.3 Hjerterehabilitering	27
7.4 Ventetid for patienter uden for hjertepakkerne	29
7.5 Hjerter-CT-kapaciteten	30
7.6 Aarhus Universitetshospital som spydspidshospital på hjerteområdet.....	33
7.7 Den kardiologiske vagtdækning i akutafdelingerne.....	33
7.8 Diagnostisk Centers særlige rolle inden for kardiologien.....	34
7.9 Speciallægemangel	35
7.10 Bedre udnyttelse af tilgængelig teknologi.....	36
7.11 Den voksende gruppe af ældre kardiologiske patienter	37
7.12 Videnudveksling og koordineret indsats omkring udviklingstiltag.....	37
7.13 Behov for ensartet registreringspraksis.....	38
8. Perspektivering	40
9. Bilag.....	42

1. Indledning

Visionen for kardiologien i Region Midtjylland er at sikre ensartede og sammenhængende tilbud af højeste kvalitet til alle hjertepatienter i regionen uanset bopæl. Dette indebærer blandt andet:

- At vi leverer den højeste faglige og patientoplevede kvalitet i alle dele af patientforløbet lige fra den præhospitale indsats over diagnostik og behandling og til rehabilitering.
- At der samarbejdes på tværs af sektorer, enheder og faggrupper i forhold til forskning, udvikling og uddannelse inden for det kardiologiske område.
- At kardiologien på regionshospitalet indgår i den løbende udvikling af området og sikres med henblik på at kunne understøtte opgaven som henholdsvis akuthospital og diagnostisk center.
- At Aarhus Universitetshospital som den faglige dynamo på hjerteområdet fastholder og udvikler sin spidsposition som vstdansk hjertecenter til gavn for alle patienter.

En arbejdsgruppe bestående af både fag- og ledelsesrepræsentanter fra alle hospitalsenheder i Region Midtjylland har i løbet af 2. halvår 2011 og 2012 gjort status på kardiologien og drøftet, hvilke muligheder der er for at udvikle specialet og realisere den vision, der er skitseret ovenfor. Der har i arbejdet været fokus primært på kardiologi i hospitalsregi og i mindre grad på de kardiologiske opgaver, der ligger uden for hospitalerne (fx kommunale forebyggelses- og rehabiliteringsopgaver samt kardiologiske opgaver i praksissektoren). Trods afgrænsningen har der i gruppen været opmærksomhed på, at kardiologien er en del af det samlede sundhedsvæsen, og at de kardiologiske opgaver på hospitalerne løses i samarbejde med både andre specialer og andre sektorer.

De temaer, som behandles i rapporten, tager udgangspunkt i en række aktuelle og reelle udfordringer på området, som er peget på af arbejdsgruppens medlemmer. Formålet med kardiologiudredningen har ikke været at nå et bestemt sparemål, og fokus har da også først og fremmest været på kvalitetsforbedring, herunder at opnå den mest hensigtsmæssige brug af ressourcerne. De anbefalinger, som fremsættes, er ikke umiddelbart kvantificerbare, men realiseringen af dem vil utvivlsomt medføre et kvalitetsløft i de tilbud, som hjertepatienter i Region Midtjylland tilbydes.

De konkrete anbefalinger fra arbejdsgruppen fremgår af rapportens afsnit 7. Anbefalingerne omfatter blandt andet forslag, der har til hensigt at sikre mere ensartede og forbedrede patientforløb (fx etablering af en ny hjertepakke og etablering af akutte hjerteklinikker på alle hospitaler). Andre anbefalinger tager udgangspunkt i mere tværgående temaer og har til formål at opnå effektiviseringer ved fx at intensivere samarbejdet mellem almen praksis og hospitalerne eller ved at indføre øget opgavedeling mellem de kardiologiske speciallæger og andre faggrupper og/eller andre læger. Herudover er der en række øvrige anbefalinger om blandt andet etablering af et kardiologiske visitationssamarbejde og udbredelse af hjerte-CT-scanning til alle hospitaler i regionen. Der har i arbejdsgruppen desuden været stor opmærksomhed på den voksende gruppe af ældre og multisyge kardiologiske patienter, som i stigende grad kommer til at udfordre den nuværende organisering af hjerteområdet.

Det primære ansvar for implementering af rapportens anbefalinger vil blive forankret i den regionale styregruppe på hjerteområdet. Styregruppen får ansvar både for løsning af konkrete opgaver, men også for løbende at følge udviklingen på de forskellige områder, hvor der sættes nye initiativer i gang. Blandt de områder, som styregruppen skal have særligt fokus på, er udviklingen i forhold til ventetidssituationen og fremdriften i arbejdet med etablering af fælles it-systemer til deling af patientoplysninger, herunder deling af billeddiagnostisk materiale.

Arbejdsgruppen har undervejs i forløbet – og med stort udbytte - inddraget personer med særlig viden på bestemte områder. Det vil også i forbindelse med implementeringen af rapportens anbefalinger blive tilstræbt at inddrage relevante personer (fx specialeråd, andre faggrupper, projektansvarlige og regionens praksiskoordinator) for herved at sikre en løbende dialog omkring og bred opbakning til de forskellige indsatser, som sættes i værk.

2. Baggrund

Mange mennesker i Danmark rammes hvert år af en hjerterelateret sygdom. Hjertekarsygdomme er ofte relateret til akut sygdomsbillede og høj dødelighed. Herudover udgør hjertekarsygdomme en af de største grupper af kroniske sygdomme, og 13 % af alle hospitalsindlæggelser og 40 % af de akutte medicinske indlæggelser skyldes hjertekarsygdomme¹.

Danmark, herunder ikke mindst Aarhus Universitetshospital, har igennem mange år og i kraft af et stærkt forskningssamarbejde med blandt andet Aarhus Universitet været med i front i forhold til udviklingen af undersøgelses- og behandlingsmulighederne på hjerteområdet. Fx er der inden for det seneste årti set en betydelig stigning i undersøgelse og behandling af patienter med iskæmisk hjertesygdom (akut eller kronisk tilstand med reduceret iltforsyning til hjertet), som har medført en udbygning af invasive undersøgelses- og behandlingsmetoder som fx røntgenundersøgelse af hjertets kranspulsårer (KAG), ballonbehandling (PCI), anlæggelse af avancerede pacemakere (ICD), radiofrekvensbehandling af hjertearytmier (RFA) og anlæggelse af hjerteklapper via lyskepulsåre (TAVI).

De forbedrede undersøgelses- og behandlingsmuligheder har medført en øget efterspørgsel efter hjerterelaterede hospitalsydelser, hvilket også afspejles i en generelt øget overlevelse blandt hjertepatienterne. Samlet set er der over årene sket en betydelig stigning i aktiviteten på hjerteområdet.

Parallelt med udviklingen i kvalitet og efterspørgsel har der fra nationalt hold været indført forskellige typer af ventetidsgarantier og vejledende forløbstider. Udover de generelle regler om udvidet frit sygehusvalg², er der fra og med 2010 indført pakkeforløb for udvalgte grupper af hjertepatienter – de såkaldte hjertepakker³. Hjertepakkerne definerer en række krav til de maksimale forløbstider samt det faglige indhold i de enkelte faser af et patientforløb, og der bliver fra centralt hold løbende fulgt op på efterlevelsen af disse krav. Der er i 2012 desuden indført krav om månedlige indberetninger til Sundhedsstyrelsen om, hvorvidt hospitalerne overholder bekendtgørelsen om maksimale ventetider for udvalgte grupper af patienter med iskæmisk hjertesygdom⁴. Som det seneste initiativ har Folketinget i december 2012 vedtaget

¹ Specialevejledning for intern medicin: kardiologi, Sundhedsstyrelsen (2011).

² I henhold til reglerne om udvidet frit sygehusvalg har patienter ret til behandling på privat dansk eller udenlandsk sygehus på det offentliges regning, hvis ventetiden på behandling i Danmark overskrider 1 måned. Der er en række behandlinger, som er undtaget reglerne om udvidet frit sygehusvalg.

³ Pakkeforløb er et patientforløb, hvor de enkelte trin er tilrettelagt, så de som udgangspunkt følger et på forhånd booket forløb inden for faste tidsrammer. Der er etableret hjertepakker for 4 kategorier af hjertepatienter (hjertesvigtpatienter, hjerteklappatienter, patienter med stabile hjertekramper og patienter med ustabile hjertekramper/blodprop i hjertet), som kræver hurtig diagnostik og behandling. Hjertepakkerne rummer krav i forhold til både tid og kontinuitet. Der er tale om krav, som baserer sig på kliniske retningslinjer, og som hospitalerne skal leve op til.

⁴ Bekendtgørelsen om behandling af patienter med livstruende kræftsygdomme m.v., Indenrigs- og Sundhedsministeriet (2006).

et lovforslag om ret til hurtig udredning og differentieret ret til udvidet frit sygehusvalg⁵. Formålet med de nye rettigheder er at sikre patienterne en hurtig diagnose samt sikre, at alvorlig sygdom behandles hurtigere end mindre alvorlig sygdom. Den differentierede behandlingsret er indført pr. 1. januar 2013, mens udredningsretten planlægges indført pr. 1. september 2013. Det er forventningen, at udrednings- og behandlingsretten vil komme til at lægge kapaciteten til især udredning af hjertepatienter yderligere under pres.

Den voksende ældrebefolkning udgør en særlig udfordring for kardiologien, idet ældre patienter ikke blot har større risiko for udvikling af hjertekarsygdom, men i mange tilfælde også må leve med flere konkurrerende sygdomme. Behandlingen af patientgruppen er ikke blot mere ressourcekrævende end behandlingen af yngre hjertepatienter, men kræver også et tættere samarbejde med andre afdelinger. Multisygdom blandt kardiologiske patienter er således forbundet med en række økonomiske og organisatoriske udfordringer, der forventes at komme til at fylde mere og mere i fremtiden.

Det kardiologiske område er jf. ovenstående præget af en situation, hvor der på den ene side er en stigende efterspørgsel efter samt skærpede krav til de ydelser, hospitalerne skal levere til hjertepatienterne. På den anden side er hospitalerne samtidig udfordret af at skulle overholde stramme økonomiske budgetrammer samt flere steder problemer med at rekruttere det nødvendige lægefaglige personale. Denne situation er medvirkende til, at der fra tid til anden opstår flaskehalsproblematikker, hvor hjertepatienter oplever lange ventetider særligt til undersøgelser i forbindelse med udredning og kontrol, men også i forhold til de andre faser af patientforløbet.

Kardiologien blev som alle andre medicinske specialer påvirket af de generelle besparelser på det medicinske område, som blev indført med Region Midtjyllands omstillingsplan i 2011. Der er som følge af omstillingsplanen gennemført senge- og stillingsreduktioner specifikt på det kardiologiske område. Omstillingsplanen indeholdt imidlertid ikke krav om strukturelle ændringer inden for kardiologien. Regionsrådet besluttede derfor i forbindelse med planens vedtagelse i februar 2011, at der i stedet skulle laves en efterfølgende udredning af hele det kardiologiske speciale, og at et særligt fokusområde for udredningen skulle være at fastlægge vagtdækningen i relation til akutafdelingerne.

Udredningen har fundet sted i perioden oktober 2011 – november 2012 og er udarbejdet med udgangspunkt i den ovenfor skitserede kontekst. Det har ikke været muligt at afdække alle aspekter af hjerteområdet i forbindelse med udredningsarbejdet. Der har i arbejdsgruppen derfor været fokus på at komme med konkrete anbefalinger, som vurderes at kunne blive

⁵ *Den differentierede behandlingsret* indebærer, at patienter efter gennemført udredning og samtykke til behandling skal tilbydes behandling inden for to måneder, dog én måned hvis der lægefagligt vurderes at være tale om mere alvorlige sygdomme eller tilstande. Den lægefaglige vurdering skal blandt andet tage hensyn til sygdommens udvikling, smerteniveau og funktionshæmning. Nærmere regler fastsættes ved bekendtgørelse, og Sundhedsstyrelsen udarbejder med udgangspunkt i god klinisk praktisk, vejledende kriterier for, hvornår der skal tilbydes behandling inden for én måned. *Udredningsretten* indebærer, at patienter skal være udredt eller, hvor der er faglig begrundelse for længere udredningstid, have en plan for den videre udredning inden for én måned. Regionerne får pligt til at udrede inden for fristen, når det er fagligt muligt, og pligt til at søge andre muligheder i privat regi eller i andre regioner, hvis fristen ikke kan overholdes.

implementeret inden for en rimelig tidshorisont og inden for de gældende politisk fastsatte rammer for organisering af området (hospitalsplan, omstillingsplan m.fl.).

3. Arbejdsgruppens sammensætning, opgave og arbejdsmetode

En arbejdsgruppe bestående af følgende personer har forestået udredningen:

- Ledende overlæge Steen Husted, Medicinsk Afdeling, Hospitalsenheden Vest
- Specialeansvarlig overlæge Troels Niemann, Kardiologisk Funktion, Medicinsk Afdeling, Hospitalsenheden Vest
- Cheflæge Jørgen Schøler Kristensen, Hospitalsledelsen, Regionshospitalet Horsens
- Specialeansvarlig overlæge Karen Dodt, Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Horsens
- Cheflæge Lone Winther Jensen, Hospitalsledelsen, Regionshospitalet Randers
- Specialeansvarlig overlæge Jette Bjørnholt Bertelsen, Medicinsk Afdeling, Regionshospitalet Randers
- Cheflæge Christian Møller-Nielsen, Hospitalsledelsen, Hospitalsenhed Midt
- Specialeansvarlig overlæge Per Dahl Christensen, Medicinsk Afdeling, Hospitalsenhed Midt
- Centerchef Kristjar Skajaa, Hjertecentret, Aarhus Universitetshospital (pr. 1. juli 2012 leder af Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitet) / Centerchef Stig Yndgaard, Hjertecentret, Aarhus Universitetshospital (centerchef på Hjertecentret fra og med 1. oktober 2012)
- Ledende overlæge Claus Brøckner Nielsen, Hjertemedicinsk Afdeling B, Aarhus Universitetshospital
- Overlæge, professor Hans Erik Bøtker, Hjertemedicinsk Afdeling B, Aarhus Universitetshospital
- Lægelig chef Erika F. Christensen, Præhospitalet
- Kontorchef Charlotte Toftgård Nielsen, Sundhedsplanlægning
- Vicedirektør Christian Boel, Sundhedsplanlægning (formand)
- Fuldmægtig Rikke Halberg, Sundhedsplanlægning
- Fuldmægtig Katrine Svane Jørgensen, Sundhedsplanlægning (sekretær)

Arbejdsgruppen er blevet bedt om at afdække den nuværende organisering af hjerteområdet med henblik på at udpege steder, hvor en ændret organisering eller øget indsats kan bidrage til effektivisering og/eller kvalitetsforbedringer.

Arbejdsgruppen har afholdt i alt 7 møder i perioden oktober 2011 – november 2012.

Som oplæg til drøftelserne på møderne har der været præsentationer fra følgende eksterne deltagere:

- Overlæge Jens Flensted Lassen, Hjertemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
"Præsentation af resultaterne af udredningen af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet"
- Ledende overlæge Ole Mølgaard, Fælles Akutmodtagelse, Aarhus Universitetshospital
"Oplæg vedrørende kardiologiens rolle i akutmodtagelserne"
- Afdelingssygeplejerske Hanne Fog Berg, Medicinsk Afdeling, Hospitalsenheden Vest

"Oplæg vedrørende opgaveflytning i kardiologien"

- Overlæge Morten Bøttcher, Hjertemedicinsk Afdeling, Aarhus Universitetshospital
"Oplæg vedrørende mulighederne for forbedret billedmæssigt samarbejde i Region Midtjylland inden for det kardiovaskulære område"
- Ledende overlæge Ulrich Fredberg, Diagnostisk Center, Regionshospitalet Silkeborg
"Præsentation af konceptet om Samme Dags Udredning ved Regionshospitalet Silkeborg"
- Projektleder Bo Sørensen, It-udvikling, Region Midtjylland *"Oplæg vedrørende interregionalt billedindeks og EKG-database"*

Herudover har alle hospitalsenheder hver især fremlagt effektiviseringsforslag.

Denne afrapportering er baseret på de drøftelser, som har fundet sted på møderne samt skriftlige bidrag fra flere af arbejdsgruppens medlemmer.

4. Specialet kardiologi

Det lægefaglige speciale intern medicin: kardiologi omfatter forebyggelse, diagnostik, behandling, palliation og rehabilitering af patienter med medfødte og erhvervede hjertekarsygdomme, herunder koronarkar- og hjerteklapsygdomme, hjertesvigt og hjerterytmeforstyrrelser.

Hjertekarsygdomme er karakteriseret ved høj forekomst, ofte med akut sygdomsbillede og høj dødelighed. Hjertekarsygdomme er en af de største grupper af kroniske sygdomme, og 13 % af alle hospitalsindlæggelser og 40 % af de akutte medicinske indlæggelser skyldes hjertekarsygdomme. Hjertekarsygdomme er årsag til ca. 36 % af alle dødsfald, herunder 24 % af dødsfald før 75 års alderen. Den demografiske udvikling og forbedret overlevelse forventes at medføre en stigning i antallet af patienter, der lever med hjertesygdom.

Hovedopgaverne inden for det kardiologiske speciale er relateret til følgende sygdomsgrupper:

- Iskæmisk hjertesygdom (åreforkalkning af hjertets kranspulsårer medførende reduceret ilttilførsel til hjertemuskulaturen): Akut koronart syndrom og stabil iskæmisk hjertesygdom
- Hjerterytmeforstyrrelser
- Hjerteinsufficiens (hjertesvigt)
- Hjerteklapsygdom, både medfødt og erhvervet, herunder infektiøs endokarditis
- Medfødte hjertesygdomme, herunder GUCH
- Hypertension (forhøjet blodtryk), thorakale aortasygdomme og sjældnere karsygdomme
- Hyperlipidæmi
- Thrombokardiologi

De kardiologiske opgaver relateret til ovenstående sygdomme omfatter akut og elektiv diagnostik og behandling, herunder medicinske og invasive procedurer.

Det kardiologiske speciale varetager desuden forskning, udvikling og uddannelse inden for specialets områder.

5. Organiseringen af det kardiologiske område i Region Midtjylland

Samtlige hospitalsenheder i Region Midtjylland varetager behandling af hjertepatienter. Der er imidlertid forskel på, hvilke typer af funktioner/patientgrupper, der varetages de enkelte steder. I nedenstående oversigt (figur 5.1) er det skitseret, hvilke dele af hjertebehandlingen der varetages på de enkelte hospitaler. Den matrikelopdelte hjerteaktivitet og kardiologiske bemanning er beskrevet under afsnit 6.

Figur 5.1. Oversigt over organiseringen af hjertebehandlingen i Region Midtjylland

Hospital	Hjertebehandling
<u>Aarhus Universitetshospital*</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Elektive og akutte hjertepatienter - Invasiv og ikke-invasiv kardiologi - Behandling på hovedfunktions-, regionsfunktions- og højt specialiseret niveau
<u>Hospitalsenhed Midt</u> <ul style="list-style-type: none"> - Regionshospitalet Silkeborg - Regionshospitalet Viborg 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektive og <u>visiterede</u> akutte hjertepatienter - Ikke-invasiv kardiologi - Behandling på hovedfunktionsniveau ** - Diagnostisk Center - Elektive og akutte hjertepatienter - Invasiv og ikke-invasiv kardiologi - Behandling på hoved- og regionsfunktionsniveau ***
<u>Hospitalsenheden Vest****</u> <ul style="list-style-type: none"> - Regionshospitalet Herning - Regionshospitalet Holstebro (kardiologisk ambulatorium) 	<ul style="list-style-type: none"> - Elektive og akutte hjertepatienter - Invasiv og ikke-invasiv kardiologi - Behandling på hoved- og regionsfunktionsniveau - Elektive hjertepatienter - Ikke-invasiv kardiologi - Behandling på hovedfunktionsniveau
<u>Regionshospitalet Horsens</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Elektive og akutte hjertepatienter - Ikke-invasiv kardiologi - Behandling på hovedfunktionsniveau
<u>Regionshospitalet Randers</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Elektive og akutte hjertepatienter - Ikke-invasiv kardiologi - Behandling på hovedfunktionsniveau

* Den kardiologiske afdeling ved Aarhus Universitetshospital er pt. fordelt på to matrikler – Brendstrupgaardsvej og Tage Hansens Gade. De to afdelinger forventes samlet i én afdeling på Det Nye Universitetshospital i Aarhus (DNU) ultimo 2014.

** Regionshospitalet Silkeborg er desuden godkendt til at varetage regionsfunktionen "CT-koronarangiografi (Hjerte-CT) (udviklingsfunktion)" i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital.

*** Regionshospitalet Viborg er desuden foreløbigt godkendt til at varetage simpel ICD-implantation, som udgør en del af den højt specialiserede funktion "Komplicerede pacemakersystemer, herunder ICD implantation og kontrol".

**** De kardiologiske afdelinger i Herning og Holstebro vil ifølge planerne for Det Nye Hospital i Vestjylland (DNU Gødstrup) blive samlet i én samlet afdeling i løbet af 2016.

Hospitalerne kan med udgangspunkt i opgavefordelingen inddeles i 4 overordnede grupper:

- Aarhus Universitetshospital
- Regionshospitalet med både invasiv og ikke-invasiv kardiologi (Regionshospitalet Herning og Regionshospitalet Viborg)
- Regionshospitalet uden invasiv kardiologi (Regionshospitalet Horsens, Regionshospitalet Randers og Regionshospitalet Holstebro)
- Diagnostisk Center (Regionshospitalet Silkeborg)

Universitetshospitalet

Aarhus Universitetshospital besidder en særlig position på hjerteområdet både på nationalt og regionalt plan. Aarhus Universitetshospital er det eneste hospital udover Rigshospitalet, som varetager stort set alle de højt specialiserede funktioner på hjerteområdet. Hospitalet besidder i kraft af et årelangt og velfungerende samarbejde med Aarhus Universitet desuden en stærk universitetsfunktion med lang forskningstradition inden for hjerteområdet.

Hjertecentret på Aarhus Universitetshospital spiller en central rolle for regionens øvrige hospitaler, dels i forhold til faglig rådgivning af kolleger på regionshospitalerne, dels som aftager af et betydeligt antal akutte og højt specialiserede hjertepatienter fra regionshospitalernes optageområder (fx patienter som skal have foretaget revaskulariserende behandling i form af ballonbehandling (PCI) eller bypassoperation (CABG) eller andre invasive behandlinger som anlæggelse af avancerede pacemakere (ICD), radiofrekvensbehandling af hjertearytmier (RFA), anlæggelse af hjerteklapper via lyskepulsårer (TAVI) samt invasive børnebehandlinger). Der er i henhold til Sundhedsstyrelsens specialeplan desuden indgået en række formaliserede samarbejdsaftaler mellem Aarhus Universitetshospital og flere regionshospitalet om varetagelsen af forskellige specialiserede funktioner på regionshospitalerne. Disse omstændigheder forudsætter, at der er et velfungerende samarbejde mellem universitetshospitalet og regionshospitalerne. Hjertecentret på Aarhus Universitetshospital har stået for en lang række forskningsprojekter på nationalt og internationalt niveau, hvilket har skaffet afgørende ny viden og indflydelse på behandling af hjertepatienter ikke bare nationalt, men også internationalt.

Regionshospitalet med både invasiv og ikke-invasiv kardiologi

Regionshospitalet Herning og Regionshospitalet Viborg er - med en enkelt undtagelse⁶ - de eneste hospitaler i Region Midtjylland udover Aarhus Universitetshospital, der varetager kardiologiske regionsfunktioner, herunder invasive funktioner (røntgenundersøgelse af hjertets kranspulsårer, KAG og anlæggelse af pacemaker).

De to hospitaler har i henhold til Sundhedsstyrelsens specialeplan indgået formaliserede samarbejdsaftaler med Aarhus Universitetshospital om varetagelsen af en række kardiologiske regionsfunktioner. Hospitalerne er afhængige af løbende faglig rådgivning fra hjertecentret i forhold til fx afklaring af det videre behandlingsforløb for hjertepatienter med meget komplekse sygdomsbilleder eller faglig assistance i akutte situationer.

Der afholdes ugentlige konferencer vedrørende hjerteklappatienter mellem Aarhus Universitetshospital, Regionshospitalet Viborg og Regionshospitalet Herning. Der er fra regionshospitalernes side et ønske om yderligere udbredelse af brugen af hjertekonferencer til også at omfatte iskæmipatienter. For at imødekomme dette ønske, vil den regionale styregruppe på hjerteområdet arbejde på at få lavet en samarbejdsmodel for hjertekonferencerne.

Regionshospitalet uden invasiv kardiologi

Regionshospitalet Horsens og Regionshospitalet Randers varetager kardiologi på hovedfunktionsniveau og ikke-invasiv kardiologi. Begge hospitaler visiterer hjertepatienter med behov for specialiseret behandling, herunder invasive undersøgelses- og behandlingsmetoder til videre behandling i Herning, Viborg, Silkeborg (CT-KAG) eller Aarhus.

Der er etableret videokonferencesystem på hospitalerne i både Horsens og Randers, men der er endnu ikke aftalt faste hjertekonferencer med regionens øvrige hospitaler. Det er et stort ønske fra disse hospitaler, at der af hensyn til dels at sikre gode patientforløb, dels at sikre vedvarende kompetenceudvikling på regionshospitalet uden invasiv funktion etableres mulighed for at konferere udvalgte patienter med kollegerne på hjertecentret i Aarhus. Som ovenfor nævnt vil den regionale styregruppe på hjerteområdet arbejde på at få lavet en samarbejdsmodel, hvor brugen af hjertekonferencer mellem regionens hospitaler udbredes yderligere.

Regionshospitalet Holstebro råder over et kardiologisk ambulatorium, der dagligt tilser elektive hjertepatienter på hovedfunktionsniveau visiteret fra Regionshospitalet Herning. Det kardiologiske ambulatorium i Holstebro fungerer i tæt samarbejde med den kardiologiske funktion på Medicinsk Afdeling i Herning (fx fælles visitation og fælles specialeansvarlige overlæger). Lægerne i Holstebro suppleres af speciallægeudfunktion fra Regionshospitalet Herning.

Diagnostisk Center

Organiseringen af kardiologien ved Regionshospitalet Silkeborg bygger på en anden model end de øvrige hospitaler. Hospitalet har et begrænset optag af akutte hjertepatienter, men har i kraft af sin rolle som Diagnostisk Center en særlig rolle i forhold til at udvikle metoder til mere

⁶ Regionshospitalet Silkeborg er godkendt til at varetage regionsfunktionen "CT-koronarangiografi (Hjerte-CT) (udviklingsfunktion) i formaliseret samarbejde med Aarhus Universitetshospital.

hensigtsmæssige patientforløb blandt andet ved at konvertere akutte indlæggelser til ambulante besøg. Som led i denne opgave er der på Diagnostisk Center etableret en klinik for Samme Dags Udredning (SDU-klinikken). Konceptet i SDU-klinikken er, at patienter kan blive henvist direkte fra den praktiserende læge til en hurtig, ambulant hjerteudredning inden for få dage. Det er erfaringen fra Diagnostisk Center, at der herved undgås mange akutte indlæggelser.

På SDU-klinikken tilbydes patienterne individuelt tilrettelagte forløb, hvor ofte mere end fem undersøgelser kan foregå samme dag. Patienter kan således opleve at gennemgå både sygeplejerske- og hjertelægesamtale og –undersøgelse, røntgenundersøgelse af hjerte og lunger, ultralyd af hjertet (ekkokardiografi), blodprøver, lungefunktionsundersøgelse og belastningstest samme dag. I nogle tilfælde foretages tillige CT-scanning af hjertets kranspulsårer.

Regionens øvrige hospitaler benytter i større eller mindre grad et lignende koncept for hurtige udredningsforløb, herunder også invasive samme dags udredninger og behandlinger på Aarhus Universitetshospital.

Regionshospitalet Silkeborg har i lighed med de øvrige regionshospitaler ønske om større anvendelse af muligheden for faglig sparring via hjertekonferencer med Aarhus Universitetshospital.

5.1 Organiseringen af det akutte område

Patienter med akut opstået hjertesygdom modtages i Region Midtjylland på hospitaler med akutafdelinger, dvs. Aarhus Universitetshospital samt regionshospitalerne i Herning, Horsens, Randers og Viborg. Herudover modtages visiterede akutte hjertepatienter på Regionshospitalet Silkeborg. På nogle hospitaler modtages de akutte hjertepatienter på akutafdelingerne, mens de på andre hospitaler modtages direkte i akutte hjerteafsnit.

Der er i Region Midtjylland etableret et telemedicinsk beredskab på hjerteområdet med henblik på at sikre, at diagnostik og behandling af akutte hjertepatienter kan indledes allerede i den præhospitale fase, mens patienten stadig befinder sig i ambulancen på vej til hospitalet. Der er i løbet af 2011 gennemført en udredning af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet. Udredningen er udmundet i en række anbefalinger, som – når de er fuldt implementeret – vil resultere i større ensartethed i det præhospitale tilbud, uanset hvor i regionen patienten befinder sig, hurtigere og mere sikker diagnostik af hjertepatienter i den præhospitale fase samt tidligere opstart af behandling ved ankomst til hospitalet. En del af rapportens anbefalinger er implementeret, mens enkelte andre anbefalinger afventer løsning af en række tekniske problemer (fx i forhold til hospitalers mulighed for at kunne give en tilbagemelding til ambulancen inden for 2 minutter efter modtaget telemedicinsk opkald). Der arbejdes på løsning af de tekniske problemer, hvorefter rapportens anbefalinger vil kunne blive fuldt implementeret.

For yderligere information om udredningen af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet henvises til vedlagte afrapportering (bilag 1).

5.2 Organiseringen af det kardiologiske vagtberedskab

Det fremgår af Sundhedsstyrelsens rapport *Styrket akutberedskab – planlægningsgrundlag for det regionale sundhedsvæsen* fra 2007, at der anbefales at være døgndækkende vagtberedskab på alle akuthospitaler inden for de intern medicinske specialer, herunder det kardiologiske speciale. Nedenfor er kort beskrevet, hvorledes vagtberedskabet er organiseret på de enkelte hospitaler.

Aarhus Universitetshospital:

Der er på Aarhus Universitetshospital, Brendstrupgaardsvej, fire speciallægevagtlag (børn, iskæmi, arytmi og HTX (svær hjerteinsufficiens)). Der er inden for hvert af de fire kardiologiske specialområder overlæger i tilkaldevagt udenfor normal arbejdstid på hverdage, i weekender og på helligdage. Frem til samlingen af de to kardiologiske afdelinger (Brendstrupgaardsvej og Tage Hansens Gade) ultimo 2014 er der også et bagvagtslag i tilkald mellem kl. 22.00 og 8.00 på Tage Hansens Gade, som dækkes af speciallæger og særligt kvalificerede yngre læger med overlæge i telefonvagt. De akutte hjertepatienter, der indlægges på akutafdelingen på Nørrebrogade, køres i de fleste tilfælde til kardiologisk afdeling på Brendstrupgaardsvej og/eller Tage Hansens Gade.

Regionshospitalet Herning:

Der er på Regionshospitalet Herning kardiologiske speciallæger tilstede kl. 8.00 – 18.00 i hverdage og kl. 8.00 – 16.00 i weekender og på helligdage. Øvrig tid dækkes af kardiologiske speciallæger i beredskabsvagt. Speciallægerne er tilknyttet Regionshospitalet Herning og har udetjeneste på Regionshospitalet Holstebro på hverdage i tidsrummet fra kl. 8.00 – 16.00. Beredskabsvagten i Herning vil ved behov kunne tilkaldes til tilsyn i Holstebro uden for dagtid og i weekender, alternativt flyttes patienten fra Holstebro til Herning. Akutte hjertepatienter indlægges direkte på hjerteafdelingen, og patienterne kommer således ikke først igennem hospitalets akutafdeling.

Regionshospitalet Horsens:

På Regionshospitalet Horsens er der kardiologiske speciallæger tilstede på alle hverdage fra kl. 8.00 – 16.00. Der vil oftest i weekend være kardiologisk speciallæge tilstede til stuegang eller varetagelse af ekko-funktionen. Øvrig tid dækkes af kardiologiske speciallæger enten i bagvagt eller beredskabsvagt. Akutte hjertepatienter indlægges direkte på hjerteafdelingen, og patienterne kommer således ikke først igennem hospitalets akutafdeling.

Regionshospitalet Randers:

På Regionshospitalet Randers er der kardiologiske speciallæger tilstede på alle hverdage fra kl. 8.30 – 16.00. Øvrig tid dækkes af kardiologiske speciallæger enten i bagvagt eller beredskabsvagt. De akutte kardiologiske patienter på Regionshospitalet Randers modtages på et dedikeret kardiologisk afsnit i hospitalets akutafdeling. De patienter, der har behov for indlæggelse over et døgn overflyttes til det kardiologiske sengeafsnit. Der vil oftest kunne udføres ekkokardiografi af de, der er tilstede på vagten.

Regionshospitalet Silkeborg:

På Regionshospitalet Silkeborg er der kardiologiske speciallæger til stede kl. 8.00 – 17.00 i hverdage og kl. 8.00 – 15.00 i weekender og på helligdage. Øvrig tid dækkes af kardiologiske speciallæger i rådighedsvagt, hvor lægerne skal kunne møde frem inden for maksimalt ½ time.

Der modtages i regi af Diagnostisk Center visiterede akutte medicinske patienter, herunder hjertepatienter. De visiterede akutte hjertepatienter modtages direkte på kardiologisk afsnit. De ustabile patienter (ABC-ustabile) modtages på akutstuen i intensivafdelingen.

Regionshospitalet Viborg:

Der er på Regionshospitalet Viborg kardiologiske speciallæger til stede kl. 8.00 – 16.00 alle dage om året. Aftenvagten (kl. 15.00 – 22.00) - også på alle dage - dækkes af kardiologiske speciallæger eller hoveduddannelsessøgende i sidste år i tilstedeværelsesvagt. Øvrig tid dækkes af speciallæger i beredskabsvagt. Akutte hjertepatienter indlægges i hjertemedicinsk sengeafsnit. Enkelte hjertepatienter (fx upåvirket atrieflimren) indlægges i første omgang i akutafdelingen, inden de eventuelt overflyttes til hjerteafdelingen.

6. Ventelistesituation, aktivitet og bemanning på det kardiologiske område i Region Midtjylland

I dette afsnit gives en status for henholdsvis ventelistesituationen, aktiviteten og kapaciteten på hjerteområdet i Region Midtjylland, som den ser ud i dag.

6.1 Ventelistesituationen på hjerteområdet

Hospitalet bliver løbende målt på, om de lever op til de i hjertepakkerne anbefalede forløbstider, og hvorvidt de overholder bekendtgørelsen om maksimale ventetider for udvalgte grupper af patienter med iskæmisk hjertesygdom.

Hospitalet i regionen har siden indførelsen af hjertepakkerne i stor udstrækning overholdt de anbefalede forløbstider i pakkerne. De undtagelser, der har været herfra, relaterer sig primært til overskridelser i forløbstider i henholdsvis henvisningsfasen og rehabiliteringsfasen. Der har løbende været iværksat tiltag for at afhjælpe problemerne de steder, hvor forløbstiderne er blevet overskredet. Som resultat heraf er målopfyldelsen blevet forbedret, om end der fortsat er områder, hvor hjertepakkerne endnu ikke er fuldt opfyldt.

Med hensyn til overholdelse af bekendtgørelsen om maksimale ventetider på hjerteområdet har der siden indførelsen af indberetningspligten været 2 indberetninger for Region Midtjylland. Siden juni måned 2012 har der ikke været nogen overskridelser af bekendtgørelsen.

Som det fremgår af ovenstående formår hospitalet stort set at udrede, behandle og rehabiliterer inden for de fastlagte forløbstider for så vidt angår den gruppe af hjertepatienter, der er omfattet af særlige pakker eller regler. Der kan for den øvrige gruppe af hjertepatienter fortsat forekomme meget lange ventetider til forskellige undersøgelser og behandlinger. Dette gør sig eksempelvis gældende for ventetiden til ekkokardiografi, jf. nedenstående tabel, hvor ventetiden til ekkokardiografi er gengivet for 3 udvalgte tidspunkter i løbet af 2012.

Tabel 6.1 Antal ugers ventetid til ultralydsundersøgelse af hjertet (ekkokardiografi) i Region Midtjylland. Opdelt på hospitalet.

Dato	Horsens	Herning	AUH, Skejby	AUH, Tage Hansens Gade	Viborg	Silkeborg	Randers
31. maj 2012	10	96	-	-	46	9	26
10. okt. 2012	10	98	11	12	43	19	19
1. nov. 2012	13	60	15	12	40	19	17

Venteinfo.dk.

Som det ses af tabellen har flere af de hospitalet, som har haft de længste ventetider, lykkedes med at reducere ventetiden. Der er dog fortsat generelt lange ventetider til ekkokardiografi.

6.2 Aktiviteten på hjerteområdet

I følgende tre tabeller (tabel 6.2, tabel 6.3 og tabel 6.4) vises aktiviteten på hjerteområdet i Region Midtjylland i 2011. En beskrivelse af de tekniske afgrænsninger, definition af sygdomsgrupper og undersøgelsestyper fremgår af bilag 2.

Tabel 6.2 og tabel 6.3 viser aktiviteten for de medicinske og kardiologiske afdelinger (jf. bilag 2) for henholdsvis sygdomsgrupper og hospitalsenheder begge tabeller opdelt på ambulante, akut stationær og planlagt stationær aktivitet.

Tabel 6.2 Oversigt over ambulante og stationære hjerteaktiviteter i Region Midtjylland i 2011 opdelt på sygdomsgrupper. Kun medicinske og kardiologiske afdelinger.

Sygdomsgruppe		ambulant	stationær, akut		stationær, planlagt	
		antal besøg	antal udskrivn.	sengedage	antal udskrivn.	sengedage
Iskæmisk hjertesygdom	Ustabile hjertekramper (NSTEMI)	2.247	2.339	8.163	538	845
	Hjertestop (STEMI)*	467	589	1.791	34	120
	Stabile hjertekramper	15.932	1.577	3.982	2.513	2.975
	Andre	919	374	1.095	64	126
Klappidelser		8.963	703	5.373	429	1.509
Hjertesvigt		14.270	1.863	9.879	877	1.923
Hypertension		12.163	847	1.880	68	133
Rytmeforstyrrelser		27.671	5.034	12.324	1.815	3.319
Observation på mistanke		28.198	5.587	7.591	903	1.005
Medfødte hjertesygdomme		1.817	26	130	69	139
Andre hjertediagnoser		7.651	1.642	6.262	626	1.268
Total		120.298	20.581	58.470	7.936	13.362

* Patienter med hjertestop/STEMI (stor blodprop i hjertet) behandles altid under akut indlæggelse. At der er registreret ambulante og planlagte aktiviteter må tilskrives, at patienter, der tidligere er behandlet for hjertestop eller en stor blodprop i hjertet, kommer på hospitalet til kontrol eller bliver genindlagt.

Tabel 6.3. Oversigt over ambulant og stationær hjerteaktivitet i Region Midtjylland i 2011 opdelt på hospitalsenheder. Kun medicinske og kardiologiske afdelinger.

Hospitalsenhed	ambulant	stationær, akut		stationær, plan	
	antal besøg	antal udskrivn.	sengedage	antal udskrivn.	sengedage
Horsens	16.754	2.384	6.060	226	470
Midt	29.647	3.954	12.306	328	973
Randers	11.239	3.672	8.971	79	420
Vest	20.723	4.221	13.081	389	922
Århus	41.935	6.350	18.052	6.914	10.577
Total	120.298	20.581	58.470	7.936	13.362

Tabel 6.4 viser antallet af hjerteundersøgelser (jf. bilag 2), der er udført på de fem hospitalsenheder. Hjerteundersøgelser udføres ikke kun på patienter, der har en medicinsk eller kardiologisk afdeling som stamafdeling, men udføres af personale fra de medicinske og kardiologiske afdelinger. Derfor er opgørelsen baseret på den samlede aktivitet i 2011.

Tabel 6.4. Oversigt over antal udførte hjerteundersøgelser i Region Midtjylland i 2011 opdelt på hospitalsenheder. Uafhængig af patientens stamafdeling.

Undersøgelsestype	Hospitalsenhed					Total
	Horsens	Midt	Randers	Vest	Århus	
Alm. ekkokardiografi	5.553	9.269	5.173	6.395	22.614	49.004
Udvidet ekkokardiografi		163		193	1.392	1.748
KAG		891		1.244	5.950	8.085
Hjerte-CT		900		249	2.482	3.631
PCI v/NSTEMI & stabil angina					1.794	1.794
PCI v/STEMI					525	525
Radiofrekvensablation					770	770
Alm. pacemaker		151		227	768	1.146
ICD					378	378
ICD kontrol		271		368	2.155	2.794
Extraktion af ICD eller pacemaker					131	131
Elektrofysiologisk undersøgelse	285	1.443		1.325	8.168	11.221
Arbejdstest	488	187	600	558	390	2.223
Diverse undersøgelser	2.426	3.645	1.025	884	7.786	15.766

* Hospitalsenheden Midt har påpeget, at der er udført ca. 10% flere hjerte-CT undersøgelser, end opgørelsen viser. Det formodes, at problemet skyldes udfordringer med overførsel af data fra RIS-systemet til LPR/eSundhed. Det bemærkes desuden, at der er usikkerhed omkring tallene for "Elektrofysiologisk undersøgelse", og at tallene formentligt dækker over holteroptagelser af hjerterytmen snarere end elektrofysiologiske undersøgelser.

6.3 Kapaciteten på hjerteområdet

6.3.1 Personale

Den kardiologiske bemanning af speciallæger samt yngre læger i hoveduddannelsesstillinger er fordelt på regionens hospitaler i henhold til nedenstående skema (tabel 6.5).

Tabel 6.5. Oversigt over den kardiologiske lægedækning pr. 1. november 2012 fordelt på regionens hospitaler.

Hospital	Speciallæger (antal stillinger)	Yngre læger i hoveduddannelse (antal stillinger)
Aarhus Universitetshospital	47 (heraf 9 > 60 år)	11
Hospitalsenhed Midt (Silkeborg)	6 (heraf 2 > 60 år)	2
Hospitalsenhed Midt (Viborg)	10 (heraf 1 > 60 år)	4
Hospitalsenheden Vest*	15 (heraf 3 > 60 år)	4
Regionshospitalet Horsens	4 (heraf 2 > 60 år)	2
Regionshospitalet Randers	6 (heraf 2 > 60 år)	3
I alt	88	26

* Medicinsk afdeling i Holstebro og Herning er organisatorisk én enhed med én ledelse osv. Den kardiologiske funktion har hovedsæde i Herning med udefunktion for kardiologerne i Hjereteambulatoriet i Holstebro. Der er ikke nogen af de faste læger tilknyttet Holstebro, som arbejder med kardiologi.

Foruden de ovenfor angivne speciallæger og yngre læger i hoveduddannelsesstillinger på hospitalerne er der i regionen 2 praktiserende speciallæger i kardiologi. De praktiserende speciallæger foretager ikke-invasiv diagnostik og behandling af iskæmisk hjertesygdom, hjertesvigt og hjerterytmeforstyrrelser blandt andet i form af ekkokardiografi, belastningsundersøgelse og iværksættelse af medicinsk behandling. Desuden foretager speciallægepraksis diagnostik og behandling af hjertepatienter med mere komplicerede sygdomsbilleder, fx vanskeligt regulerbar hypertension (forhøjet blodtryk).

7. Udfordringer og anbefalinger til håndtering heraf

Som beskrevet indledningsvist står hjerteområdet over for en række udfordringer i forhold til at leve op til øget efterspørgsel efter hjertebehandling og skærpede krav til behandlingsindsatsen. Det er forskelligt fra hospital til hospital, hvad de primære udfordringer er. I nogle tilfælde vil håndteringen af et problem på ét hospital være forbundet med øgede udfordringer for et andet hospital. I andre tilfælde vil ændringer af den nuværende praksis eller organisering medføre forbedringer for alle parter.

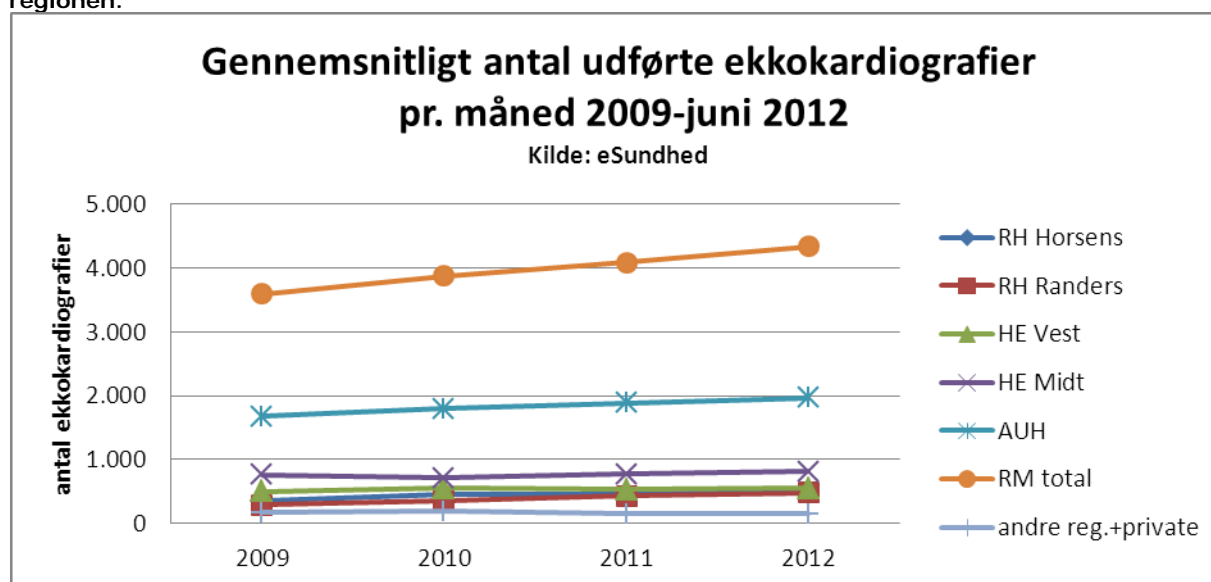
Nedenfor beskrives de primære udfordringer på hjerteområdet, som arbejdsgruppen har peget på. Arbejdsgruppen har til hver udfordring fremsat konkrete anbefalinger til, hvordan der – under hensynstagen til situationen på hver enkelt hospitalsenhed - opnås det samlede bedste kvalitetsløft for patienterne i regionen som helhed.

7.1 Flaskehalsproblematik som følge af ventetid til ekkokardiografi

Den stigende efterspørgsel efter hjerte-relaterede hospitalsydelser har sat kapaciteten inden for kardiologien under pres. Dette gælder ikke mindst kapaciteten til udførelse af ekkokardiografier (ultralydsundersøgelser af hjertet), som er den hjerte-relaterede undersøgelsesmetode, der anvendes hyppigst. Der blev i 2011 udført i alt ca. 49.000 ekkokardiografier i Region Midtjylland. Ved fremskrivning af tallene, forventes dette tal at stige til knap 52.000 ekkokardiografier i 2012.

Nedenfor er henholdsvis en grafisk fremstilling og en tabel over udviklingen i antallet af ekkokardiografier i Region Midtjylland i perioden 2009 – 1. halvår af 2012:

Figur 7.1. Udviklingen i antallet af ekkokardiografier i Region Midtjylland i perioden 2009 – 1. halvår 2012. Opdelt i henholdsvis gennemsnitlig antal ekkokardiografier pr. måned på hvert hospital og samlet set i regionen.



Tabel 7.1. Antal alm. ekkokardiografier i 2009-2012 i Region Midtjylland og for regionens borgere udført andre steder.

År	RH Horsens	RH Randers	HE Vest	HE Midt	AUH	RM total	Andre regioner og private
2009	4.221	3.531	6.050	9.202	20.093	43.097	2.066
2010	5.374	4.306	6.695	8.558	21.525	46.458	2.307
2011	5.554	5.178	6.398	9.272	22.615	49.017	1.872
2012*	6.168	5.756	6.648	9.734	23.674	51.980	1.854
Ændring i perioden	46,1%	63,0%	9,9%	5,8%	17,8%	20,6%	-10,3%

Tabel 7.1 viser en opgørelse af antal almindelige ekkokardiografier baseret på data fra perioden januar 2009 til juni 2012. Aktiviteten for 2012 er baseret på en fremskrivning af første halvår 2012. Tabellen viser både aktiviteten på Region Midtjyllands hospitaler (uanset patienternes bopæl) og antal almindelige ekkokardiografier, som borgere fra Region Midtjylland har fået udført i andre regioner eller på et privathospital/klinik. Nederst i tabellen er beregnet den procentvise udvikling i antal undersøgelser pr. år fra 2009 til 2012.

Som det fremgår af ovenstående figur og tabel, har der i perioden været en stigning i antallet af ekkokardiografier fra gennemsnitligt 3.764 pr. måned i 2009 til gennemsnitligt 4.486 pr. måned i 2012 samlet set for hospitalerne i Region Midtjylland. På trods af aktivitetsstigningen er der fortsat lange ventetider for hjertepatienter uden for hjertepakkerne, jf. afsnit 6.1. Hospitalerne har derfor i stigende grad haft udfordringer i forhold til at overholde ventetidsgarantierne på hjerteområdet, og der har igennem de seneste år været gentagne eksempler på ophobning af patienter på ventelisterne.

Med indførelsen af den nye udrednings- og behandlingsret i løbet af 2013, vil hospitalerne blive underlagt yderligere et pres i forhold til at få patienterne hurtigt udredt. Den nye udredningsret indebærer, at patienterne skal være udredt eller, hvor der er faglig begrundelse for længere udredningstid, have en plan for den videre udredning inden for én måned. Regionerne får pligt til at udrede inden for fristen, når det er fagligt muligt, og pligt til at søge andre muligheder i privat regi eller i andre regioner, hvis fristen ikke kan overholdes. Den nye udredningsret sætter således streg under behovet for velkoordinerede og effektive udredningsforløb. Dette indebærer blandt andet, at flaskehalse til eksempelvis ekkokardiografi skal fjernes, og at samarbejdet med primærsektoren skal være udbygget og velfungerende. Med henblik på afvikling af de eksisterende flaskehalse samt at modvirke, at der sker nye ophobninger af patienter på venteliste kan det være nødvendigt at lave en mere permanent kapacitetsoprustning på ekkokardiografiområdet. Det anbefales, at den regionale styregruppe på hjerteområdet løbende følger udviklingen af området.

Flaskehalsproblematikken, som er udløst særligt af kapacitetsproblemerne på ekkokardiografiområdet, er hidtil blevet løst ved blandt andet at iværksætte diverse venteliste projekter. Erfaringerne viser, at det med den ekstra indsats er lykkedes at få nedbragt ventelisterne, men at der opstår nye ventetidspukler, så snart projekterne er afsluttede.

Med henblik på at sikre en bæredygtig løsning på området har arbejdsgruppen peget på følgende tiltag:

- Inddragelse af andre faggrupper i ekkokardiografiopgaven
- Etablering af et Kardiologisk Visitationssamarbejde (KVS)
- Afdækning af indikationerne for og behov for kapacitetsforøgelse inden for ekkokardiografi

Inddragelse af andre faggrupper i ekkokardiografiopgaven

Det anbefales, at andre faggrupper efter relevant certificeret uddannelse kan deltage i ekkokardiografiopgaver på særligt udvalgte og velkarakteriserede patienter under lægelig delegation. Ekkokardiografier på akutte eller uafklarede hjertepatienter skal fortsat foretages af ekkokardiografi- og kardiologikyndige læger.

I relation til inddragelsen af andre faggrupper end læger i ekkokardiografiopgaven anbefales det, at der etableres et fælles regionalt uddannelsesprogram for certificeret uddannelse af disse personer. Uddannelsesprogrammet skal sikre, at alle de personer på regionens hospitaler, som inddrages i ekkokardiografiopgaven, besidder de nødvendige faglige kompetencer til udførelse af ekkokardiografier.

Endelig skal der i forbindelse med inddragelsen af andre faggrupper i ekkokardiografiopgaven være opmærksomhed på at sikre den fortsatte oplæring af yngre læger samt vedligeholdelse generelt af de lægelige kompetencer i udførelse af ekkokardiografi.

Etablering af et Kardiologisk Visitationssamarbejde (KVS)

Der har i nogle år været et visitationssamarbejde inden for det ortopædkirurgiske speciale (OVS – Ortopædkirurgisk Visitationssamarbejde), som har haft til hensigt at forbedre visitationen af den ortopædkirurgiske patient, ændre arbejdsrutiner og reducere udgiften til behandling af patienter i privat regi. Der er indtil nu opnået gode resultater med OVS, hvorfor lignende visitationssamarbejder ønskes indført inden for andre specialer. I øjeblikket arbejdes der på at etablere et visitationssamarbejde også inden for det urologiske speciale (UVS – Urologisk Visitationssamarbejde).

Et lignende visitationssamarbejde inden for det kardiologiske speciale vil blandt andet kunne bidrage til en bedre fordeling af hjertepatienter mellem regionens hospitaler, så hospitaler med ledig kapacitet kan aftage patienter fra hospitaler med lange ventelister. Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at der etableres et Kardiologisk Visitationssamarbejde (KVS) med henblik på blandt andet at afhjælpe udfordringen med flaskehalse som følge af lange ventelister til ekkokardiografi.

Afdækning af indikationerne og behovet for kapacitetsforøgelse inden for ekkokardiografi

Set i lyset af de hidtidige udfordringer med at sikre korte udredningsforløb af hjertepatienter samt indførelsen af en ny udredningsret pr. 1. september 2013 er det arbejdsgruppens vurdering, at der er behov for at undersøge, om den samlede regionale kapacitet til ekkokardiografi er tilstrækkelig. Der anbefales, at vurderingen af behovet for kapacitetsforøgelse afventer en afklaring i det kardiologiske specialeråd på, om ekkokardiografierne udføres på den rigtige indikation, jf. næste afsnit.

Det anbefales i sammenhæng hermed, at det kardiologiske specialeråd undersøger, hvorvidt der på tværs af regionens hospitaler er forskel i indikationerne for at lave ekkokardiografi, og at specialerådet på den baggrund vurderer behovet for at udarbejde klarere retningslinjer for anvendelsen af ekkokardiografier.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At udvalgte personer fra andre faggrupper efter certificeret uddannelse får ansvar for under lægelig delegation at udføre ekkokardiografi på særligt udvalgte og velkarakteriserede elektive hjertepatienter.*
- *At der i løbet af 1. halvår 2013 igangsættes et fælles regionalt uddannelsesprogram for certificeret uddannelse af personer fra andre faggrupper, som inddrages i ekkokardiografiopgaven.*
- *At der etableres et Kardiologisk Visitationssamarbejde (KVS) med henblik på afhjælpning af flaskehalse som følge af lange ventetider til ekkokardiografi.*
- *At det kardiologiske specialeråd undersøger, om der er forskel i indikationerne for at udføre ekkokardiografi og på den baggrund vurderer, om der er behov for udarbejdelse af klarere retningslinjer på området.*
- *At det i regi af den regionale styregruppe på hjerteområdet afklares, om der er behov for øget kapacitet til ekkokardiografi. Specialerådets vurdering af indikationerne for ekkokardiografi (jf. ovenstående punkt) skal indgå i vurderingsgrundlaget.*
- *At den regionale styregruppe på hjerteområdet løbende følger udviklingen i ventetider til ekkokardiografi med henblik på hurtig indgriben, såfremt der er ved at opstå nye ventetidspukler.*

7.2 Behov for intensiveret samarbejde mellem almen praksis og hospitalerne

Hospitalerne i Region Midtjylland har blandt andet i forbindelse med indberetning af status for implementering af hjertepakkerne givet udtryk for, at kommunikationen og samarbejdet med almen praksis kunne styrkes. Udfordringerne knytter sig ikke udelukkende til samarbejdet om hjertepakkepatienter, men er af mere generel karakter. Ifølge statusrapporterne fra Danske Regioner er der lignende udfordringer i andre regioner.

Udfordringerne i samarbejdet mellem almen praksis og hospitalerne relaterer sig primært til tre områder:

- Almen praksis gør kun i begrænset omfang brug af muligheden for at henvise patienter til hjertepakkeforløb.
- Henvisninger af hjertepatienter fra almen praksis bør være problemorienterede (oplysninger om hvilken kardiologisk problemstilling, henvisende læge ønsker afklaret) for herved at kunne danne grundlag for den videre visitation i hospitalsregi.
- Hospitalerne bør give hurtige tilbagemeldinger på de diagnostiske undersøgelser, der bestilles af praktiserende læger i forbindelse med udredningen af hjertepatienter i eget regi.

Der er primo 2012 gennemført en hjertepakkeaudit i Region Midtjylland. Auditten fokuserede på hjertepakken for hjerteklapsygdom og hjertesvigt. Formålet med auditten har været at få indblik i, inden for hvilke områder samarbejdet mellem almen praksis og de

medicinske/kardiologiske afdelinger med fordel vil kunne styrkes. Nedenstående uddybning af de nævnte udfordringer er blandt andet baseret på resultaterne af denne audit. For uddybende information om auditten henvises til vedlagte rapport (bilag 3).

Begrænset anvendelse af hjertepakke diagnoser i almen praksis

Resultaterne af auditten viser, at almen praksis kun i begrænset omfang gør brug af muligheden for henvisning til hjertepakker. Således har kun 4 ud af 100 patienter, som har fået diagnosen hjerteklapsygdom/hjertesvigt, været henvist fra almen praksis til udredning i et pakkeforløb. De resterende 96 patienter var henvist til anden hjertelateret undersøgelse og er efterfølgende omvisiteret af hospitalernes kardiologer til i stedet at blive udredt via hjertepakken.

Som forklaring på den begrænsede anvendelse af hjertepakke diagnoserne peges der på, at de praktiserende læger finder pakkerne vanskelige at anvende i praksis. Til sammenligning med kræftpakkerne er målgruppen for hjertepakkerne ikke så entydigt beskrevet og henvisningskriterierne ikke angivet nær så specifikt. Det er dermed også positivt, at Sundhedsstyrelsen på opfordring fra Danske Regioner har taget initiativ til en revision af hjertepakkerne. Region Midtjylland har i løbet af efteråret 2012 deltaget aktivt i arbejdet med revidering af pakkerne, og der forelægger nu et endeligt forslag til nye hjertepakkebeskrivelser.

En væsentlig ændring i de reviderede hjertepakker er, at det fremover primært er de kardiologiske speciallæger på hospitalerne, der skal træffe beslutning om, hvorvidt en patient skal visiteres til en hjertepakke. Der er som noget nyt indført en filterfunktion, hvilket indebærer, at en speciallæge i kardiologi på baggrund af de foreliggende oplysninger og eventuelt en undersøgelse af patienten rejser den begrundede mistanke og henviser til et pakkeforløb. Almen praksis har fortsat mulighed for også at henviser direkte til start på et pakkeforløb, men kan ved tvivlstilfælde gøre brug af muligheden for henvisning til filterfunktionen i stedet.

Den primære opgave for almen praksis i relation til hjertepatienter i pakkeforløb vil fremover være at varetage tovholderfunktionen for patienter, der ikke er indlagte. Ved henvisning til filterfunktion har almen praksis en særlig informationsopgave, idet patienten skal informeres om, at der er mistanke om hjertesygdom, og at der skal foretages yderligere vurdering for at be- eller afkræfte en begrundet mistanke om hjertesygdom. Hvis patienten henvises til start på et pakkeforløb, skal patienten desuden informeres om, hvad et pakkeforløb omfatter, herunder første trin i udredningsfasen.

Som tovholder for ikke-indlagte patienter har almen praksis desuden ansvar for den samlede sundhedsfaglige indsats. Ved patienter i ambulante forløb på hospitalet vil almen praksis typisk have behandlingsansvaret for behandling af komorbiditet, ligesom de praktiserende læger har ansvar for at foranstalte forebyggende, rehabiliterende og andre opfølgende indsatser i samarbejde med kommunen og hospitalet.

Henvisninger fra almen praksis

Auditten er blandt andet baseret på en vurdering af den indholdsmæssige kvalitet i de henvisninger og epikriser, der udgør den primære kanal til lægefaglig kommunikation mellem

almen praksis og hospitalerne i forbindelse med en patients opstart på og afslutning af et hospitalsforløb.

Drøftelser i arbejdsgruppen og auditrapporten peger på forskellige opfattelser af, hvad henvisningerne bør indeholde og i sammenhæng hermed, hvorvidt de i dag er tilstrækkelige. Der er enighed om, at henvisningen i lighed med epikrisen er et vigtigt redskab for at skabe gode patientforløb.

Arbejdsgruppen anbefaler på baggrund af ovenstående, at der i Region Midtjylland arbejdes på, at henvisningerne bliver problemorienterede (oplysninger om hvilken kardiologisk problemstilling, henvisende læge ønsker afklaret), hvilket også er i tråd med det, der indtil videre er lagt op til i de reviderede hjertepakker. Det vil således blive op til den visiterende kardiolog at afgøre, hvilken procedure på afdelingen, der bedst afklarer den anførte problemstilling. Såfremt det er henvisende læger, der specifikt ønsker patienten undersøgt via en hjertepakke, bør der i samarbejde med Praksiskonulentordningen udarbejdes retningslinjer i overensstemmelse med de kommende nationale hjertepakker for, hvilke undersøgelser der skal være udført inden henvisning.

Almen praksis' adgang til diagnostiske undersøgelser og faglig sparring

Et omdrejningspunkt i forhold til at kunne leve op til den nye udredningsret er, at et større antal hjertepatienter end hidtil skal udredes og afsluttes i almen praksis, hvorved antallet af henvisninger til hospitalerne dels begrænses, dels kvalificeres. For at kunne afslutte hjertepatienter i eget regi, er de praktiserende læger ofte afhængige af at få svar på de diagnostiske undersøgelser, der bestilles på hospitalerne. Det er herudover vigtigt for de praktiserende læger at have let adgang til rådgivning fra og sparring med kardiologiske speciallæger.

Almen praksis har i visse tilfælde oplevet forholdsvis lang ventetid på at få svar fra hospitalerne på de diagnostiske undersøgelser, der er bestilt. Arbejdsgruppen anbefaler på den baggrund, at de diagnostiske undersøgelser, som bestilles af almen praksis, udføres og resultaterne returneres inden for rimelig tid. Ligeledes er det vigtigt, at de kardiologiske speciallæger understøtter udredningen i almen praksis ved at stille sig til rådighed for rådgivning og sparring omkring hjertepatienter, der udredes i almen praksis. Det skal dog understreges, at hospitalerne allerede i dag i langt de fleste tilfælde leverer både fyldestgørende og rettidige epikriser.

Ud over de bedre muligheder for at udrede og eventuelt helt afslutte patienterne i eget regi, forventes en forbedret adgang for almen praksis til diagnostiske undersøgelser og faglig sparring også at kunne højne kvaliteten i de henvisninger, som sendes til hospitalerne.

Der har igennem længere tid været et stort ønske om at få udarbejdet en standardiseret og struktureret henvisningsblanket til brug i almen praksis. Der er fra Sundhedsstyrelsens side taget initiativ til, at der nu vil blive udarbejdet en fælles national henvisningsblanket.

Flere hospitaler har som tidligere nævnt etableret klinikker, hvor patienter og almen praksis har mulighed for at få en hurtig og sikker diagnose og afklaring. Det anbefales, at sådanne

klinikker etableres på samtlige akuthospitaler i regionen for herved at imødekomme behovet for hurtig afklaring af hjertepatienterne.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At den kommende dynamiske henvisning bliver adgangen til henvisning af de patienter, som ønskes direkte i hjertepakke.*
- *At der via samarbejde med Praksiskonsulentordningen ses på de øvrige samarbejdsmuligheder for almen praksis' adgang til udredning og behandling af hjertepatienter i hospitalsregi.*
- *At hospitalerne inden for en rimelig tidshorisont gennemfører og returnerer resultaterne af de diagnostiske undersøgelser, der er bestilt af praktiserende læger.*
- *At de kardiologiske speciallæger inden for en rimelig tidshorisont responderer på henvendelser fra praktiserende læger, som har behov for rådgivning og faglig sparring i forbindelse med udredningen af en hjertepatient.*
- *At der etableres klinikker til hurtig udredning af hjertemedicinske patienter på alle akuthospitaler i Region Midtjylland, og at der sker en videndeling omkring konceptet for disse klinikker med henblik på at optimere konceptet og ensarte tilbuddet til patienterne.*

7.3 Hjerterehabilitering

Det fremgår af pakkeforløbsbeskrivelserne, at alle hjertepatienter i pakkeforløb skal tilbydes rehabilitering af 8-12 ugers varighed. Det er ikke alle hospitaler, der i dag lever fuldt op til disse krav, og der vurderes at være behov for en fokuseret indsats for fremover at sikre, at kravene i hjertepakkerne efterleves også på dette område, og at hjertepatienter i Region Midtjylland modtager samme tilbud, uanset hvilket hospital rehabiliteringen foregår på.

Udfordringerne på rehabiliteringsområdet er i høj grad relateret til kapacitetsproblemer, og en mulig løsning kunne derfor være at overdrage en større del af rehabiliteringsopgaven til kommunerne.

Hjerterehabilitering inddeles traditionelt set i tre faser⁷:

- Fase 1 er den akutte behandling af patienter (med blodprop i hjertet) indtil udskrivelsen
- Fase 2 er fra udskrivelsen indtil patienten er tilbage i erhverv eller er blevet i stand til at klare hverdagens aktiviteter; fase 2 er identisk med den tidlige intensive hjerterehabiliteringsfase
- Fase 3 er den sene opfølgingsfase og vedligeholdelsesfase

I henhold til Region Midtjyllands forløbsprogram for hjertekarsygdom ligger fase 1 altid i hospitalsregi. Fase 2 ligger som hovedregel i hospitalsregi – begrundet i evidens, sikkerhedsmæssige hensyn under den fysiske træning samt tilstedeværelse af faglig ekspertise. Dele af fase 2 kan også foregå i kommunalt regi i et samarbejde med den kardiologiske hospitalsafdeling – såfremt den nødvendige faglighed er til stede i kommunen. Fase 3 ligger som hovedregel i kommunalt regi, men der vil kunne forekomme patienter, der fortsat er tilknyttet ambulatoriet. Det er arbejdsgruppens anbefaling, at det undersøges, om

⁷ Region Midtjyllands forløbsprogram for hjertekarsygdom.

der er – og i så fald hvilke – dele af den hjerterehabilitering, som hospitalerne udfører i dag, der fremover kan lægges over til kommunerne.

Der har i regionalt regi allerede været igangsat forskellige projekter med fokus på hjerterehabilitering. Projekterne er finansieret af midler fra kronikerpuljen og er iværksat som led i en national forstærket indsats overfor mennesker med kronisk sygdom. Resultaterne af projekterne vil foreligge i 2013 og til dels i 2014 og forventes at kunne være med til at danne udgangspunkt for beslutning om, hvorvidt der skal iværksættes nye tiltag eller laves ændringer på hjerterehabiliteringsområdet. Projekterne har forskelligt fokus, blandt andet individuelt tilpasset rehabilitering af sårbare patienter, tværsektorielt samarbejde ved udskrivning fra hospital, et klinisk studie vedrørende effekten af forskellige træningsmængde, fysisk træning i eget hjem via telemedicin samt et forskningsrehabiliteringsprojekt vedrørende anvendelse af den sundhedspædagogiske metode "Læring og Mestring" i hjerterehabilitering. Endvidere pågår et ph.d.-studium vedrørende en shared-care model i hjerterehabiliteringen, hvor kommune og almen praksis varetager fase 2 rehabiliteringen fra 7. rehabiliteringsuge.

Ud over de ovennævnte projekter, kører der desuden projekter på hospitalerne vedrørende alternativ rehabilitering. Disse projekter har til formål at afklare, om dele af rehabiliteringen med fordel kan foregå i eget hjem via telemedicinske løsninger.

Det har i regi af den regionale styregruppe på hjerteområdet løbende været drøftet, hvorvidt det fagligt set er nødvendigt at tilbyde rehabilitering til patienter med hjerteklapsygdom. Hjerteklapsygdom er i modsætning til mange andre lidelser ikke relateret til patientens livsstil, og der kan af den grund argumenteres for, at hjerterehabilitering - som i høj grad er fokuseret på ændring af patienternes livsstil - ikke er nødvendig for denne patientgruppe. Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at Region Midtjylland opfordrer Sundhedsstyrelsen til at revurdere kravet om rehabilitering af patienter med hjerteklapsygdom.

Som den seneste udvikling inden for hjerterehabiliteringsområdet har Sundhedsstyrelsen i efteråret 2012 indkaldt medlemmer til en arbejdsgruppe, der skal udarbejde nationale kliniske retningslinjer for hjerterehabilitering. Det vil være naturligt, at denne gruppe i sit arbejde dels behandler spørgsmålet om, hvorvidt der fortsat skal tilbydes hjerterehabilitering til alle hjerteklappatienter, dels afklarer hvilke dele af rehabiliteringsopgaven, der fremover vil kunne flyttes over i kommunalt regi. Det anbefales, at Region Midtjylland bidrager aktivt til udarbejdelsen af de nationale kliniske retningslinjer, herunder spiller ind med resultaterne fra de hjerterehabiliteringsprojekter, som har været iværksat for midlerne fra Kronikerpuljen.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At så stor en del af rehabiliteringsopgaven som muligt – og inden for rammerne af, hvad der er fagligt forsvarligt – flyttes over i kommunalt regi. Det anbefales, at arbejdsdelingen mellem kommunerne og hospitalerne afklares i forbindelse med udarbejdelsen af nationale kliniske retningslinjer for hjerterehabilitering.*
- *At Region Midtjylland retter henvendelse til Sundhedsstyrelsen med anmodning om, at styrelsen revurderer kravet om rehabilitering af patienter med hjerteklapsygdom.*
- *At mulighederne for anvendelse af telemedicinske løsninger i rehabiliteringsopgaven afdækkes med henblik på at gøre brug af disse løsninger.*

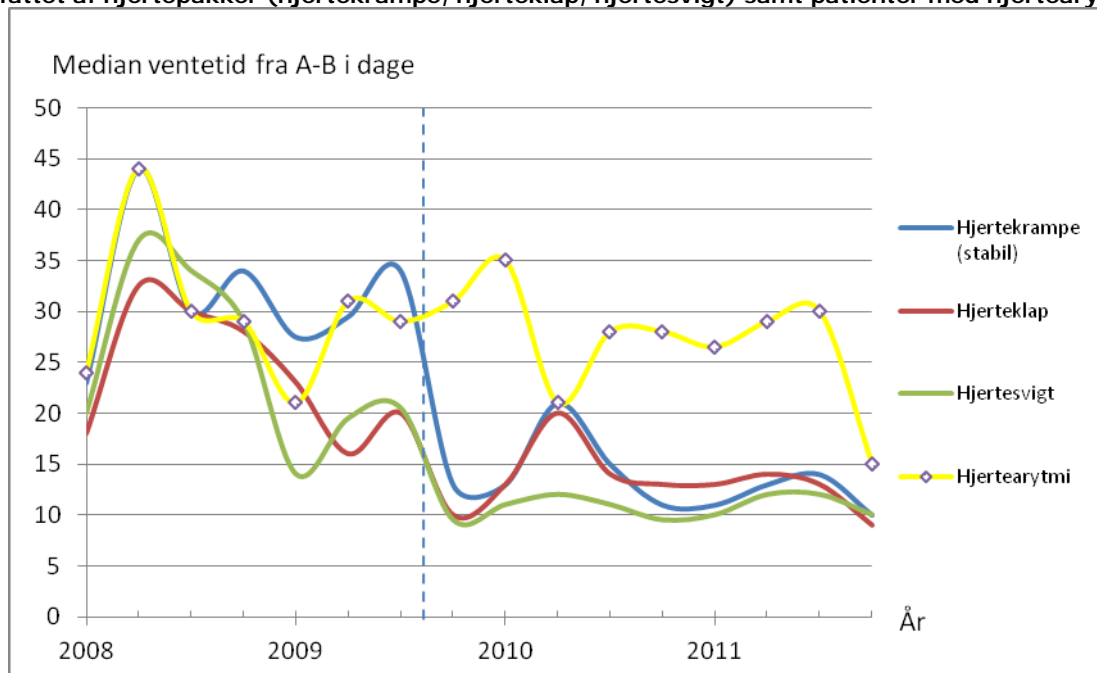
7.4 Ventetid for patienter uden for hjertepakkerne

Det er efter indførelsen af pakkeforløb på hjerteområdet blevet påpeget fra hospitalerne, at hjertepakkerne har medført stigende ventetider for hjertepatienter, der ikke indgår i et pakkeforløb (fx patienter med hjerterytmeforstyrrelser, forhøjet blodtryk eller kontrolpatienter).

Foranlediget af ovenstående er der i administrationen gennemført en analyse af effekten af indførelsen af hjertepakker på ventetiden til udredning af hjertepatienter henholdsvis i og uden for pakkeforløb. Som eksempel på en patientgruppe uden for hjertepakkerne er det i analysen valgt at bruge patienter med hjerterytmi, som er den gruppe, der oftest er blevet fremhævet i forbindelse med drøftelserne af problemstillingen.

I nedenstående figur 7.2 er resultaterne af analysen illustreret.

Figur 7.2: Median ventetid fra henvisning modtaget (A) til start på udredning (B) for patienter omfattet af hjertepakker (hjertekrampe, hjerteklap, hjertesvigt) samt patienter med hjerterytmi.



Den lodrette stiplede linje angiver tidspunkt for indførelse af hjertepakker. Patienter med en ventetid på mere end 90 dage (outliers) er blevet sorteret fra i analysen.

Som det fremgår af figuren, har indførelsen af hjertepakkerne haft en gunstig effekt på ventetiderne for patienter i pakkeforløb (hjertekrampe (stabil), hjerteklap og hjertesvigt). Ventetiden for de tre hjertepakkelidelser er faldet fra 31,2 dage før indførelsen hjertepakkerne til 16,0 dage efter. Denne forskel er statistisk signifikant. Desuden forekommer det, at ventetiden til start på udredning i hjertepakkeforløbene er blevet mere stabil, med færre udsving. Herudover indikerer resultaterne af analysen, at ventetiden til start på udredning for patienter med hjerterytmi ikke er steget. Ventetiden er gået fra at være 31,5 dage før

indførelsen af hjertepakkerne til 31,6 dage efter. Der er ingen statistisk signifikant forskel på ventetiden før og efter indførelsen af hjertepakker for arytmipatienter.

Samlet set kan det på baggrund af analysen konkluderes, at ventetiden er blevet nedbragt for de patientgrupper, der falder ind under en hjertepakke, men er uændret for gruppen af patienter med hjertearytmi. Det må formodes, at indførelsen af et pakkeforløb også for hjertearytmipatienter vil resultere i en tilsvarende reduktion i ventetiden for denne patientgruppe.

I Region Syddanmark er der udover de landsdækkende hjertepakker indført et pakkeforløb for patienter med hjertearytmi, og regionen har haft gode erfaringer hermed. Der er fra nationalt hold ikke et krav om indførelse af pakkeforløb for patienter med hjertearytmi. Set i lyset af den dokumenterede positive effekt af hjertepakkerne er det dog arbejdsgruppens anbefaling, at der også i Region Midtjylland indføres pakkeforløb for patienter med hjertearytmi med henblik på at nedbringe ventetiden også for denne patientgruppe.

Årsagen til, at en ny hjertepakke skal fokusere netop på denne patientgruppe, er blandt andet, at atrieflimren allerede i dag udgør et betydeligt problem i befolkningen, og at forekomsten i befolkningen forventes at stige yderligere til > 10 % i løbet af de næste 25 år. Herudover er der ved atrieflimren en høj risiko for komplikationer som eksempelvis apopleksi og reduceret hjertefunktion. Prognosen for patienter, der får apopleksi som følge af atrieflimren, er langt dårligere, end for patienter, som får apopleksi på grund af forkalkning. Der findes en særdeles effektiv medicin (blodfortyndning), som kan reducere risikoen for apopleksi med mindst 2/3, og der er flere behandlingsmuligheder. Det er meget vigtigt at vælge den rigtige behandling for den specifikke patient, hvilket afhænger af, hvorvidt der er tilstedeværelse af andre risikofaktorer som fx nedsat pumpefunktion af hjertet, diabetes eller forhøjet blodtryk. Denne vurdering kræver en kardiologisk vurdering.

En hjertepakke for arytmi vil sikre hurtig udredning med tilpasning af behandlingen til den enkelte patient. Efter undersøgelse i pakkeforløb og vurdering i kardiologisk regi kan patientens fortsatte behandling oftest foregå i primærsektoren.

Det skal i relation til de ovenstående afsnit bemærkes, at indførelsen af den nye udredningsret forventes at afhjælpe en del af problemet med stor forskel i udredningstid for patienter i og uden for hjertepakkerne. Det er således arbejdsgruppens vurdering, at udredningsretten skal ses som et supplement til hjertepakkerne og som en garanti for de patienter, der ikke indgår i pakkeforløb.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At der i Region Midtjylland indføres et pakkeforløb for patienter med hjertearytmi med henblik på at nedbringe ventetiden til udredning for patientgruppen.*

7.5 Hjerte-CT-kapaciteten

Der har siden indførelsen af hjerte-CT-scanning i 2005-2006 været stor interesse fra alle hospitaler i forhold til at varetage funktionen. Hjerte-CT-scanning er en billeddiagnostisk og ikke-invasiv metode til visualisering af koronararterierne. Undersøgelsen erstatter ikke, men er

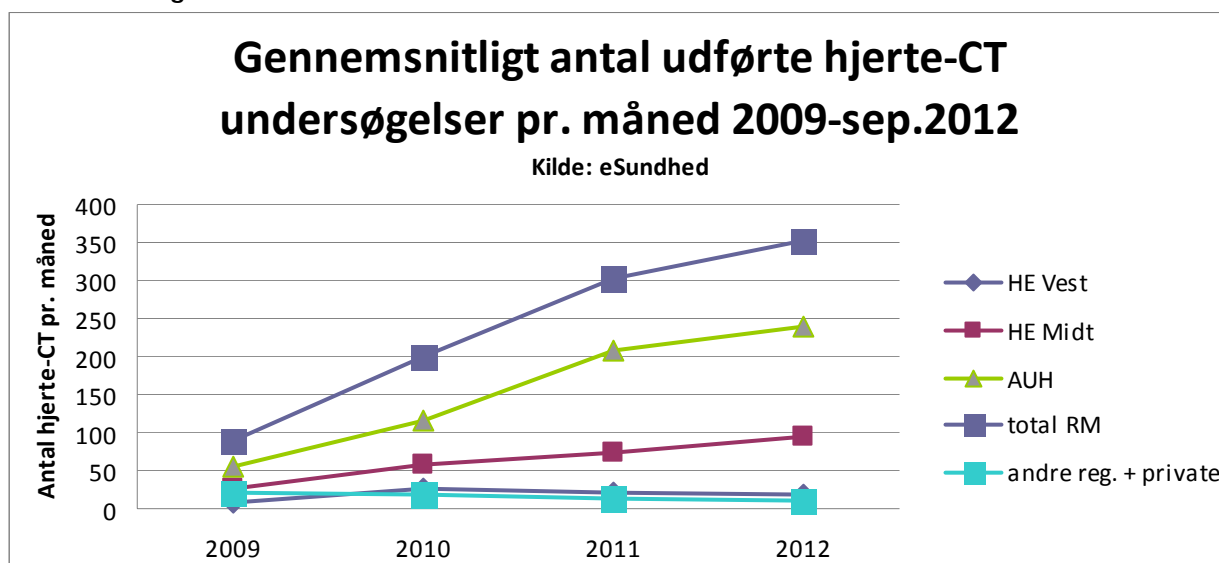
et supplement til KAG (koronararteriografi). Fordelen ved at undersøge hjertet ved hjælp af CT-scanning er, at billederne kan tages, uden at der skal lægges et kateter ind i kroppen via en blodåre, som det er tilfældet ved udførelse af KAG. Mens KAG fortrinsvist anvendes til patienter med kendt iskæmisk hjertesygdom eller høj sandsynlighed herfor, anvendes hjerte-CT til patienter med intermedier (eller lav) sandsynlighed for iskæmisk hjertesygdom. Hjerte-CT erstatter i vidt omfang arbejdstest og kan langt bedre end denne undersøgelse be- eller afkræfte, om patienten har koronar hjertesygdom. Nogle af patienterne, der ved hjerte-CT-scanning viser tegn på betydende åreforkalkning, vil efterfølgende have behov for udredning med KAG.

I og med at arbejdstest stort set ikke længere anvendes på regionens hospitaler i forbindelse med udredningen af iskæmipatienter, er der behov for - særligt på hospitaler uden invasive funktioner - at kunne sætte en anden metode i stedet, der kan understøtte hurtig udredning og afklaring af patienter, som mistænkes for at have koronar hjertesygdom. Vigtigheden af de hurtige udredninger understreges af de seneste års tendenser med sengelukninger og et paradigmeskifte med omstilling til ambulante udredning, akutte funktioner og hurtigere patientforløb.

Hjerte-CT-scanning blev i forbindelse med specialeplanen karakteriseret som et udviklingsområde. I Region Midtjylland var det Aarhus Universitetshospital (Skejby), Hospitalsenheden Vest (Herning) og Hospitalsenhed Midt (Silkeborg), der blev tildelt funktionen. På landsplan blev funktionen oprettet på 21 centre.

Det er tidligere estimeret, at der i Region Midtjylland ville være behov for ca. 4.500 hjerte-CT-scanninger pr. år. Dette antal er allerede nået, og det er arbejdsgruppens vurdering, at behovet er større endnu. Udviklingen i aktiviteten på hjerte-CT-området i løbet af de seneste år er illustreret i nedenstående figur.

Figur 7.3. Udviklingen i antallet af hjerte-CT-scanninger i Region Midtjylland i perioden 2009 – september 2012. Opdelt i henholdsvis gennemsnitlig antal hjerte-CT-scanninger pr. måned på hvert hospital og samlet set i regionen.



Hjerte-CT er også velegnet, men endnu ikke brugt i den akutte funktion, til hurtigt at kunne udelukke koronar hjertesygdom. Samlet set er det arbejdsgruppens vurdering, at aktiviteten på hjerte-CT-området vil fortsætte med at stige også de kommende år. Set i lyset heraf samt potentialet i øvrigt i undersøgelsesmetoden er det gruppens anbefaling, at funktionen udbredes til alle hospitaler i Region Midtjylland. Hjerte-CT har som nævnt status som udviklingsfunktion, og der pågår i øjeblikket et arbejde i regi af Sundhedsstyrelsen med afdækning af funktionen på lige fod med afdækningen af de øvrige udviklingsfunktioner. Sundhedsstyrelsen har oplyst, at arbejdet med afdækning af hjerte-CT-funktionen forventes at være afsluttet ved udgangen af 2014. Det er arbejdsgruppens vurdering, at udbredelsen af hjerte-CT-funktionen i Region Midtjylland ikke bør udsættes til slutningen af 2014, når resultaterne af Sundhedsstyrelsens arbejde foreligger. Det anbefales derfor, at der allerede nu igangsættes en proces med henblik på at ansøge Sundhedsstyrelsen om, at hjerte-CT udbredes til alle hospitaler i regionen.

Inden en ansøgning kan sendes til Sundhedsstyrelsen, er der behov for at få afdækket den nuværende kapacitet og det fremtidige kapacitetsbehov yderligere, ligesom der skal beskrives en model for hospitalernes samarbejde om funktionen. Som led i den proces skal det afklares, hvilke muligheder der er for samarbejde mellem hospitalerne omkring udførelse og fortolkning af undersøgelserne. En samarbejdsmodel vil blandt andet skulle indeholde en centraliseret visitationspraksis samt et krav om indrapportering fra alle hospitaler til den centrale database. Der bør således gælde samme visitationsretningslinje og praksis for alle hospitaler, og disse vil løbende skulle evalueres. Med henblik på at overholde Sundhedsstyrelsens bekendtgørelse vedrørende stråledosis indebærer udbredelsen af hjerte-CT-funktionen desuden, at det rette apparatur er til stede eller etableres på alle hospitaler, efterhånden som planen udrulles. Endelig vil en udbredelse af hjerte-CT-funktionen kræve tilstedeværelse af de rette faglige kompetencer på alle enheder, samt at den nødvendige organisering omkring funktionen er på plads. For at imødekomme dette, vil der kunne være behov for efteruddannelse og kompetenceudvikling af det personale, der dedikeres til opgaven. Det anbefales, at den videre afdækning af området og forberedelsen af en ansøgning til Sundhedsstyrelsen sker i regi af den regionale styregruppe på hjerteområdet, og at det kardiologiske specialeråd samt allerede eksisterende specialviden på området inddrages i processen.

For så vidt angår de økonomiske aspekter af forslaget anbefales det, at udgifterne til oprettelse af hjerte-CT på de hospitaler, som ikke varetager funktionen i dag, afholdes inden for de pågældende hospitalers egne budgetrammer.

Der i dag ikke klare retningslinjer for, hvornår en hjertepatient bør undersøges ved hjerte-CT-scanning, og hvornår patienten tilbydes en anden undersøgelsesmetode (fx KAG eller myocardiescintigrafi). Arbejdsgruppen anbefaler derfor, at der i Region Midtjylland udarbejdes fælles regionale visitationsretningslinjer for hjerte-CT-scanning, hvoraf det klart fremgår, på hvilken indikation der skal laves hjerte-CT-scanning, og hvordan arbejdsdelingen skal være mellem universitetshospitalet og regionshospitalerne.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At den regionale styregruppe på hjerteområdet får ansvar for – bl.a. i samarbejde med det kardiologiske specialeråd – at fastlægge en samarbejdsmodel, hvor alle hospitaler i*

Region Midtjylland fremover laver hjerte-CT-scanning, men hvor tolkningen af billederne samles på enkelte matrikler.

- *At Region Midtjylland – med henvisning til ovennævnte samarbejdsmodel - ansøger Sundhedsstyrelsen om udbredelse af hjerte-CT-funktionen til alle hospitaler i Region Midtjylland.*
- *At der udarbejdes fælles regionale visitationsretningslinjer for hjerte-CT-scanning.*

7.6 Aarhus Universitetshospital som spydspidshospital på hjerteområdet

Den hjertemedicinske afdeling på Aarhus Universitetshospital udgør ét af de to store hjertecentre i Danmark. Det er en fælles vision for hospitalerne i Region Midtjylland, at universitetshospitalet i Aarhus også fremover er i front på hjerteområdet lokalt, regionalt, nationalt og internationalt.

For at Aarhus Universitetshospital også fremover kan være i front på hjerteområdet, er det nødvendigt dels at understøtte hospitalet med en tilstrækkelig patientpopulation, dels at sikre, at hospitalet til stadighed kan udvikle og iværksætte de nyeste behandlinger. Dette kan blandt andet muliggøres ved at flytte udvalgte ikke-højt specialiserede funktioner over på regionshospitalerne.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At Aarhus Universitetshospital sikres en tilstrækkelig patientpopulation til fortsat at udvikle og iværksætte nye undersøgelses- og behandlingsmetoder samt fastholde højt specialiserede funktioner på hjerteområdet.*
- *At der udpeges en række ikke-højt specialiserede funktioner, som Aarhus Universitetshospital kan afgive til regionshospitalerne med henblik på frigivelse af kapacitet til dels at udvikle og iværksætte nye undersøgelses- og behandlingsmetoder, dels at fastholde/øge aktiviteten inden for de kardiologiske højt specialiserede funktioner, som hospitalet allerede varetager i dag.*

7.7 Den kardiologiske vagtdækning i akutafdelingerne

Som tidligere nævnt anbefales det af Sundhedsstyrelsen, at der på alle akuthospitaler er døgndækkende vagtberedskab inden for de intern medicinske specialer, herunder det kardiologiske speciale. Endvidere skal der være speciallæger med kompetence til at foretage akutte ultralydsundersøgelser, herunder ekkokardiografi (ultralydsundersøgelse af hjertet). Også Dansk Cardiologisk Selskab bakker anbefaler, at der på alle akuthospitaler er tilstedeværelse af kardiologer 24 timer i døgnet.

Der er i Region Midtjylland i dag ikke tilstrækkeligt med kardiologiske speciallæger til at sikre kardiologisk tilstedeværelsesvagt på alle akuthospitaler 24 timer i døgnet. Det gælder således for flere af regionens akutafdelinger, at kardiologien i vagttid er repræsenteret via rådighedsvagt i stedet for tilstedeværelsesvagt.

Vagtdækningen sikres inden for nogle hospitalsenheder ved, at den samme speciallæge dækker vagten på flere matrikler på én gang, samtidig med at der er en beredskabsvagt med

forventet jævnlige fremmøde. Det er erfaringen, at denne ordning fungerer tilfredsstillende. En måde at imødekomme udfordringen med utilstrækkelig kardiologisk vagtdækning på er at lade yngre læger under videreuddannelse i det sidste år af deres uddannelse indgå i vagtdækningen på lige fod med de kardiologiske speciallæger. Arbejdsgruppen peger på, at på hospitaler, hvor det ikke er muligt at døgndække ekkokardiografi med kardiologiske speciallæger, kan man uddanne akutlæger til at deltage i varetagelsen af døgndækket ekkokardiografi efter delegation af en kardiologisk speciallæge.

Som det fremgår af afsnit 5.2 er der forskel på, hvordan de enkelte hospitaler har organiseret det kardiologiske vagtberedskab, og i hvilket omfang kardiologien er til stede på akutafdelingerne. Mens man på ét hospital har valgt at flytte det kardiologiske sengeafsnit ned i akutafdelingen, har man på andre hospitaler valgt at indlægge alle akutte hjertepatienter direkte på hjerteafdelingen i akutte modtagestuer og således køre patienterne udenom akutafdelingen. Det er arbejdsgruppens vurdering, at der er behov for at sikre en mere ensartet organisering af den kardiologiske vagtdækning i akutafdelingerne, så det sikres, at hjertepatienter i Region Midtjylland modtager samme tilbud, uanset hvilket hospital de indlægges på.

Arbejdsgruppen anbefaler, at patienter med klare hjertediagnoser skal indlægges direkte på hjerteafdelingerne, mens patienter med uklare symptomer skal indlægges på akutafdelingerne. Idet kardiologien spiller en væsentlig rolle i akutafdelingerne, er det desuden vigtigt, at der er mulighed for at tilkalde en kardiolog – eventuelt akut - til tilsyn af patienter med uklar diagnose eller patienter med ikke-kardiologisk hoveddiagnose.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At der på akuthospitalerne skal kunne foregå kardiologisk vurdering døgnet rundt. Derfor skal ekkokardiografi kunne varetages på døgnbasis.*
- *At yngre læger under videreuddannelse i det sidste år af deres uddannelse skal kunne indgå i den kardiologiske vagtdækning på lige fod med de kardiologiske speciallæger.*
- *At det på alle hospitaler i Region Midtjylland fremover gælder, at patienter med klare hjertediagnoser indlægges direkte på hjerteafsnittene, mens patienter med uklare symptomer indlægges på akutafdelingerne.*

7.8 Diagnostisk Centers særlige rolle inden for kardiologien

Den medicinske afdeling ved Regionshospitalet i Silkeborg blev i 2007 udnævnt til Diagnostisk Center i Region Midtjylland. Diagnostisk Center har til opgave at skabe mere hensigtsmæssige patientforløb – en udviklingsopgave der blandt andet bygger på afdelingens brede faglighed, hvor alle de medicinske specialer er samlet i én og samme afdeling. En særlig udfordring består i at sikre hensigtsmæssige patientstrømme, således at Diagnostisk Center kan varetage sin udviklingsopgave, og således at de kardiologiske ressourcer i regionen udnyttes optimalt.

Diagnostisk Center har som tidligere nævnt etableret en klinik for Samme Dags Udredning (SDU), hvortil de praktiserende læger har mulighed for at henvise patienterne direkte med henblik på hurtige udredningsforløb. Det er vurderingen, at almen praksis på nuværende tidspunkt ikke har det fornødne kendskab til tilbuddet i SDU-klinikken, og at en målrettet

kommunikationsindsats vil kunne medføre en stigning i antallet af patienter, som henvises til udredning for mistænkt hjertesygdom.

Det tætte samarbejde i Diagnostisk Center på tværs af de medicinske specialer har medført et særligt fokus på multisygdom. Patienterne, der henvises til Diagnostisk Center, vil som en del af standardforløbet blive vurderet af speciallæger fra alle relevante medicinske specialer og få gennemgået deres samlede medicinliste. Herudover er det fast procedure, at alle involverede fagpersoner omkring patienten deltager i en fælles konference med henblik på fastlæggelse af det videre behandlingsforløb. Tilbuddet ved Diagnostisk Center bygger således på en helhedsorienteret tilgang, hvor der på en meget struktureret måde – og overfor alle patienter – bliver taget hånd om patientens samlede sygdomsbillede. Set i lyset af den stigende udfordring med mange multisyge kardiologiske patienter er det arbejdsgruppens anbefaling, at der – når der er høstet tilstrækkelige erfaringer i Silkeborg – sker en udbredelse af Diagnostisk Centers model for håndtering af multisyge patienter til regionens øvrige hospitaler.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger

- *At der fortsat igangsættes nye kardiologiske udviklingsprojekter på Diagnostisk Center ved Regionshospitalet Silkeborg.*
- *At regionens øvrige kardiologiske afdelinger inddrages i udviklingsprojekterne på Diagnostisk Center med henblik på at sikre løbende gensidig videnuveksling og eventuelt udrulning af resultaterne til hele regionen.*
- *At erfaringerne fra den tværfaglige tilgang, der anvendes ved Diagnostisk Center til udredning og behandling af kardiologiske patienter, udbredes til regionens øvrige hospitaler.*

7.9 Speciallægemangel

Der er de seneste år kommet et generelt større pres på speciallægeressourcerne (fx krav fra hjertepakker og krav om tilstedeværelse af speciallæger på akutafdelingerne). Samtidig har flere regionshospitaler oplevet problemer med rekruttering af speciallæger til ledige stillinger.

Set i lyset af det øgede pres på lægerne vurderes det hensigtsmæssigt at inddrage andre faggrupper i løsningen af ekkokardiografiopgaven (jf. tidligere afsnit) samt andre typer af kardiologiske opgaver. Det anbefales, at der i regi af den regionale styregruppe på hjerteområdet er løbende drøftelser af, hvor der med fordel kunne ske en større grad af opgavedeling mellem de kardiologiske læger og andre faggrupper.

Det er vurderingen, at udfordringerne med speciallægemangel delvist vil blive afhjulpet i forbindelse med implementering af nogle af de andre initiativer, som er anbefalet i denne rapport, herunder bestræbelserne på at udrede et større antal hjertepatienter i almen praksis samt at kvalificere henvisningerne af de patienter, som overgår til udredning og behandling i hospitalsregi. Derudover forventes en øget opgavedeling på tværs af faggrupperne (læger vs. andre faggrupper) samt på tværs af hospitaler (via etablering af et kardiologisk visitationssamarbejde) også at afhjælpe udfordringerne med speciallægemangel.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At der i regi af den regionale styregruppe på hjerteområdet er løbende drøftelser af mulighederne for øget inddragelse af andre faggrupper i lægelige opgaver. Øget opgavedeling mellem læger og andre faggrupper har til hensigt at aflaste de kardiologiske speciallæger samt at levere sundhedsydelser på lavest mulige omkostningsniveau.*

7.10 Bedre udnyttelse af tilgængelig teknologi

Virtuelle hjertekonferencer

Flere af de kardiologiske afdelinger i regionen deltager i fælles hjertekonferencer, hvor faglig viden udveksles og diagnostik og beslutning om videre behandlingsforløb for patienter med komplicerede hjerteproblemer afklares.

Hjertekonferencerne afholdes ugentligt ved videokonference mellem Aarhus Universitetshospital og flere af regionshospitalerne. Teknologien i videokonferencesystemet tillader foruden visning af mødedeltagerne også samtidig visning af billeddiagnostisk materiale i høj kvalitet samt online-transmission mellem hospitalerne direkte fra operationsstuerne. Muligheden for online-transmission betyder blandt andet, at regionshospitalerne kan få umiddelbar faglig assistance/vejledning fra hjertecentret ved Aarhus Universitetshospital undervejs i en operation.

Det er vurderingen, at videokonferencesystemet endnu ikke anvendes i et tilstrækkeligt stort omfang, hvilket er til trods for stor interesse særligt fra regionshospitalernes side i at deltage i hjertekonferencer med Aarhus Universitetshospital.

Det anbefales, at der tilstræbes en øget anvendelse af videokonferencemulighederne på hjerteområdet.

Interregionalt billedindeks, regional EKG-database m.v.

Der har igennem længere tid været arbejdet på udvikling af tekniske løsninger til indførelse af systemer til deling af billeddiagnostisk materiale på tværs af hospitaler. Der kører aktuelt to projekter, der skal sikre deling og opbevaring af digitalt billedmateriale; et interregionalt billedindeks samt en regional EKG-database. Der har været en del udfordringer undervejs, men seneste status er dog, at der er fremdrift i projekterne, som efter planen begge forventes at blive sat i drift i løbet af 2013.

De ovennævnte projekter rummer et stort potentiale i forhold til at opnå besparelser, effektivisering og kvalitetsforbedringer på hjerteområdet. Der er enighed i arbejdsgruppen om, at løsningernes funktionalitet i forhold til workflowet i klinikken er yderst vigtigt, og at implementeringsprocessen bør følges brugernært. Det anbefales, at den regionale styregruppe på hjerteområdet følger udviklingen på området tæt med henblik på at sikre vedvarende fremdrift i forhold til afslutning af projekterne og efterfølgende implementering af systemerne.

De ovennævnte eksisterende og kommende teknologiske løsninger dækker blot nogle af de teknologiske muligheder, der er inden for kardiologien. Det er visionen, at der også fremover er fokus på at udnytte de teknologiske muligheder på området. Som eksempel på et muligt

kommende it-projekt kan nævnes etablering af en it-løsning, hvor almen praksis får hurtig og direkte adgang til resultaterne af de undersøgelser, der udføres på hospitalerne.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At anvendelsen af videokonferencer på hjerteområdet udbredes yderligere.*
- *At den regionale styregruppe på hjerteområdet er ansvarlig for løbende at følge udviklingen i brugen af videokonferencesystemet samt iværksætte de nødvendige tiltag for at sikre tilstrækkelig anvendelse af systemet. Administrationen vil som oplæg til drøftelserne sørge for løbende at indhente data for brugen af videokonferencesystemet.*
- *At den regionale styregruppe på hjerteområdet løbende følger udviklingen i etableringen og implementeringen af fælles EPJ, interregionalt billedindeks samt en regional EKG-database med henblik på at sikre vedvarende fremdrift i projekterne.*

7.11 Den voksende gruppe af ældre kardiologiske patienter

En stadig større andel af de kardiologiske patienter er ældre mennesker. Som eksempel herpå har der på den hjertemedicinske afdeling, Aarhus Universitetshospital i perioden 2004–2011 været en stigning på 10 % af patienter under 65 år, en stigning på 40 % af patienter i aldersgruppen 65-79 år og en stigning på 77 % af patienter over 80 år.

Mens yngre hjertepatienter ofte ikke fejler komplicerende ting og har meget korte liggetider, fejler de ældre hjertepatienter mange forskellige ting, har lange liggetider og har ofte en socialmedicinsk problemstilling. I takt med at man kan mere og mere i sundhedssektoren, lever syge mennesker længere tid og fejler dermed flere ting, når de kommer på hospital. Der er således behov for at justere færdighederne inden for det kardiologiske speciale, så personalet får de nødvendige kompetencer til at kunne håndtere de komplekse problemstillinger, der følger med gruppen af ældre patienter.

Det er arbejdsgruppens anbefaling, at der iværksættes en målrettet indsats for at imødekomme udfordringen med håndtering af ældre kardiologiske patienter. Indsatsen vil fx kunne indeholde elementer som udgående funktioner, efteruddannelse i geriatri, intensiveret samarbejde med den kommunale sektor samt større inddragelse af fx forløbskoordinatorer, geriater, fysio- og ergoterapeuter m.fl.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At den regionale styregruppe på hjerteområdet får ansvar for at planlægge og iværksætte en målrettet indsats til håndtering af den voksende gruppe af ældre kardiologiske patienter.*

7.12 Videnudveksling og koordineret indsats omkring udviklingstiltag

Hospitalerne i Region Midtjylland afprøver løbende nye ideer til, hvordan arbejdsgangene og kvaliteten i behandlingsindsatsen på hjerteområdet kan optimeres yderligere. Der er ofte mere eller mindre overlap mellem de udviklingstiltag, der igangsættes på de forskellige hospitaler. Således opererer de fleste hospitaler i dag fx med et koncept for hurtige udredningsforløb og samtidig tilstedeværelse af speciallæger fra flere specialer.

Der har hidtil ikke været en systematisk videnuudveksling eller koordineret indsats omkring udviklingstiltag. Der er i dag således indført tilbud om "Samme Dags Udredning", "Akutte hjerteklinikker" og "Subakutte tider", som i vid udstrækning dækker samme koncept, men går under forskellige betegnelser på forskellige hospitaler. Med henblik på dels at undgå dobbeltarbejde, dels at standardisere behandlingen af hjertepatienter på tværs af regionens hospitaler, vil det være hensigtsmæssigt at sikre en vis grad af videnuudveksling og koordinering af de forskellige tiltag. Samtidig vil det af hensyn til kommunikationen til blandt andet almen praksis og befolkningen som helhed være hensigtsmæssigt, at der på tværs af hospitalerne anvendes samme betegnelser for ensartede tilbud.

Udover at sikre koordinering af allerede bredt indførte udviklingstiltag er det vigtigt, at også nye succesfulde tiltag på ét eller enkelte hospitaler hurtigt udbredes til regionens øvrige hospitaler.

Det anbefales, at der nedsættes en arbejdsgruppe med en sygeplejefaglig og en lægefaglig repræsentant fra hver hospitalsenhed og en repræsentant fra almen praksis, mens Præhospitalet deltager ad hoc. Gruppen får til opgave at blive enige om en betegnelse for og præcist indhold i konceptet omkring hurtige udredningsforløb (Samme Dags Udredning/akutte hjerteklinikker/subakutte tider). For så vidt angår øvrige aktuelle og kommende udviklingstiltag vil det være den regionale styregruppe på hjerteområdet der får ansvar for at sikre, at der sker en videnuudveksling og koordineret indsats. Styregruppen kan ved behov beslutte at nedsætte nye arbejdsgrupper.

Særligt i forhold til konceptet om hurtige udredningsforløb er det vigtigt at indtænke en tydelig kommunikation i forhold til almen praksis, idet det i højt grad er de praktiserende lægers henvisninger til tilbud om hurtige udredningsforløb, der er afgørende for, om ordningen bliver en succes.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At der nedsættes en arbejdsgruppe med henblik på at udvikle et ensartet koncept for hurtige udredningsforløb.*
- *At regionens praksiskoordinator er ansvarlig for at udbrede kendskabet hos almen praksis til det fælles regionale koncept for hurtige udredningsforløb.*
- *At den regionale styregruppe på hjerteområdet får ansvar for at sikre videnuudveksling og koordineret indsats på tværs af hospitalerne omkring aktuelle og kommende udviklingstiltag på hjerteområdet.*

7.13 Behov for ensartet registreringspraksis

Der har i forbindelse med trækning af data for hjerteaktiviteten i Region Midtjylland vist sig at være store udfordringer med at trække tal, der afspejler virkeligheden. Der har undervejs i processen været et tæt samarbejde med klinikere for at sikre en korrekt kodeafgrænsning. Ligeledes har datamaterialet og den tilhørende kodeafgrænsning været sendt ud til kommentering på hospitalerne for at få konkrete tilbagemeldinger på forkerte tal og forklaringer på, hvorfor tallene ikke er korrekte.

Årsagen til den manglende overensstemmelse mellem den hjerteaktivitet, der illustreres i datatrækket og den reelle aktivitet vurderes primært at grunde i forskellig registreringspraksis på hospitalerne. Arbejdsgruppen anbefaler således, at der igangsættes et arbejde med henblik på udarbejdelse af klare retningslinjer for den fremadrettede registreringspraksis på hjerteområdet.

Arbejdsgruppen har følgende konkrete anbefalinger:

- *At der igangsættes en proces for at sikre ensartet registreringspraksis på hjerteområdet i Region Midtjylland.*

8. Perspektivering

Denne rapport har behandlet en række emner, der aktuelt fylder meget på dagsordenen inden for hjerteområdet. Der har i arbejdsgruppen været fokus på at komme med anbefalinger, der vurderes at kunne implementeres inden for en rimelig tidshorisont og inden for de gældende politisk fastsatte rammer for organisering af området (hospitalsplan, omstillingsplan m.fl.).

Rapportens anbefalinger tager udgangspunkt i en række aktuelle udfordringer, som arbejdsgruppens medlemmer har peget på. På visse områder har det været muligt at komme med anbefalinger, som fører til ændret praksis umiddelbart. På andre områder vil der være behov for yderligere afdækning, inden der træffes beslutning om konkrete ændringsforslag. Der har i gruppen været opmærksomhed omkring de mere overordnede udviklingstendenser, som vil få betydning for hjerteområdet i den kommende årrække (fx aldrende befolkning og den stigende forekomst af multisygdom). Det er forventningen, at dette fokus kommer til at præge tænkningen på hele området fremover, og at der vil blive taget højde herfor i de initiativer, der løbende sættes i værk. Endelig er der undervejs i forløbet blevet peget på nogle mere langsigtede udfordringer af mere strukturel karakter. Det er vurderingen, at det ligger uden for rammerne af dette arbejde at komme med konkrete anbefalinger til disse områder.

Ét af de spørgsmål, som arbejdsgruppen har beskæftiget sig med, der vurderes at have et mere langsigtet perspektiv, er, hvorvidt PCI (ballonudvidelse) på sigt skal bredes ud til flere matrikler i regionen. Der har i arbejdsgruppen været forskellige opfattelser af, om det er fagligt hensigtsmæssigt og kvalitetsmæssigt forsvarligt på nuværende tidspunkt at decentralisere PCI-funktionen.

PCI er en højt specialiseret funktion og varetages i dag udelukkende på Aarhus Universitetshospital. Spørgsmålet, om hvorvidt PCI også fremover kun skal varetages i Aarhus, eller om ét eller flere af regionens øvrige hospitaler skal tage del i opgaven, er forbundet med mange og modsatrettede hensyn. På den ene side vil en decentralisering af funktionen medføre reduceret transporttid for patienter fra visse dele af regionen og i øvrigt bidrage til en generel styrkelse af kardiologien på de hospitaler, som skal varetage funktionen. På den anden side forventes en spredning af funktionen at kunne påvirke Aarhus Universitetshospitals mulighed for også fremover at opretholde sin position som spydspidshospital på hjerteområdet. Herudover vil der være nogle initielle etableringsomkostninger samt efterfølgende faste øgede udgifter forbundet med en decentralisering. Det er desuden usikkert, hvilken betydning en spredning af PCI-funktionen vil have for behandlingskvaliteten, og om det fremtidige volumen er stigende eller aftagende.

Det er på baggrund af drøftelserne i gruppen og ud fra en samlet afvejning vurderingen, at der ikke på nuværende tidspunkt skal ændres på organiseringen af PCI-funktionen i Region Midtjylland. Dels er der fra Sundhedsstyrelsens side ikke lagt op til en ændring af den centraliserings- og specialiseringstendens, som indtil nu har kendetegnet specialeplanlægningen, dels er der andre og mere presserende udfordringer på hjerteområdet, som bør håndteres først. Endelig vurderes der at være behov for – inden der træffes beslutning om den fremtidige organisering af PCI-funktionen – at regionen gør sig flere erfaringer med de muligheder, som akutlægehelikopteren har medført i forhold til at reducere transporttiden for akutte hjertepatienter.

Der er i arbejdsgruppen enighed om, at der i de kommende år skal være en kontinuerlig faglig dialog om organiseringen af PCI-funktionen, og at den regionale styregruppe på hjerteområdet skal have ansvaret for løbende at drøfte sagen. Som grundlag for de videre drøftelser vil det være oplagt at diskutere og analysere relevante forskningsresultater, som foreligger på området dels fra Danmark og Region Midtjylland, dels fra andre lande med en lignende organisering af PCI-behandling som den danske. Nye forskningsprojekter på området er og skal også fremover sættes i gang for hele tiden at sikre udvikling på området samt med henblik på at få evidens for, hvilken organisering der giver det bedste tilbud til PCI-patienterne.

9. Bilag

- Bilag 1.** "Det telemedicinske beredskab på hjerteområdet i Region Midtjylland. Status for nuværende organisering og anbefalinger til fremtidig organisering". Juni 2011.
- Bilag 2.** "Teknikernotat vedrørende dataafgrænsning til kardiologjudredning". November 2012.
- Bilag 3.** "Tværsektoriel audit af hjertepakker for hjerteklapsygdom og hjertesvigt". Oktober 2012.

Det telemedicinske beredskab på hjerteområdet i Region Midtjylland

Status for nuværende organisering og anbefalinger til fremtidig organisering

Juni 2011

1	Resumé af arbejdsgruppens anbefalinger	3
2	Baggrund	5
2.1	Arbejdsgruppens kommissorium	5
2.2	Arbejdsgruppens sammensætning	5
2.3	Arbejdsgruppens arbejdsmetode	6
3	Telemedicinsk diagnostik og visitation på hjerteområdet	7
3.1	Hvad er telemedicin på hjerteområdet?	7
3.2	Status for anvendelse af telemedicin på hjerteområdet	7
3.2.1	Det videnskabelige grundlag	8
3.2.2	Aktivitetstal for det telemedicinske område	9
4	Organisering af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet	11
4.1	Regionshospitalet Herning	11
4.2	Regionshospitalet Horsens	11
4.3	Regionshospitalet Viborg	12
4.4	Aarhus Universitetshospital, Skejby	12
4.5	Det præhospitale område	13
4.5.1	Præhospitalets patienter og ansvarsplacering	13
4.5.2	Visitationsretningslinjer for uvisiterede akutte patienter, som køres med ambulance efter opkald fra 112	13
4.5.3	Akutmægehelikopteren	14
5	Anbefalinger for den fremtidige organisering af telemedicinsk beredskab på hjerteområdet	15
5.1	Teknik	15
5.2	Logistik	17
5.3	Diagnostik	18
5.4	Kvalitetssikring – indberetning til den nationale teledatabase	21
5.5	Regionalt perspektiv på telemedicinske løsninger	22
6	Referencer	23
7	Bilag	24

1 Resumé af arbejdsgruppens anbefalinger

Arbejdsgruppen beskriver i denne udredning status for det telemedicinske beredskab på hjerteområdet i Region Midtjylland og kommer med anbefalinger til den fremtidige organisering heraf.

Udgangspunktet for det telemedicinske beredskab på hjerteområdet er at sikre

- At patienter med stor blodprop i hjertet bliver diagnosticeret så tidligt som muligt
- Hurtigst muligt forløb fra patienten er diagnosticeret til behandlingen indledes.

Arbejdsgruppen har med dette udgangspunkt sat fokus på især tre elementer af det telemedicinske beredskab: teknik, logistik og diagnostik. Herudover har arbejdsgruppen forholdt sig til kvalitetssikring og dataopfølgning samt sammenhængen til regionale indsatser inden for udviklingen af telemedicin.

*Arbejdsgruppen anbefaler vedr. **teknik**:*

- *At der etableres harmoniserede tekniske løsninger på tværs af hospitalerne.*
- *At der tages udgangspunkt i den tekniske løsning og det setup, som er etableret på Aarhus Universitetshospital, Skejby.*
- *At der arbejdes frem mod snarlig etablering af en regional EKG-database, idet arbejdsgruppen ikke finder det hensigtsmæssigt at afvente etablering af en national EKG-database.*
- *At alle EKG'er og opkald kan tilgås fra alle akuthospitaler og fra præhospitalet.*
- *At den Elektroniske Præhospitale Patientjournal etableres i alle ambulancer snarest muligt.*

*Arbejdsgruppen anbefaler vedr. **logistik**:*

- *At ambulancen i tilfælde, hvor der ikke allerede er bestilt akutlægebil/akutlægehelicopter, skal rekvirere dette i rendezvous-kørsel ved alle akutte patienter med mistanke om stor blodprop i hjertet – og at det således undgås, at ambulancen skal forbi det nærmeste akuthospital med henblik på transportledsagelse.*
- *At organiseringen af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet understøtter, at der sker tidlig og præcis alarmering af hjertecentret, der skal modtage patienten til primær PCI.*
- *At akutlægehelicopteren anvendes aktivt til at nedbringe transporttiden til hjertecenter.*

*Arbejdsgruppen anbefaler vedr. **diagnostik**:*

- *At alle akuthospitaler - hospitalerne i Aarhus, Horsens, Randers, Viborg og Vest – indgår i det telemedicinske beredskab og således kan varetage telemedicinsk præ-*

hospital diagnostik af stor blodprop i hjertet som en del af triageringen (hastegradsvurderingen) af akutte patienter.

- *At de tilsendte EKG'er til hospitalerne undersøges af speciallæger i hjertemedicin eller – ved uddelegering fra speciallæge – af læge med mulighed for backup fra speciallæge i hjertemedicin.*
- *At det sikres, at der ringes tilbage til ambulancen inden for 2 minutter efter modtaget opkald.*
- *At det lokale akuthospital ved modtagelse af et EKG med tegn på stor blodprop videresender patienten direkte til hjertecenter. Herefter adviseres hjertecentret og overtager kontakten til ambulancen. Patientens EKG tilgås fra den centrale database.*
- *At der foretages periodevis audit af det telemedicinske beredskab med opfølgning på parametre som tid for besvarelse af opkald, udfyldelsesrate i den telemedicinske database, diagnosticeringen.*

Herudover anbefaler arbejdsgruppen:

- *At det sikres, at alle de telemedicinske centre indberetter til den nationale teledatabase*
- *At de eksisterende telemedicinske driftserfaringer inden for hjerteområdet bruges aktivt i arbejdet med udviklingen af telemedicin i Region Midtjylland.*
- *At regionale indsatser inden for telemedicin bidrager til udvikling, yderligere stabilisering og udbredelse af telemedicin på hjerteområdet.*

2 Baggrund

I behandlingen af patienter med hjertesygdom er der de seneste år sket en øget anvendelse af telemedicin. Denne udvikling forventes at fortsætte.

Telemedicinsk diagnostik og behandling af akutte hjertepatienter giver mulighed for bedre vurdering, visitation og igangsætning af behandling forud for ankomst til et hospital. Dette medvirker til hurtig intervention og dermed forbedret prognose for patienter med stor blodprop i hjertet (STEMI), men også andre patienter med specifikke hjertesygdomme kan diagnosticeres forud for ankomst til hospitalet.

I henhold til Hospitalsplanen for Region Midtjylland fra 2008 skal det inden for hjerteområdet blandt andet vurderes, hvorvidt der er behov for en ændret organisering vedrørende varetagelsen af det telemedicinske beredskab.

Der er 4 telemedicinske centre på hjerteområdet i Region Midtjylland:

- Regionshospitalet Herning
- Regionshospitalet Horsens
- Regionshospitalet Viborg
- Aarhus Universitetshospital, Skejby

2.1 Arbejdsgruppens kommissorium

Arbejdsgruppen vedrørende telemedicinsk beredskab på hjerteområdet i Region Midtjylland skal med udgangspunkt i eksisterende anbefalinger og retningslinjer på området udarbejde en rapport indeholdende:

- En beskrivelse af den nuværende organisering af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet i Region Midtjylland.
- Overvejelser omkring eventuelle udfordringer knyttet til den nuværende organisering af det telemedicinske beredskab.
- Anbefalinger vedrørende den fremtidige organisering af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet i Region Midtjylland, herunder hvorvidt det telemedicinske beredskab skal centraliseres på Aarhus Universitetshospital.

2.2 Arbejdsgruppens sammensætning

Aarhus Universitetshospital, Skejby:

Overlæge Jens Flensted Lassen, Hjertemedicinsk afdeling (formand)

Ledende overlæge Claus Brøckner Nielsen, Hjertemedicinsk afdeling

Regionshospitalet Horsens:

Overlæge Karen Kaae Dodt, Medicinsk afdeling

Cheflæge Jørgen Schøler Kristensen

Regionshospitalet Viborg:

Overlæge Per Dahl Christensen, specialeansvarlig, Medicinsk afdeling

Ledende overlæge Henning Danielsen, Medicinsk afdeling

Hospitalsenheden Vest:

Ledende overlæge Michael Lindhardt Rasmussen, Anæstesiologisk Afdeling

Overlæge Troels Niemann, specialeansvarlig, Medicinsk Afdeling, Kardiologisk funktion

Præhospitalet:

Lægelig chef Erika Frischknecht Christensen

Fuldmægtig Mette Hoberg/fuldmægtig Hans Christian Kirketerp

Sundhedsplanlægning:

Kontorchef Charlotte Toftgård Nielsen

Fuldmægtig Jeanette Pinnerup Jensen (sekr.)

Arbejdsgruppen refererer til Den regionale styregruppe på hjerteområdet.

2.3 Arbejdsgruppens arbejdsmetode

Der er afholdt fire møder i arbejdsgruppen i perioden februar – maj 2011.

Denne udredning er baseret på drøftelserne på møderne samt skriftlige bidrag udarbejdet af arbejdsgruppens medlemmer.

Der er i perioden for arbejdet med udredningen sket sammenlægning af hospitalerne Aarhus Universitetshospital, Skejby og Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus samt af Regionshospitalet Silkeborg og Regionshospitalet Viborg. I denne udredning fastholdes terminologien Aarhus Universitetshospital, Skejby henholdsvis Regionshospitalet Viborg.

3 Telemedicinsk diagnostik og visitation på hjerteområdet

I dette afsnit beskrives indledningsvist, hvad der forstås ved det telemedicinske beredskab på hjerteområdet, og de erfaringer, der er med anvendelsen af telemedicin på hjerteområdet.

3.1 Hvad er telemedicin på hjerteområdet?

Begrebet telemedicin dækker over den situation, hvor der i forbindelse med diagnostik og behandling af en patient ved hjælp af video, billeder, lyd og måleresultater inddrages en specialist, som ikke er fysisk til stede der, hvor patienten befinder sig.

Anvendelsen af telemedicin til præhospital diagnostik og visitation på hjerteområdet indebærer, at ambulancebehandlere via telemedicinsk udstyr kan sende hjertekardiogrammer (EKG) direkte fra ambulancen til hospitalet. Samtidig kan der etableres telekontakt mellem lægen på hospitalet og henholdsvis patient og ambulancemandskabet. Lægen kan på baggrund af vurdering af EKG'et eventuelt suppleret med samtale med patienten om symptomforløb mv. foretage fjerndiagnostik af patienten og træffe beslutning om, hvortil patienten skal visiteres.

Ved stor blodprop i hjertet skal patienten have foretaget en akut ballonudvidelse (PCI), hvilket foretages på et hjertecenter – i Region Midtjylland på Aarhus Universitetshospital, Skejby. Ved den telemedicinske visitation vurderes det med udgangspunkt i det fremsendte EKG i samråd med en læge, om patienten kan køres direkte til et hjertecenter, og hermed eventuelt forbi nærmeste akutmodtagelse. Direkte transport afhænger af patientens tilstand, afstand til hjertecentret samt muligheden for ledsagelse/rendezvous med læge/sygeplejerske i lægebil/akutbil. Akutlægebilen tilkaldes i rendezvous – dvs. akutlægebil og ambulance mødes undervejs - til patienter med stor blodprop i hjertet.

Såfremt der ikke konstateres en stor blodprop, køres patienten til nærmeste akuthospital med hjertemedicinsk afdeling.

3.2 Status for anvendelse af telemedicin på hjerteområdet

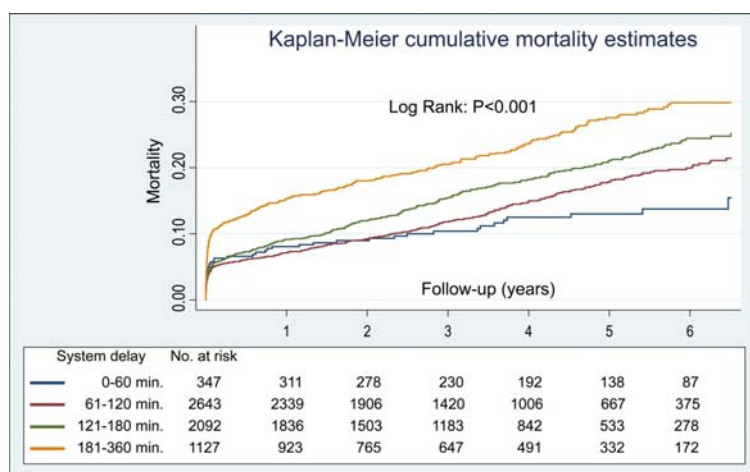
3.2.1 Det videnskabelige grundlag¹

I Danmark er primær PCI (akut ballonudvidelse) indført som rutine-behandling til patienter med større blodprop i hjertet (STEMI = ST-Elevations Myokardieinfarkt). Primær PCI medfører i sammenligning med blodpropsopløsende medicin (fibrinolyse) en absolut reduceret dødelighed på 2,5 % - dette svarer til 25 ekstra reddede liv per 1.000 behandlede med primær PCI i stedet for fibrinolyse (evidens niveau 1A) (1;2).

Det er lykkedes at optimere behandlingen med primær PCI yderligere. Indførelsen af præhospital EKG diagnostik ved telemedicin, kombineret med visitation af patienter direkte til et hjertemedicinsk laboratorium har således medført, at behandlingen fremskyndes over 60 minutter (3;4). Succesfuld præhospital diagnostik og visitation har dermed resulteret i, at patienter med stor blodprop i hjertet bosiddende inden for en radius af op til 50 km fra et hjertecenter, kan behandles stort set inden for samme tidsramme, som patienter bosiddende i større byer i umiddelbar nærhed til hjertecentrene (5).

Det er vigtigt at fokusere på fremskyndelse af behandlingen for patienter, der er bosiddende mere end 50 km fra et hjertecenter. En nylig opgørelse fra VestDansk Hjertedatabase har dokumenteret, at dødeligheden stiger ca. 10 % relativt for hver time ekstra, der bruges på at iværksætte primær PCI (6) (jf. figur 1). Forvarsel af personale på hjertemedicinsk laboratorium samt en direkte adgang til hjertemedicinsk laboratorium har medført, at man i Danmark oftest indleder behandlingen mindre end 15 minutter efter ankomst til hospital, hvor man i f.eks. USA bruger 80-120 minutter fra patienten ankommer til hospitalet, indtil primær PCI er indledt (3-5).

Figur 1: Mortalitet i.h.t. intervaller af system delay (tid fra tilkald af ambulance til primær PCI er gennemført) (6)



¹ Der er ikke dobbeltblinde randomiserede studier af telemedicin ved mistanke om STEMI, da det drejer sig om såvel diagnostik, logistik, organisation og behandling. Anbefalingerne bygger på bedst opnåelige evidens, der er baseret på organisationsforskningsmetoder.

3.2.2 Aktivitetstal for det telemedicinske område

AUH, Skejby behandlede i 2010 586 patienter med stor blodprop i hjertet (STEMI). I nedenstående tabel 1 fremgår fordelingen af disse patienter på bopælsregion.

Tabel 1. Antal patienter med stor blodprop i hjertet (STEMI) på AUH, Skejby 2010

Region	Total
Region Hovedstaden	3
Region Midtjylland	495
Region Nordjylland	1
Region Sjælland	2
Region Syddanmark	32
Tom	53
Hovedtotal	586

I tabel 2 fremgår de 495 patienter fra Region Midtjylland med stor blodprop i hjertet behandlet på AUH, Skejby fordelt på bopælskommune. Det bemærkes vedrørende antallet af patienter fra Viborg og Skive kommuner, at en del af disse patienter behandles på Aalborg Sygehus. I tabellen indgår alene de patienter, der er behandlet på AUH, Skejby.

Tabel 2. Antal patienter fra Region Midtjylland med stor blodprop i hjertet behandlet ved AUH, Skejby, 2010

Kommune	Antal
Favrskov	17
Hedensted	13
Herning	39
Holstebro	34
Horsens	44
Ikast-Brande	15
Lemvig	8
Norddjurs	27
Odder	9
Randers	36
Ringkøbing-Skjern	30
Samsø	1
Silkeborg	36
Skanderborg	24
Skive	4
Struer	12
Syddjurs	23
Viborg	15
Aarhus	108
I alt	495

Som anført ovenfor, er det især vigtig at fokusere på fremskyndelse af behandlingen af patienter, der er bosiddende mere end 50 km fra et hjertecenter. Dette vil især være gældende for borgere fra kommunerne Struer, Lemvig, Holstebro, Herning, Ringkøbing-Skjern, Ikast-Brande, Skive og Viborg. Der var 157 patienter med stor blodprop i

hjertet til PCI-behandling på AUH, Skejby fra disse kommuner i 2010. Herudover vil der også i kommunerne Randers, Silkeborg, Hedensted, Horsens, Norddjurs og Syddjurs være borgere bosiddende mere end 50 km fra hjertecentret i Skejby.

Der varetages følgende omtrentlige antal telemedicinske overførsler af EKGer om året på de telemedicinske centre i Region Midtjylland:

- Regionshospitalet Herning: 2.200 opkald/år
- Regionshospitalet Horsens: 2.000 opkald/år
- Regionshospitalet Viborg: 2.300 opkald/år
- AUH, Skejby: 5.500 opkald/år

4 Organisering af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet

Region Midtjylland har siden 1999 anvendt telemedicin på hjerteområdet, særligt til identificering af patienter med stor blodprop i hjertet. Der varetages telemedicinsk diagnostik og visitation af hjertepatienter på hospitalerne i Horsens, Viborg, Herning og Skejby. I det telemedicinske beredskab indgår desuden Præhospitalet som en afgørende aktør.

Hvert af de telemedicinske centre samt det præhospitale område beskrives i det nedenstående.

4.1 Regionshospitalet Herning

Regionshospitalet Herning modtager i størrelsesordenen 2.200 telemedicinske opkald om året vedrørende akutte hjertemedicinske patienter.

EKG'erne modtages via en database, der lagrer EKG'erne og overfører til AUH, Skejby's server. De modtagne EKG'er kan tilgås fra alle computere i afdelingen fra en fælles postkasse. Der er to dedikerede skærme til telemedicinsk diagnostik.

EKG'erne modtages af medicinsk mellemvagt. Mellemvagten har mulighed for at konferere med hjertemedicinsk speciallæge i bagvagt. I tilfælde, hvor mellemvagten ikke har de nødvendige kompetencer, modtager den hjertemedicinske bagvagt opkaldene.

Ved modtagelse i Herning modtages patienten direkte på hjerteafdelingen.

Regionshospitalet Herning indberetter til den nationale telemedicinske database.

4.2 Regionshospitalet Horsens

Regionshospitalet Horsens modtager i størrelsesordenen 2.000 telemedicinske opkald om året vedrørende akutte hjertepatienter.

EKG'erne modtages på dedikeret computerskærm i hjertemedicinsk afdeling samt fax. Den medicinske mellemvagt modtager EKG'et ved faxen. Mellemvagten har mulighed for at konferere med hjertemedicinsk bagvagt.

Der kan etableres telefonisk kontakt til ambulancebehandler og/eller patient med henblik på at få uddybet anamnesen (sygehistorien).

Ved modtagelse i Horsens modtages patienten direkte på hjerteafsnittet uden om akutmodtagelsen.

Regionshospitalet Horsens er tilkoblet AUH, Skejby's server og har således også server backup fra Skejby.

De telemedicinske opkald registreres i den landsdækkende telemedicinske database.

4.3 Regionshospitalet Viborg

Regionshospitalet Viborg modtager omkring 2.300 telemedicinske opkald om året vedrørende akutte hjertepatienter.

EKG'erne modtages på dedikeret computer. Her udprintes, lagres og videresendes EKG'et til mobilfax. Den medicinske mellemvagt modtager og vurderer EKG'erne. Den hjertemedicinske bagvagt kan konsulteres. Bagvagten kan tilgå EKG'erne fra mobilfax.

Der ringes til ambulancen inden for 3 minutter med meddelelse om, hvor patienten skal køre hen. Der etableres ikke kontakt til patienten i denne forbindelse.

Systemet til modtagelse af EKG'er er imidlertid på nuværende tidspunkt defekt, og der modtages derfor ikke telemedicinske opkald. Alle kald går direkte til Skejby, der visiterer patienterne fra Viborg-området til henholdsvis Viborg, Aalborg eller Skejby. Det gælder for Viborg-området, at der fra nogle områder er kortere afstand til Aalborg Sygehus.

Der indberettes for nuværende ikke til den telemedicinske database.

4.4 Aarhus Universitetshospital, Skejby

Der modtages omkring 5.500 opkald om året vedrørende akutte hjertepatienter.

EKG'erne modtages via to dedikerede computerskærme og kan desuden via ikonadgang tilgås fra alle computere på afdelingen. EKG'erne kan desuden tilgås via en dedikeret fælles mail-postkasse. Opkald besvares inden for 2 minutter. Der er serverbackup døgnet rundt året rundt.

Opkaldene modtages af den hjertemedicinske vagthavende via dedikeret kalder. Parallelt med, at kaldet modtages på skærmen, etableres telefonisk kontakt til ambulancebehandler og eventuelt patient, ligesom anamnesen (sygehistorien) indtastes.

4.5 Det præhospitale område

Den 1. april 2009 blev Præhospitalet nedsat som en ny driftsorganisation på lige fod med regionens hospitaler. Præhospitalet har ansvaret for den sundhedsfaglige indsats samt den transport, som borgere tilbydes i forbindelse med transport til og fra behandling. Opgaven løses i tæt samarbejde med øvrige beredskabsmyndigheder, Regionens hospitaler og de private operatører, der er indgået aftale med om ambulancekørsel og kørsel med liggende patienter.

4.5.1 Præhospitalets patienter og ansvarsplacering

Præhospitalets patienter er de patienter, der befordres siddende eller liggende til eller fra hospital. Målet er rette hjælp til rette patient i rette tid – og transport direkte til rette hospital.

Med henblik på at supplere den lægelige præhospitale indsats samt sikre hurtig og kompetent transport til specialiseret behandling er der startet et forsøgsprojekt med akutlægehelikopter i Region Midtjylland og Region Nordjylland. Helikopteren har base i Karup Lufthavn og bemannes som akutlægebilerne med en speciallæge i anæstesi og en ambulanceredder foruden piloten. Der redegøres nedenfor nærmere for betydningen heraf for transporten af patienter med stor blodprop i hjertet.

Ambulancebehandlere og paramedicinere udfører sundhedsfaglige opgaver på lægelig delegation fra ambulanceleverandørernes læger (kaldet korpsslæger). Leverandørens korpsslæge har altså det lægelige ansvar for leverandørens ambulancepersonales konkrete sundhedsfaglige ydelser, og korpsslægernes bemyndigelse og delegationsrammer defineres af bekendtgørelsen, der udgør rammen, samt den lægelige chef for Præhospitalet.

I de tilfælde, hvor en præhospital læge er hos patienten eller giver telefonisk konsultation, har den ordinerende læge ansvaret for patienten. På samme måde har en telemedicinsk læge ansvaret for de konkrete ordinationer, der gives til ambulancepersonalet. Såfremt der er læge til stede ved patienten, har denne det overordnede ansvar for behandlingen og visitationen af denne patient.

Præhospitale sygeplejersker arbejder på delegation af den daglige lægelige leder af den pågældende akutlægebil-ordning. Her gælder det samme som ovenfor vedrørende konkrete ordinationer.

4.5.2 Visitationsretningslinjer for uvisiterede akutte patienter, som køres med ambulance efter opkald fra 112

I tilfælde, hvor patienten køres med ambulance rekvireret via 1-1-2, og hvor patienten ikke er set af eller konfereret med læge, praktiserende læge, ambulancelæge, hospitalslæge eller personale, der visiterer på delegation af læge, køres patienten til nærmest akutmodtagelse, også hvis dette er i Region Syddanmark eller Region Nordjylland.

For patienter med symptomer på akut blodprop i sendes telemedicinsk EKG, og den telemedicinske læge kan foretage visitationen.

Visitationsretningslinjer for uvisiterede akutte patienter, som køres med ambulance efter opkald fra 112, vedlægges som bilag.

4.5.3 Akutlægehelikopteren

Med indførelse af akutlægehelikopter i Region Midtjylland og Region Nordjylland suppleres det eksisterende præhospitale beredskab med en højt specialiseret tværregional akutenhed.

Akutlægehelikopterens opgaver er dels at supplere lokalt med højt specialiseret lægelig indsat, dels at sikre hurtig og kompetent transport til specialiseret og højt specialiseret behandling.

Akutlægehelikopteren indgår i det telemedicinske beredskab i forbindelse på baggrund af dels henvendelser via 112, dels henvendelser fra præhospitale enheder.

5 anbefalinger for den fremtidige organisering af telemedicinsk beredskab på hjerteområdet

Udgangspunktet for det telemedicinske beredskab på hjerteområdet er at sikre

- så tidlig diagnostik af stor blodprop i hjertet som muligt
- hurtigst muligt forløb fra patienten er diagnosticeret til behandlingen indledes.

Arbejdsgruppen har med dette udgangspunkt sat fokus på tre elementer af det telemedicinske beredskab: teknik, logistik og diagnostik.

Herudover har arbejdsgruppen behandlet forhold vedrørende kvalitetssikring og dataopsamling samt sammenhængen til de overordnede regionale initiativer inden for udviklingen af telemedicin.

5.1 Teknik

Det er en præmis for et velfungerende telemedicinsk beredskab, at der eksisterer driftssikre og harmoniserede tekniske løsninger, som sikrer hurtig og sikker diagnostik samt opsamling af data med henblik på dokumentation og kvalitetssikring af området.

Besvarelse af opkald samt lagring af EKGerne

Løsningen til modtagelse af EKGerne fra ambulancerne skal sikre, at EKGerne nemt og hurtigt kan tilgås af den vagthavende læge på hospitalet, der skal varetage diagnostik og visitation.

På nuværende tidspunkt er der ikke ensartede løsninger på tværs af hospitalerne. Arbejdsgruppen peger på, at den løsning, der er etableret på AUH, Skejby, ønskes etableret på de øvrige telemedicinske centre.

Til lagring og backup af EKG-data fremsendes ambulancetjenestens monitorerede data til regionens server, der er placeret på AUH, Skejby.

Løsningen til lagring og backup af EKG-data på AUH, Skejby er etableret som en serverløsning med backup af samtlige data. Det er desuden muligt at overføre samtlige data optaget præhospitalt via en lagringsboks lokaliseret dels i ambulanceindgangen på hospitalet, dels på hjertemedicinsk ambulatorium. Derved sikres, at kontinuerlige overvågningsdata overføres til serveren, når en patient med stor blodprop i hjertet modtages på AUH, Skejby. It-afdelingen ved AUH, Skejby yder support på systemet døgnet rundt alle dage.

Den vagthavende læge, der skal varetage den telemedicinske diagnostik, kan besvare opkald fra samtlige computere på AUH, Skejby. EKGet kan desuden ses via en dedikeret fælles mail-postkasse, som kan tilgås af alle læger på Hjertemedicinsk Afdeling på AUH, Skejby.

Regional/national EKG-database

Det er ønskeligt, at samtlige EKGer og målte parametre ved optagelsen af EKGet overføres til en fælles regional eller national EKG-database. Et væsentligt element i de fremtidige it-systemer på området er således, at det muliggøres, at der foruden præhospitale EKGer også lagres EKGer optaget på hospitalernes sengeafdelinger samt EKGer optaget i almen praksis.

En regional/national EKG-database kan foruden lagring af digitale EKGer muliggøre en automatisk sammenligning med tidligere EKG-oplysninger og således alarmere, hvis der i et EKG optaget præhospitalt eller hos egen læge er tydelig udvikling, f.eks. ST-elevationer, sammenlignet med en tidligere optaget EKG.

En EKG-database med elektronisk lagring af EKGer optaget præhospitalt, på hospitalet eller hos egen læge vil være en stor hjælp ved fremtidig diagnostik af patienter mistænkt for blodprop i hjertet, og vil også reducere tidsforbruget, der aktuelt er, til at finde tidligere journaler frem. EKGet er blandt de eneste dokumenter, der medfører, at man stadig kan have brug for at finde tidligere journal frem.

Danske Regioner har besluttet at gennemføre et fælles EU udbud af en Elektronisk Præhospital Patientjournal (EPPJ). Implementeringen af EPPJ forventes gennemført i 2012. Når EPPJ er implementeret, vil alle data - fra opkald til 1-1-2 til og med patienten er på hospitalet - blive lageret i Præhospitalets server. Fra denne server vil det blive muligt at overføre relevant datamateriale til nationale kliniske databaser.

Det er yderligere et ønske, at data fra EPPJ vil tilgås både AMK-vagtcentral samt det hospital, patienten transporteres til. Dette vil sikre et online overblik over og et tilsyn med alle patienter i regionens ambulancer samt give akutmodtagelserne og hjerteafdelingerne et indblik i, hvilke patienter der ankommer.

Arbejdsgruppen anbefaler:

- *At der etableres harmoniserede tekniske løsninger på tværs af hospitalerne.*
- *At der tages udgangspunkt i den tekniske løsning og det setup, som er etableret på AUH, Skejby.*
- *At der arbejdes frem mod snarlig etablering af en regional EKG-database, idet arbejdsgruppen ikke finder det hensigtsmæssigt at afvente etablering af en national EKG-database.*
- *At alle EKGer og opkald kan tilgås fra alle akuthospitaler og fra præhospitalet.*
- *At den Elektroniske Præhospitale Patientjournal etableres i alle ambulancer snarest muligt.*

5.2 Logistik

Det logistiske element vedrører transporten af patienter til det relevante hospital. Det logistiske setup vedrørende transporten skal sikre, at patienter med stor blodprop i hjertet køres direkte til nærmeste hjertecenter uden forsinkelse.

Arbejdsgruppen peger i denne sammenhæng på en udfordring i forhold til organiseringen af ledsagelse af transporten til hospitalet. Ligeledes er der brug for afklaring af visitationen af patienter på tværs af regionsgrænser. Således er der i nogle områder af Viborg Kommune kortere transporttid til Aalborg Sygehus.

Transportledsagelse

Transport af en patient med stor blodprop i hjertet skal, så vidt det er muligt, ledsages af en læge, idet behandlingen af patienterne kan påbegyndes under transporten.

I denne sammenhæng er akutlægebilerne af afgørende betydning. Som hovedregel sendes akutlægebil rendezvous til patienter med stor blodprop i hjertet, der transporteres til primær PCI. Akutlægerne i akutlægebilerne kan både diagnosticere og ledsage til primær PCI.

I tilfælde, hvor der ikke er akutlægebil tilgængelig, kører ambulancen til nærmeste akuthospital med henblik på opsamling af læge til transportledsagelse. Denne løsning medfører en forsinkelse i transporten. Dette udgør særligt en udfordring i områder, hvor akutlægebilen ikke er døgndækkende – dvs. på nuværende tidspunkt i Randers og Horsens-området - samt når akutlægebilen er optaget.

Akutlægehelicopteren skal være medvirkende til at sikre lægelig assistance til patienter samt forkorte transporttiden til hjertecenter.

Modtagelse af patienten på hjertecenter

Det er væsentligt, at der sker tidlig og præcis advisering af hjertecentret. Herved sikres, at modtagelsen er forberedt, der er indkaldt personale, og der er sikret en ledig stue i det hjertemedicinske laboratorium.

Visitation på tværs af regionsgrænser

I henhold til "Visitationsretningslinjer for uvisiterede akutte patienter, som køres med ambulance efter opkald fra 112" (bilag) skal uvisiterede 1-1-2 ambulance patienter køres til nærmeste hospital med akutmodtagelse, også hvis dette henholdsvis er i Region Syddanmark eller Region Nordjylland. I nogle områder af Region Midtjylland vil hjertecenteret på Aalborg Sygehus være det nærmest liggende.

Arbejdsgruppen anbefaler:

- *At ambulancen i tilfælde, hvor der ikke allerede er bestilt akutlægebil/akutlægehelicopter, skal rekvirere dette i rendezvous-kørsel ved alle akutte pa-*

tienter med mistanke om stor blodprop i hjertet – og at det således undgås, at ambulancen skal forbi det nærmeste akuthospital med henblik på transportledsagelse.

- *At organiseringen af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet understøtter, at der sker tidlig og præcis alarmering af hjertecentret, der skal modtage patienten til primær PCI.*
- *At akutlægehelikopteren anvendes aktivt til at nedbringe transporttiden til PCI center.*

5.3 Diagnostik

Organiseringen af det telemedicinske beredskab på hjerteområdet skal sikre, at der sker hurtig og sikker diagnostik af patienter med stor blodprop i hjertet.

Følgende forhold danner udgangspunkt for arbejdsgruppens anbefalinger vedrørende den fremtidige organisering af den telemedicinske præhospitale diagnostik på hjerteområdet:

- a) Den diagnostiske afgørelse skal ske hurtigst muligt med henblik på visitation af patienten til rette behandlingsniveau.
- b) Der skal ske tidlig og præcis alarmering af det hjertecenter, der skal foretage primær PCI, med henblik på at forberede modtagelsen.
- c) I tilfælde, hvor der er præhospital læge til stede, overtager denne diagnostikken og visitationsretten uanset, at der er afsendt teleEKG til akuthospital.
- d) Den diagnosticerende læge skal så vidt muligt også være den modtagende læge. I tilfælde, hvor akutlæge (fra akutlægebil eller akutlægehelikopter) diagnosticerer, ringes direkte til hjertecentret.
- e) Den diagnosticerende læge skal være speciallæge eller – ved uddelegering fra speciallæge – læge med mulighed for backup fra speciallæge.
- f) Der effektueres rendezvous-kørsel ved alle akutte patienter med mistanke om stor blodprop i hjertet.
- g) Der er uddannelsesmæssig værdi i at varetage den telemedicinske diagnostik.
- h) Præhospitalt færdigdiagnosticerede patienter med hjertemedicinske diagnoser bør visiteres direkte til specialafdeling uden om akutmodtagelsen.
- i) Den telemedicinske diagnostik betragtes som et element af akuthospitalernes muligheder for triagering (hastegradsvurdering) af de akutte patienter.

Med udgangspunkt i disse elementer anbefaler arbejdsgruppen en model for organisering af det telemedicinske beredskab, hvor alle akuthospitaler - hospitalerne i Aarhus, Horsens, Randers, Viborg og Vest – indgår i det telemedicinske beredskab. Der er på nuværende tidspunkt ikke mulighed for telemedicinsk præhospital diagnostik fra Regionshospitalet Randers.

Det er arbejdsgruppens vurdering, at udviklingen inden for telemedicin vil understøtte, at flere patientgrupper i de kommende år vil drage nytte af den tidsgevinst, der opnås ved præhospital diagnostik og visitation. Denne udvikling peger på, at der fastholdes telemedicinsk center ved alle akuthospitalerne.

Den nuværende organisering på området tager udgangspunkt i, at teleEKGerne fremsendes til nærmeste akuthospital. Ved EKG med tegn på stor blodprop i hjertet (ST-elevation) kontakter vagthavende fra det lokale hospital ambulancen om at køre patienten til nærmeste hjertecenter. EKGet videresendes fra det lokale hospital til hjertecenteret.

Det er arbejdsgruppens anbefaling, at denne organisering optimeres i form af, at der etableres en løsning til lagring af optagne teleEKGer i en central database, som kan tilgås fra alle hospitalerne samt Præhospitalet. Herved sikres, at der ikke opstår tidstab i forbindelse med, at EKGer skal genfremsendes.

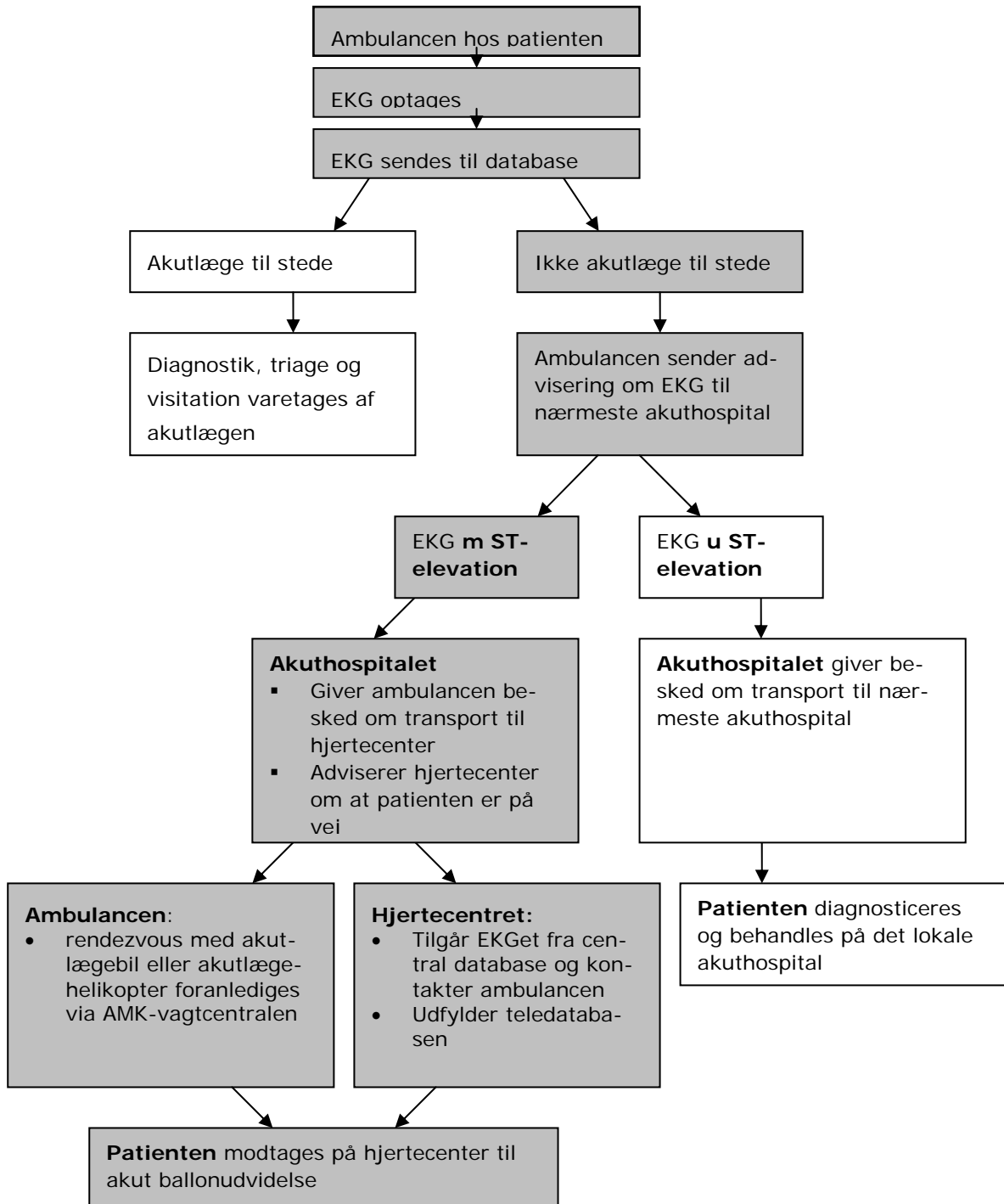
Med etablering af en central database afsendes EKGet fra ambulancen hertil, og det modtagende hospital kan således selv hente EKGet fra databasen på baggrund af advisering fra det lokale akuthospital om, at en patient er på vej.

Arbejdsgruppen anbefaler således følgende model for organisering af den telemedicinske diagnostik og visitation på hjerteområdet:

1. Ambulancen optager EKG og sender til central database
2. Hvis der er tilstedeværelse af akutlæge/helikopterlæge varetager denne diagnostik, triage (hastegradsvurdering) og visitation
3. Hvis der ikke er tilstedeværelse af akutlæge/helikopterlæge sendes advisering om EKGet til nærmeste akuthospital
4. Læge på akuthospitalet vurderer EKGet:
 - a. Ved EKGer med ST-elevation:
 - i. Akuthospitalet:
 1. Giver ambulancen besked om at køre til nærmeste PCI-center (Skejby eller Aalborg).
 2. Adviserer PCI-centeret om, at patienten er på vej. (Ambulancetjeneste/akutlægehelikopteren adviserer som vanligt PCI-centret 15 minutter før ankomst hertil).
 - ii. Ambulancetjenesten:
 1. I tilfælde hvor der ikke allerede er bestilt akutlægebil/akutlægehelikopter skal dette rekvireres i rendesvouz-kørsel (via AMK-vagtcentralen)
 - iii. PCI-centret
 1. Modtagende læge ved PCI-centeret tilgår teleEKGet fra den centrale database, kontakter ambulancen og overtager den videre kontakt frem mod patientens modtagelse på hospitalet.
 2. Udfylder teledatabasen
 - b. Ved EKGer uden ST-elevation:
 - i. Ambulancen gives besked om at køre til nærmeste akuthospital
 - ii. Kontakt med ambulancen frem til modtagelse på hospitalet varetages fra akuthospitalet.
 - iii. Akuthospitalet udfylder teledatabasen

Den anbefalede model er illustreret i figur 1 neden for – forløbet markeret med gråt illustrerer forløbet for telemedicinsk diagnostik og visitation af patient med stor blodprop i hjertet.

Fig. 1. Telemedicinsk diagnostik og visitation af akutte patienter med symptomer på hjertesygdom



Arbejdsgruppen anbefaler endvidere, at der foretages periodevis (én gang årligt) audit af det telemedicinske beredskab, herunder af tid for besvarelse af opkald vedr. teleEKG, udfyldelsesrate i den telemedicinske database, udfald af diagnosticeringen.

Arbejdsgruppen anbefaler:

- *At alle akuthospitaler - hospitalerne i Aarhus, Horsens, Randers, Viborg og Vest – indgår i det telemedicinske beredskab og således kan varetage telemedicinsk præhospitals diagnostik af stor blodprop i hjertet som en del af triageringen (hastegradsvurderingen) af akutte patienter.*
- *At de tilsendte EKG'er til hospitalerne undersøges af speciallæger i hjertemedicin eller – ved uddelegering fra speciallæge – af læge med mulighed for backup fra speciallæge i hjertemedicin.*
- *At det sikres, at der ringes tilbage til ambulancen inden for 2 minutter efter modtaget opkald.*
- *At det lokale akuthospital ved modtagelse af et EKG med tegn på stor blodprop visiterer patienten direkte til hjertecenter. Herefter adviseres hjertecentret og overtager kontakten til ambulancen. Patientens EKG tilgås fra den centrale database.*
- *At der foretages periodevis audit af det telemedicinske beredskab med opfølgning på parametre som tid for besvarelse af opkald, udfyldelsesrate i den telemedicinske database, diagnosticeringen.*

5.4 Kvalitetssikring – indberetning til den nationale teledatabase

Den præhospitale arbejdsgruppe under Dansk Cardiologisk Selskab blev i 2008 enige om en række nøgleparametre, der skal registreres i forbindelse med telemedicinske opkald. Formålet hermed er, a) at opfylde den juridiske forpligtelse til at journalføre teleopkald, b) at monitorere udbredelsen af den telemedicinske diagnostik, c) at foretage kvalitetssikring med henblik på at sikre, at hovedparten af STEMI-patienter visiteres direkte til primær PCI på et hjertecenter.

De telemedicinske centre i Skejby, Horsens og Herning indberetter til den nationale teledatabase i lighed med centrene på Rigshospitalet, i Odense, Vejle, Fredericia, Kolding og Haderslev.

Der arbejdes frem mod, at alle telemedicinske centre indberetter til databasen.

Arbejdsgruppen anbefaler:

- *At det sikres, at alle de telemedicinske centre indberetter til den nationale teledatabase.*

5.5 Regionalt perspektiv på telemedicinske løsninger

Som led i nationale bestræbelser på at udvide brugen af telemedicinske løsninger er Region Midtjylland i færd med at udarbejde og implementere en telemedicinsk udviklingsplan/strategi. Da telemedicin på hjerteområdet har flerårige driftserfaringer, vil det være af værdi for den regionale udvikling, at disse erfaringer inddrages i de regionale udviklingsspor inden for teknik og organisering.

Den telemedicinske udvikling peger på meget større tværsektoriel anvendelse af data – en udvikling der allerede er set inden for hjerteområdet, hvor data deles mellem hospitaler og det præhospitale område, og hvor man er langt med nationale løsningsforslag, f.eks. nationalt EKG-arkiv. Disse erfaringer bør ligeledes inddrages i den regionale strategi.

Herudover vil en øget telemedicinsk fokusering i Region Midtjylland i væsentlig grad kunne bidrage til at understøtte driften og yderligere brug af de allerede etablerede telemedicinske løsninger inden for hjerteområdet.

Arbejdsgruppen anbefaler:

- *At de eksisterende telemedicinske driftserfaringer inden for hjerteområdet bruges aktivt i arbejdet med udviklingen af telemedicin i Region Midtjylland.*
- *At regionale indsatser inden for telemedicin bidrager til udvikling, yderligere stabilisering og udbredelse af telemedicin på hjerteområdet.*

6 Referencer

- (1) Andersen HR, Nielsen TT, Rasmussen K et al. A Comparison of Coronary Angioplasty with Fibrinolytic Therapy in Acute Myocardial Infarction. *N Engl J Med* 2003; 349(8):733-742.
- (2) Boersma E, and The Primary Coronary Angioplasty vs. Thrombolysis (PCAT)-2 Trialist' Collaborative Group. Does time matter? A pooled analysis of randomized clinical trials comparing primary percutaneous coronary intervention and in-hospital fibrinolysis in acute myocardial infarction patients. *Eur Heart J* 2006; 27:779-88.
- (3) Terkelsen CJ, Lassen JF, Norgaard BL et al. Reduction of treatment delay in patients with ST-elevation myocardial infarction: impact of pre-hospital diagnosis and direct referral to primary percutaneous coronary intervention. *European Heart Journal* 2005; 26(8):770-777.
- (4) Pedersen SH, Galatius S, Hansen PR et al. Field triage reduces treatment delay and improves long-term clinical outcome in patients with acute ST-segment elevation myocardial infarction treated with primary percutaneous coronary intervention. *J Am Coll Cardiol* 2009; 54(24):2296-2302.
- (5) Sorensen JT, Terkelsen CJ, Norgaard BL et al. Urban and rural implementation of pre-hospital diagnosis and direct referral for primary percutaneous coronary intervention in patients with acute ST-elevation myocardial infarction. *European Heart Journal* 2011.
- (6) Terkelsen CJ, Sørensen JT, Maeng M et al. System Delay and Mortality Among Patients With STEMI Treated With Primary Percutaneous Coronary Intervention. *JAMA* 2010; 304(7):763-771.
- (7) Rathore SS, Curtis JP, Chen J et al. Association of door-to-balloon time and mortality in patients admitted to hospital with ST elevation myocardial infarction: national cohort study. *BMJ* 2009; 338:b1807.
- (8) Pinto DS, Kirtane AJ, Nallamothu BK et al. Hospital Delays in Reperfusion for ST-Elevation Myocardial Infarction: Implications When Selecting a Reperfusion Strategy. *Circulation* 2006; 114(19):2019-2025.

7 Bilag

Visitationsretningslinjer for uvisiterede akutte patienter, som køres med ambulance efter opkald fra 112. (vers. 3_06.02.12)

Disse retningslinjer gælder KUN for uvisiterede 1-1-2 ambulance patienter – dvs. patienter, hvor ambulancen er rekvireret via 1-1-2, og hvor patienten ikke er set af eller konfereret med læge, praktiserende læge, ambulancelæge, hospitalslæge eller personale der visiterer på delegation af læge. I disse tilfælde påhviler ansvaret for visitationen den pågældende.

En læge på stedet eller den Akut Medicinsk Koordinerings-vagtcentral (AMK-vagtcentral) kan omvisitere patienterne når det er indiceret af hensyn til patientens behandling.

De uvisiterede 1-1-2 ambulance patienter skal køres til nærmeste hospital med akutmodtagelse, også hvis dette henholdsvis er i Region Syddanmark eller Region Nordjylland. Såfremt en ambulance fra Region Midtjylland er rykket ud til en borger i Region Syddanmark eller i Region Nordjylland, vil det være den pågældende regions visitationsretningslinjer som er gældende.

Ved tvivlspørgsmål kontaktes AMK-vagtcentralen.

Såfremt patientens tilstand udvikler sig til at blive ustabil eller kritisk tilkalles den nærmeste præhospitale læge via AMK-vagtcentralen. Ambulancepersonalet kan i øvrigt få råd vejledning hos AMK-vagtcentral eller hos den vagthavende præhospitale læge i området.

Ifølge akutplanen vil der fremover være fælles akutmodtagelser i Regionshospital Herning - Hospitalsenhed Vest, Regionshospital Randers, Regionshospital Viborg, Regionshospital Horsens samt Århus Universitetshospital (Nørrebrogade).

Fra 1. december 2009 vil de uvisiterede patientgrupper bringes til nærmeste hospital med akutmodtagelse. Patienterne skal meldes telefonisk før ankomst. I nødstilfælde kan ambulanceredderne køre hjertestoppatienter og andre med livstruende tilstande til nærmeste hospital for stabilisering.

Hospitaler med akutmodtagelser	Indgang	Telefon	Bemærkninger
Regionshospital Herning, Hospitalsenhed Vest	N1	78 43 22 22	
RH Randers	2	78 42 19 22	
RH Viborg	Skade mod-	78 44 60 00	

	tagelsen		
Århus Universitetshospital:			
Nørrebrogade	7	89 49 27 17	
Skejby			Kan modtage akut syge børn, gravide og fødende på lige fod med akut-modtagelserne samt hjertepatienter via telemedicinsk visitation
RH Horsens	A	78 42 52 15	

Følgende patientgrupper kan afvige hovedreglen – se særlig instruks:

1. Patienter med symptomer på akut blodprop i hjertet sendes telemedicin (se særlig instruks) og den telemedicinske læge foretager visitationen
2. Patienter med symptomer på halvsidig lammelse (mulig apopleksi, dvs. blodprop i hjernen) – kontaktes vagthavende trombolyselugt mht. evt. visitation til trombolyse (se særlig instruks)
3. Akut syge børn (tilskadekomne børn følger hovedreglen) – se nedenfor
4. Gravide og fødende – se nedenfor

1. Patienter med symptomer på akut blodprop i hjertet – telemedicin (se særlig instruks)

Telemedicinsk data fra hjertepatienter kan sendes til følgende hospitaler:

- Regionshospital Herning, Hospitalsenhed Vest
- RH Viborg
- RH Horsens
- Århus Universitetshospital, Skejby

Herefter visiteres hjertepatienten til Skejby hvis der er tale om en stor blodprop i hjertet.

For hjertepatienter hvor der ikke sendes telemedicin, eller hvor telemedicin ikke viser stor blodprop i hjertet indbringes patienten til nærmeste hospital med akutmodtagelse. I Århus skal disse patienter bringes til Århus Universitetshospital, Tage Hansens gade, Indgang 1A, telefon: 89 49 74 50.

2. Patienter med symptomer på halvsidig lammelse (mulig apopleksi, dvs. blodprop i hjernen) (se særlig instruks)

Patienter med symptomer på halvsidig lammelse/mulig apopleksi skal vurderes med henblik på evt. trombolyse i henholdsvis Holstebro eller Århus.

Trombolyselugten i Holstebro:

Tlf.: 78 43 70 55. Såfremt trombolyselvagten ikke befinder sig på hospitalet, omstilles telefonen til receptionen, der viderestiller samtalen til privattelefon. Indlægges patienter, sker det direkte på Neurologisk Afdeling, afsnit N1, stue 719 - indgang via akutmodtagelsen.

Trombolyselvagten i Århus:

På hverdage i tidsrummet kl. 08.00 – 16.00 kontaktes trombolyselvagten på tlf. 23 82 62 45, på øvrige tidspunkter skal der ringes på tlf. 23 82 62 44

Hvis trombolyselvagten ønsker at modtage patienten køres patienten direkte til Neurologisk afdeling, apopleksiafsnittet, bygning 10, 4. sal til venstre (trombolyselstuen), Århus Universitetshospital, Nørrebrogade 44.

3. Akut syge børn

Akut syge børn kan modtages på hospitalerne med akutmodtagelse samt på Børneafdeling A, Skejby Sygehus, Indgang 9 (Børnemodtagelse). På Skejby skal ABCD stabile børn meldes på tlf. 78 45 16 42, ABCD ustabile børn meldes på tlf. 78 45 14 62.

4. Gravide og fødende

Gravide og fødende kan modtages på hospitalerne med akutmodtagelse (undtagen i Århus Universitetshospital, Nørrebrogade) samt på Gynækologisk-Obstetrisk afdeling Y's fødeafdeling, Skejby Sygehus, Indgang 9, tlf.: 78 45 36 31.

Bilag 2

Teknikernotat vedr. dataafgrænsning til kardiologjudredning



Indhold:

- Overordnet afgrænsning af dataudtrækket
- Hvilke afdelinger er med, og hvordan de er grupperet
- Diagnoseafgrænsning og beskrivelse af gruppering
- Procedureafgrænsning og beskrivelse af gruppering

Dato 05.11.2012

Rikke Halberg

Tel. +45 7841 2035

Rikke.Halberg@stab.rm.dk

Side 1

Overordnet afgrænsning af dataudtrækket

Kilde: eSundhed, 2011-data (dvs. LPR-indberetninger, der er gået i fejl, er IKKE med)

Diagnoser: kun aktionsdiagnoser, ikke bi-diagnoser

Procedurer: der er ikke taget højde for operationstype (Primæroperation, Deloperation eller Vigtigste operationer). Der indgår både operationer, undersøgelser og behandlinger.

Kontakter: I udtrækket indgår både afsluttede og uafsluttede ambulante kontakter og afsluttede indlæggelser. Indlæggelser er med såfremt de er afsluttet i 2011 (både afdelings- og sygehusudskrivninger). Al ambulante aktivitet, der er foregået i 2011, er med i opgørelsen, både ambulante besøg, telefonkonsultationer m.m.

Sengedage: Sengedage tælles på afdelingsudskrivninger (variablen 'sengedage')

Afdelinger: Aktiviteten tilskrives stamafdelingen.

Hvilke afdelinger er med, og hvordan de er grupperet

Alle afdelinger (6-cifrede SKS-koder) på Region Midtjyllands hospitaler indgår i dataudtrækket og er grupperet i tre afdelingstyper: Medicinske afdelinger, kardiologiske afdelinger og andre afdelinger.

Kardiologiske afdelinger:

AUH, Kardiologisk afd.:

700404, 700326 Medicinsk Kardiologisk Afdeling A

702602 Kardiologisk Afdeling B

662002 Hjertemedicinsk Overafdeling B

Medicinske afdelinger:

RH Horsens:

600604 Medicinsk Overafdeling

HE Vest:

650104 Medicinsk Afdeling, Holstebro

650103 Reumatologisk Afdeling, Holstebro

650206 Medicinsk Afdeling, Herning

650217 Infektionsmedicinsk Afdeling, Herning

650402 Medicinsk Afdeling, Ringkøbing

665033 Medicinsk Afdeling

HE Midt:

700205 Medicinsk Overafdeling, Silkeborg

760104 Medicinsk Afdeling, Viborg+Skive

RH Randers:

700505 Medicinsk Overafdeling M, Randers

700520 Akutmodtagelsen

700903 Medicinsk Overafdeling, Grenaa

AUH, Medicinske afd.:

700305, 662005 Reumatologisk Overafdeling U

700307 Medicinsk Endokrinologisk Overafdeling M

700311, 662011 Lungemedicinsk Overafdeling LUB

700405, 700314, 662014 Hæmatologisk Afdeling R (700314 lukket 16.feb.2012)

700406, 700327, 662007 Med. Endokrinologisk Overafd. C (700327 lukket 16.feb.2012)

700336, 662036 Medicinsk Hepato-Gastro. Overafdeling V

702612 Nefrologisk Afdeling

662020 Nyremedicinsk Afdeling C

700413, 662012 Geriatrisk Afdeling G

702615, 662016 Infektionsmedicinsk Afdeling

662037 Fælles AKUT Overafdeling

Andre afdelinger:

Alle andre afdelinger end dem, der indgår i grupperne af medicinske og kardiologiske afdelinger

Beskrivelse af de kardiologiske patientgrupper i analysen

Kardiologiske diagnoser grupperes på baggrund af aktionsdiagnosen i nedenstående patientgrupper.

Hjertesygdomme afgrænses i Hjerteforeningens 'Dansk hjertestatistik 2010' med diagnosekoderne DI00-DI52* (* betyder at alle underliggende koder er med). Ud over disse diagnosekoder indgår der i denne analyse yderligere en række andre diagnoser, der grupperes som følger:

Iskæmisk hjertesygdom (reduceret ilttilførsel til hjertet):

DI20-25, DT823E, DZ951, DZ955, DT823D, DI460, DI469

Heraf:

Stabil angina pectoris (hjertekramper):

DI201, DI208D, DI209, DI251*, DI252*, DI259*,
DT823E, DZ951, DZ955

Hjertestop/STEMI (stor blodprop i hjertet):

DI210B, DI211B, DI213, DT823D, DI460, DI469

Ustabil angina pectoris/NSTEMI (ustabile hjertekramper eller lille blodprop i hjertet):

DI214, DI219, DI200*

Andre iskæmiske hjertesygdomme:

De resterende diagnosekoder under Iskæmisk hjertesygdom

Hjerteinsvigt (hjerteinsufficiens):

DI500*, DI501*, DI428*, DI110, DI130, DI132, DI311, DI311A, DI420, DI421, DI422, DI424,
DI425, DI426, DI427, DI429, DI431, DI509, DI509B, DI850, DE831A, DR570, DT862, DT863,
DZ941, DZ942, DZ943

Rytmeforstyrrelser (arytmi):

DI440, DI441B, DI441C, DI442, DI447, DI450, DI455B, DI455C, DI456D, DI456E, DI470A,
DI470C, DI471F, DI471R, DI472B, DI472D, DI472E, DI472FA, DI472M, DI490, DI490A,
DI490B, DI489, DI489A, DI489B, DI489BB, DI489BC, DI489BD, DI495, DI495B, DZ824AA,
DZ950, DZ959, DT814A, DT821, DT828P, DT828PN, DT754, DR559A, DR559B

Klaplidelser:

DI05*, DI06*, DI08*, DI34*, DI35*, DI070, DI071, DI072, DI33, DI330, DI339, DI360,
DI361, DI362, DI370, DI371, DI372, DI409, DI410, DI411, DI418, DI418A, DI423, DI511A,
DZ952, DT826, DT827, DM321A

Hypertension (forhøjet blodtryk):

DI109, DI119, DI120, DI129, DI159, DR030B

Observation på mistanke (mistanke om blodprop i hjerte, arytmie, stabil angina pectoris,
klaplidelse eller hjerteinsvigt):

DZ034*, DZ035*

Medfødte hjertesygdomme (GUCH):

DQ200, DQ201, DQ202, DQ203, DQ204, DQ205, DQ206, DQ210, DQ211, DQ212, DQ213,
DQ214, DQ218A, DQ220, DQ221, DQ222, DQ225, DQ226, DQ230, DQ231, DQ231A, DQ234,
DQ238B, DQ240, DQ242, DQ243, DQ245, DQ246, DQ248, DQ250, DQ251, DQ252, DQ253,
DQ254C, DQ255, DQ256, DQ258, DQ261, DQ262, DQ263, DQ332, DP290, DP291, DP293,
DM303, DQ909, DQ969, DQ874, DR010, DZ363

Andre hjertediagnoser (Dvs. diagnoser i kodeintervallet DI00-DI52, der ikke er en del af de
ovenstående sygdomsgrupper)

Beskrivelse af de kardiologiske procedurer/undersøgelser i analysen

Kardiologiske undersøgelser grupperes på baggrund af de registrerede procedurekoder (proc1-
proc40).

Almindelig ekkokardiografi (ultralydsundersøgelse der viser levende billeder af det
arbejdende hjerte)

UXUC80, UXUC80E, UXUC81

Udvidet ekkokardiografi

UXUD86C, UXUD86E, UXUC80A, UXUC80B, UXUC80C, UXUC80D, UXUC81C, UXUC82

KAG (røntgenundersøgelse af hjertets kranspulsårer)

UXAC40, UXAC70, UXAC85A, UXAC85B, UXAC85C, UXAG00

Hjerte-CT

UXCC00A

PCI v/ NSTEMI (ballonudvidelse ved lille blodprop)

KFNG02, KFNG05

PCI v/ STEMI/hjertestop (ballonudvidelse ved stor blodprop eller hjertestop)

KFNG02A, KFNG05A

Radiofrekvensablation (behandling af hurtig hjerterytme)

BFFB00, BFFB01, BFFB02, BFFB03, BFFB04, BFFB10, BFFB11, BFFB12, BFFB20, BFFB21, BFFB23, BFFB30, BFFB31, BFFB40, BFFB41, BFFB43, BFFB50, BFFB51

Pacemakere (alm.) (Implantat der hele tiden måler hjertets rytme og afgiver efter behov små strømstød, der stimulerer hjertemuskelaturen og sikrer at hjerterytmen ikke bliver for lav)

BFCA01, BFCA02, BFCA03, BFCA05, BFCA06, BFCA10, BFCA11, BFCA12, BFCA20, BFCA21

ICD (særlig type pacemaker til patienter med farlige, hurtige hjerterytmeforstyrrelser)

BFCB00, BFCB01, BFCB03, BFCB20, BFCB21, BFCB30, BFCB50, BFCB51, BFCB53

ICD kontrol

ZZ4051A, ZZ4051B, ZZ4051C, ZZ4051E

Ekstraktion af ICD eller Pacemaker

BFCB80, BFCB81, BFCB82, BFCA80, BFCA81, BFCA82

Elektrofysiologisk undersøgelse (undersøgelse af hurtig hjerterytme, herunder pacemakerkontrol)

ZZ4031C, ZZ4050A, ZZ4050B, ZZ4050D, ZZ3927, ZZ4030, ZZ4050C, ZZ4050E, UFYA00

Arbejdstest (EKG under arbejdsbelastning)

ZZ3930, ZZ3931, ZZ3932

AK-behandling (Antikoagulerende medicinsk behandling)

BOHA0, ZZ3130

Andre diagnostiske hjerteundersøgelser (f.eks. Holtermonitorering, hyperventilationstest, døgnblodtryksmåling, intrakoronare ultralydsundersøgelser)

KFJA12, KFLA12, KTFE00, KTGA30, UFYA11, UFYA20, UXAC10, UXAC82, UXUC85, UXUC86, UXUC87, ZZ3180, ZZ5080, ZZ3935, ZZ4020

Tværasektoriel audit af hjertepakken for hjerteklapsygdom og hjertesvigt

PKO
Praksiskonsulentordningen
regionmidtjylland **midt**

Titelblad

Forfattere

Regionspraksiskoordinator, praktiserende læge Jens M. Rubak
Nære Sundhedstilbud, Region Midtjylland
jmr@dadlnet.dk

Kontorchef Charlotte Toftgaard Nielsen
Sundhedsplanlægning, Region Midtjylland
Charlotte.Toftgaard@stab.rm.dk

Indholdsfortegnelse

Indholdsfortegnelse.....	3
Baggrund.....	4
Metode.....	4
Metodevalg.....	4
Fremgangsmåde.....	5
Resultater.....	6
Henvisninger.....	6
Epikriser.....	7
Afrapportering og efterforløb.....	7
Diskussion.....	7
Brug af hjertepakken.....	8
Omvisitering.....	8
Diagnostiske undersøgelser.....	9
Revision af hjertepakken.....	9
Fokusområder.....	9

Baggrund

Baggrunden for at udføre en tværsektoriel audit på hjertepakken for hjerteklapsygdom og hjertesvigt er et fælles ønske fra kardiologer og praksiskonsulenter om på en enkel måde at få indblik i, hvor der er behov for forbedringer i samarbejdet mellem almen praksis og medicinske/kardiologiske afdelinger vedrørende patienter henvist til hjertepakken. Auditten omhandler udelukkende hjertepakken for hjerteklapsygdom og hjertesvigt og kan derfor ikke sige noget om de andre hjertepakker. Auditten beskæftiger sig specifikt med den lægelige kommunikation mellem almen praksis og de medicinske/kardiologiske afdelinger.

Formålet med auditten er læringsaspektet på tværs af sektorerne til gavn for det sammenhængende patientforløb. Resultaterne supplerer den regionale monitorering af patienternes hospitalsforløb.

Den regionale hjertestyregruppe fungerede som baggrundsgruppe for planlægning og efterfølgende diskussion af resultaterne.

Metode

Metodevalg

Audit er en enkel og let gennemførlig metode, der kan give den enkelte afdeling og almen praksis viden om, hvor der er forbedringspotentialer. Hensigten med en gennemgang, der involverer både almen praksis og relevante hospitalsafdelinger, er at få en konstruktiv dialog og bedre forståelse for hinandens vilkår som afsender og modtager af det samarbejdsnotat og informationsværktøj, som henvisning og epikrise er.

Nærværende audit af henvisninger og epikriser inkluderer en vurdering af den indholdsmæssige kvalitet af den lægefaglige kommunikation ved indgang og afslutning af hospitalsforløbet.

Praksiskonsulentordningen har gennemført en lignende audit på kræftpakkeforløb, hvor såvel hospitalsafdelinger som almen praksis fandt god tværsektoriel læring i processen med gennemgang af den lægefaglige kommunikation i løbet af patientforløbene.

Afgrænsning/forbehold

Det bør bemærkes, at denne enkle audit kun giver et indblik i situationen omkring kommunikation ved brug af anførte hjertepakke.

Auditten ser udelukkende på patienter, der er blevet henvist til en medicinsk/kardiologisk afdeling og indeholder ikke information eller diskussion af eventuelle patienter, der burde have været henvist til specialiseret udredning.

Da det er en tværsektoriel audit og ikke en hjertepakkeaudit, er det heller ikke et indlæg hverken for eller imod hjertepakkerne.

Fremgangsmåde

Auditten er gennemført i januar-februar 2012 på de medicinske afdelinger på Hospitalsenhed Vest, Regionshospitalet Horsens, Regionshospitalet Viborg og Regionshospitalet Randers, samt kardiologisk afdeling på Aarhus Universitetshospital.

På hver deltagende afdeling var et auditpanel bestående af:

- kardiologisk overlæge og forløbskoordinatorer fra afdelingen
- praksiskonsulent for afdelingen og praksiskoordinator fra området
- regionspraksiskoordinator deltog i samtlige audits.

Auditpanelet afholdt ét møde af ca. tre timers varighed. Til mødet havde afdelingen fundet:

- 20 journaler med henvisning på patienter, der var henvist elektivt af praktiserende læge, og som fik aktionsdiagnosen hjerteklapsygdom/hjertesvigt
- 20 tilhørende epikriser.

I alt blev 100 patientforløb gennemgået.

Til gennemgang af henvisning og epikrise blev anvendt to vurderingsskemaer, der har baggrund i hjertepakken for hjerteklapsygdom og hjertesvigt og beskriver, hvilke indikatorer der vurderes, og hvordan de rates.

Det indhold, som auditten retter sig imod, er:

- *Henvisningen:*

- Identifikation af patienten - indeholder henvisning de nødvendige oplysninger
- Oplysninger om diagnoser og komorbiditet
- Undersøgelser, behandling og problem, samt kommunikation til patienten
- Anamnese, aktuelle objektive fund og problemer

- Relevante undersøgelsesresultater
- Medicinoplysninger
- Samlet vurdering af henvisningens kvalitet
- Indgang via det specifikke hjertepakkeforløb eller anden indgang

- *Epikrisen:*

- Fund og endelige diagnoser
- Indlæggelsesresume
- Plan efter udskrivelse
- Information til patienten
- Medicinoplysninger
- Relevante undersøgelsesresultater
- Samlet vurdering af epikrisens kvalitet
- Overholdelse af kvalitetsmål for udsendelse til almen praksis

Resultater

Henvisninger

Ud af de 100 patienter, der deltog i auditten, var der kun 4, der var henvist af praktiserende læge til en udredning via hjertepakken hjerteklapsygdom og hjertesvigt. De øvrige 96 var henvist til undersøgelse for hjertelidelse, EKKO eller andre specifikke undersøgelser. Indholdet i de 96 tilfælde varierer. I nogle tilfælde var auditpanelet enige om, at det var hensigtsmæssigt at tilbyde et hjertepakkeforløb, i andre tilfælde mente repræsentanterne fra praksissektoren, at der udelukkende var behov for en specifik undersøgelse. Eksempelvis var en ung mand henvist af egen læge til EKKO, da der ved en konsultation i forbindelse med et ønske om eventuelt dykkercertifikat blev hørt en mislyd, som egen læge mest tolkede som en fysiologisk mislyd, men alligevel lige ønskede afklaret via EKKO. Lignende eksempler fandtes hos gamle patienter med fysiologisk mislyd. De visiterende kardiologer havde omvisiteret de 96 henvisninger til udredning via hjertepakken, idet der i henvisningen fandtes faglige oplysninger svarende til de i hjertepakken beskrevne oplysninger for *begrundet mistanke* for hjerteklapsygdom og hjertesvigt.

Grundet ovenstående blev det besluttet, at man i auditten skulle vurdere indholdet i henvisningerne ud fra dét, egen læge havde henvist til, og ikke ud fra kriterierne for en god henvisning til hjertepakken.

Gennemgangen af henvisningerne viste, at indholdet i de 4 henvisninger, der oprindeligt vedrørte udredning via hjertepakken, opfyldte kravene til henvisning til hjertepakke. Indholdet i de øvrige 96 henvisninger var ligeledes godt og brugbart til visitation i for hold til det, egen læge havde henvist til.

Generelt blev der dog påpeget mangler i forhold til komorbiditet, medicinoplysninger og mobilnummer, sidstnævnte af hensyn til hurtigt at kunne få fat i patienten. Hvis de 96 henvisninger blev vurderet ud fra kravene til henvisninger til hjertepakken, manglende oplysninger om lungefunktion og NYHA klasse. Disse oplysninger var dog ikke påkrævet i forhold til det problem, der dannede baggrund for egen læges henvisning.

Tidsrummet fra henvisning til vurdering på afdeling varierede fra 1 – 6 uger, i gennemsnit var forløbstiderne overholdt.

Epikriser

Alle epikriser blev vurderet som klare og præcise, men var dog ofte lange. Almen praksis kunne ønske en mere ensartet struktur på epikriserne, for eksempel at konklusion og plan var anført som det første.

Stort set alle epikriser blev afsendt samme dag eller inden for 2 dage. Fra én afdeling var stort set alle dog forsinket i afsendelse med flere dage.

Afrapportering og efterforløb

Der blev udformet lokal afrapportering af auditten. Efterfølgende er resultaterne diskuteret i den regionale hjertestyregruppe.

Diskussion

Dialogen mellem kardiologer og praksiskonsulenter ved auditten bar præg af nedenstående problematikker og fokusområder/emner. Det er vigtigt at pointere, at der dels kun er lavet audit på patienter, som af kardiologen har fået aktionsdiagnosen hjerteklapsygdom eller hjerteinsufficiens. Dels at audit intet siger om hjertepakker inden for stabil og ustabil angina pectoris.

Brug af hjertepakken

Auditten afspejler den opgave praktiserende læger har, når en patient henvender sig i konsultationen med et hjerteproblem. Der skal tages stilling til, om det kræver en akut indlæggelse, henvisning til en elektiv indlæggelse eller ambulante undersøgelser.

Endvidere har praktiserende læger i forskellig udstrækning adgang til diagnostiske undersøgelser samt rådgivning af kardiolog.

I nogle tilfælde vil den praktiserende læge næppe vurdere, at der er behov for en hurtig udredning via hjertepakken. I stedet ønskes en hurtig afklaring via en specifik relevant diagnostisk undersøgelse. Efter udførelsen af den diagnostiske undersøgelse vil der ofte være brug for sparring med en kardiolog inden den praktiserende læge tager stilling til det videre forløb for patienten. Almen praksis har brug for klare henvisningskriterier til at finde den "vej", patienten skal følge for et relevant udredningsforløb.

Auditten afspejler også den problematik, de medicinske/kardiologiske afdelinger oplever, når patienter omvisiteres til hjertepakken, idet der i så fald kan mangle oplysninger, der normalt skal indgå i en henvisning til hjertepakken.

Det bemærkes, at der er variationer i en kardiologisk vurdering på de forskellige hospitaler i forhold til, hvorvidt en patient bør indgå i et hjertepakkeforløb eller ej. Dette stiller naturligvis også krav til, hvilke oplysninger, den praktiserende læge henviser patienten med.

Praktiserende læger finder det vanskeligere og mere kompliceret at anvende hjertepakkerne end kræftpakkerne. Her er målgrupperne mere entydige og henvisningskriterierne mere specifikke.

Omvisitering

De fleste af henvisningerne i auditten kunne ifølge de oplysninger, der var på henvisningen, have været fremsendt som en hjertepakkehenvvisning. Afdelingerne havde omvisiteret disse henvisninger over i hjertepakken med begrundelse i de faglige oplysninger i henvisningen.

Henvisende læge havde imidlertid ikke fundet det nødvendigt at bruge hjertepakken til løsning af den udredningsproblematik, der var årsag til henvisningen.

Henvisende læge modtog først information om omvisitering til hjertepakken, når denne modtog epikrisen.

Hvorfor vælger den visiterende kardiolog at bruge hjertepakken i stedet for at udføre den undersøgelse, henvisende læge har anmodet om? Skyldes det en intern struktur med effektiv udredningsprocedure via hjertepakkekoncept, hvor der ellers ville være ventetid på den ønskede specifikke undersøgelse? Skyldes det en forpligtelse til at følge hjertepakkens ordlyd om, at nyfunden systolisk mislyd bør føre til brug af hjertepakke?

Der er behov for en fælles måde at tolke, hvad der ligger bag henvisningen og dermed hvilket udredningsforløb, der reelt er behov for.

Diagnostiske undersøgelser

Der er brug for dialog mellem sektorerne angående adgang til de enkelte specifikke diagnostiske undersøgelser. Dette skal også ses i sammenhæng med de samlede ressourcer til hjertepatienter.

Revision af hjertepakken

Måske er noget af forklaringen på de praktiserende lægers manglende brug af hjertepakken, at teksten i hjertepakken ikke er klar nok for den målgruppe af patienter, der er tænkt på.

Praktiserende læger vil ofte se de mange undersøgelser og oplysninger, der er krævet i en hjertepakkehenvielse, som irrelevante i forhold til afklaring af den tidligere omtalte patient. I stedet vælges en fokuseret undersøgelse eller henvisning til en praktiserende speciallæge i kardiologi. En stor del af hjertepatienter i almen praksis "passer ikke ind i hjertepakken".

Der skønnes at være brug for en gennemgang af hjertepakkernes tekst angående symptomer, krav om oplysninger og udførte undersøgelser inden henvisning. I den sammenhæng en samlet hensyntagen til, at almen praksis ikke altid finder det rigtigt at bruge hjertepakken, men samtidig har ansvaret for, at hjertepatienter sikres rettidig udredning.

Fokusområder

Med udgangspunkt i diskussionerne mundede auditten ud i følgende fokusområder:

- Bruger de praktiserende læger hjertepakken rigtigt?
- Hvad er barrieren for brug af hjertepakken?

- Skulle de fleste af patienterne blot have fået den undersøgelse, som egen læge havde henvist til? Hvad med den øgede ventetid for andre typer af hjertepatienter som følge af, at henvisningen omvisiteres til hjertepakken?
- Er der brug for hurtigere adgang til specifikke diagnostiske undersøgelser?
- Behov for ændring i hjertepakkens udformning? (EKG, Lungefunktion, NYHA)
- Behov for revision af hjertepakkerne?
- Udløser specifikke oplysninger i henvisningen automatisk henvisning til hjertepakke og har kardiologen pligt til at omgøre egen læges henvisning på den baggrund?