

DANREHAB-studiet

Efterbehandlingstilbud til patienter udskrevet fra en hjerteafdeling

STATUS 2001



Hjerterehabiliteringen, Kardiologisk klinik Y, Bispebjerg Hospital
April 2002

DANREHAB-studiet
Efterbehandlingstilbud til patienter udskrevet fra en hjerteafdeling

STATUS 2001
Hjerterehabiliteringen
Kardiologisk klinik Y, Bispebjerg Hospital
April 2002

INTERNT NOTAT

Udarbejdet af :

Ann-Dorthe Olsen Zwisler, Statens Institut for Folkesundhed, for

Hjerterehabiliteringsteamet
Projektleder, læge Marianne Frederiksen

Projektsygeplejerske Jeannette Larsen
Projektsygeplejerske Lone Brunse
Projektsygeplejerske Gitte Harboe
Fysioterapeut Thomas Hvass Villadsen
Diætist Inger Bols Jeppesen
Socialrådgiver Else Kragh
Sekretær Pernille Krigsbaüm
Klinisk assistent, reservelæge Anne Merete Soja

Stud.med. Peter Gørtz
Stud.med. Eva Magrethe Holst
Sygeplejestuderende Maria Drewes Nielsen
Stud.scient.soc., projektsygeplejerske Lone Schou
Ph.d.studerende, læge Ann-Dorthe Olsen Zwisler

Ansvarlig overlæge Bjarne Sigurd

© Notatet har status som **FORTROLIGT**, da materialet indeholder oplysninger, som indgår i videnskabelige publikationer, der endnu ikke er offentliggjorte. Oplysninger fra notatet må ikke videregives mhp. mundtligt eller skriftligt offentliggørelse uden aftale med Ann-Dorthe Olsen Zwisler, som i projektet har ansvar for datasikkerhed, dataopbevaring og datavideregivelse.

Forord

I det daglige kliniske arbejde møder vi ofte patienter - velbehandlet ud fra et klassisk lægefagligt synspunkt – som ikke tør bevæge sig, fordi de er bange for, at det skader hjertet. Patienter, som gerne vil holde op med at ryge, men ikke har fået støtte til det. Patienter, som ikke tør lægge sig til at sove, fordi de er bange for, at de ikke vågner op om morgenen. Mødet med disse patienter, giver anledning til, at man som behandler spørge sig selv: ”Kan efterbehandlingen virkelig ikke tilrettelægges bedre?”.

Internationale studier har gennem de sidste 15-20 år gentagende gange vist, at man ved at omorganisere efterbehandlingstilbudet, kan opnå væsentlige forbedringer i forhold til patienternes fysiske funktionsniveau og livskvalitet, samt en lavere sygelighed og formentlig lavere dødelighed. En omorganisering *fra* traditionel ambulans lægelig opfølgning, *til* et integreret helhedsorienteret efterbehandlingstilbud, som udover lægelig kontrol og opfølgning omfatter en tværfaglig indsats bestående af, fysisk træning, patientundervisning, støtte til livsstilsændringer og psykosocial omsorg.

Med etablering af hjerterehabiliteringsenheden i 1999, og igangsættelse af DANREHAB-studiet, har Kardiologisk klinik Y og Bispebjerg Hospital, som et af få sygehuse i Danmark, taget afgørende initiativ til at omorganisere efterbehandlingstilbudet.

Dette interne notat beskriver de indsamlede organisatoriske erfaringer og projektførelsen, fra programideen blev beskrevet tilbage i 1997, frem til i dag. Notatet indeholder desuden de første foreløbige resultatopgørelser indsamlet som led i evalueringen af projektet.

Der hersker i dag ingen tvivl hos medarbejderne om, at efterbehandlingen *kan* organiseres anderledes og bedre. Det er personalets oplevelse, at det nye tilbud i langt højere grad end tidligere, tager højde for de mange aspekter, som patienter og deres pårørende præges af, når patienten rammes af en tilstand som udløser en sygehusindlæggelse.

Det har taget lang tid, krævet en stor indsats, og har ikke været problemfrit, at nå dertil hvor hjerterehabiliteringen er i dag. På trods af dette, er der en klar ambition hos det samlede behandlerteam om, at de kliniske og personalemæssige erfaringer, der er indsamlet i forbindelse med projektet, videreføres i den nuværende form i det daglige kliniske arbejde i fremtiden.

Med håb om, at beslutningstagerne kan overbevises om rigtigheden heraf, afleveres dette notat, som oplæg til drøftelse af hjerterehabiliteringens fremtid.

Ann-Dorthe Olsen Zwisler
På vegne af hjerterehabiliteringsteamet
April 2002

Indhold

1. Projektforløb	5
Baggrund	
Programide for hjerterehabiliteringen	
Programindhold	
Fra ide til realisering	
Etablering af hjerterehabiliteringsenheden	
Erfaringsopsamling	
Projektfaser	
2. Hjerterehabiliteringen i dag.....	11
Indhold af efterbehandlingstilbud i hjerterehabiliteringen	
Den helhedsorienterede patientbehandling	
Dokumentation og den elektronisk patient journal	
Organisatorisk placering og organisationsform	
Medarbejdere	
Fysiske rammer	
Finansiering	
3. Evaluering.....	28
Evalueringsplan	
Patientgrundlag	
Studiepopulation	
Midtvejsopgørelse	
4. Skal hjerterehabiliteringen implementeres i drift ?	24
Sundhedsmæssige effekter	
Organisatoriske aspekter	
5. Fra projekt til drift – foreløbige overvejelser.....	26
Programtilpasning	
Patientindtag	
Personalebehov i fremtiden	
Lokalebehov	

1. Projektforløb

Baggrund

Kardiologisk klinik på Bispebjerg Hospital nedsatte i april 1997 en arbejdsgruppe, som skulle vurdere, i hvor høj grad klinikkens daværende tilbud om efterbehandling opfyldte kriterierne i de nyudgivne danske kliniske retningslinjer¹.

Arbejdsgruppen var sammensat af medlemmer fra følgende faggrupper: læger, sygeplejersker, fysioterapeuter, diætister, socialrådgiver og sekretærer samt klinikkens praksiskoordinator. Der blev ved nedsættelsen af gruppen udpeget en faglig sekretær, som fik til opgave at koordinere og sammenskrive gruppens samlede anbefalinger.

Arbejdsgruppen fandt at afdelingens daværende tilbud:

- Omfattede de anbefalede delelementer: *Fysisk træning, patientundervisning, psykosocial støtte, rygeafvænnning og støtte til kostomlægning samt lægelig kontrol og opfølgning*, men ud over lægekontrol var tilbudene ikke obligatoriske
- Tilbudene var overvejende rettet mod patienter med blodprop i hjertet, mens anbefalingerne havde en bredere målgruppe
- Patienterne blev ikke systematisk vurderet og visiteret til tilbudene
- Deltilbudene blev gennemført monofagligt og var ikke koordinerede
- Indsatsen var ikke systematisk beskrevet og dokumenteret
- Efterbehandlingstilbudene var spredt over stor fysiske afstande og over tid

Arbejdsgruppen konkluderede, at en forstærket indsats i forhold til hjerterehabilitering ikke kunne indeholdes i de eksisterende tilbud.

Programide for hjerterehabiliteringen

De danske retningslinjer² var udarbejdet som overordnede anbefalinger og hensigter, men indeholdt ikke egentlige anvisninger på, hvorledes en omorganisering kunne gennemføres på de enkelte afdelinger, og hvordan programmerne kunne implementeres.

Arbejdsgruppen besluttede derfor, at der skulle udarbejdes en detaljeret beskrivelse af, hvorledes tilbudet kunne omorganiseres i overensstemmelse med retningslinjerne, og beskrev et efterbehandlingsprogram, der imødekom ovennævnte svagheder.

Programideen lå færdig og blev publiceret i november 1997³ med støtte fra hospitalets centrale forebyggelsesmidler.

¹ DCS og Hjerteforeningen. "Hjerterehabilitering i Danmark – kliniske retningslinjer". Hjerteforeningen, 1997.

² do.

³ Olsen AD, Degn L, Sigurd B (edt.) "Hjerterehabilitering og –forebyggelse. Kardiologisk afdeling Y, Bispebjerg Hospital. Bispebjerg Hospital, oktober, 1997.

Programindhold

Efterbehandlingstilbuddet skulle fortsat omfatte samtlige delelementer: *Fysisk træning, patientundervisning, psykosocial støtte, rygeafvænning og støtte til kostomlægning samt lægelig kontrol og opfølgning.*

Det skulle rettes mod en bred målgruppe: *Hjertesvigtspatienter, patienter med iskæmisk hjertesygdom og patienter i høj risiko for at udvikle hjertesygdom.*

Alle patienter i afdelingen skulle vurderes og henvises systematisk til tilbudet. Tilbudet skulle være obligatorisk, men tilpasses individuelt efter behov og ressourcer. Patientbehandlingen skulle løses tværfagligt med koordinering af indsatsen, som skulle beskrives systematisk og dokumenteres. Endeligt skulle tilbudet være geografisk samlet.

Behandlingsforløbet skulle strække sig over 12 måneder og skulle omfatte følgende faser:

a) systematisk screening og visitering, b) tilrettelæggelse af det individuelle forløb, c) intensiv integreret efterbehandlingsforløb over 6 uger, samt d) kontrol og opfølgning.

Fra ide til realisering

Programmet blev positivt modtaget af såvel afdelingsledelse, sygehusledelse samt interne og eksterne samarbejdspartnere. Alle parter var enige om, at Bispebjerg Hospital skulle igangsætte arbejdet med selve realiseringen af projektet, hvilket primært omhandlede tilvejebringelsen af økonomi og ressourcer, samt de fysiske rammer. Direktionen forudsatte, at midlerne og rammerne til projektet skulle findes i klinikken.

Afdelingsledelsen var imidlertid ikke i stand til at efterkomme dette krav indenfor det fastlagte budget og de definerede opgaver. I forhold til økonomien og ressourcerne blev der derfor indledt en række drøftelser mellem afdelingsledelsen og direktionen om, hvordan de nødvendige ressourcer kunne fremskaffes.

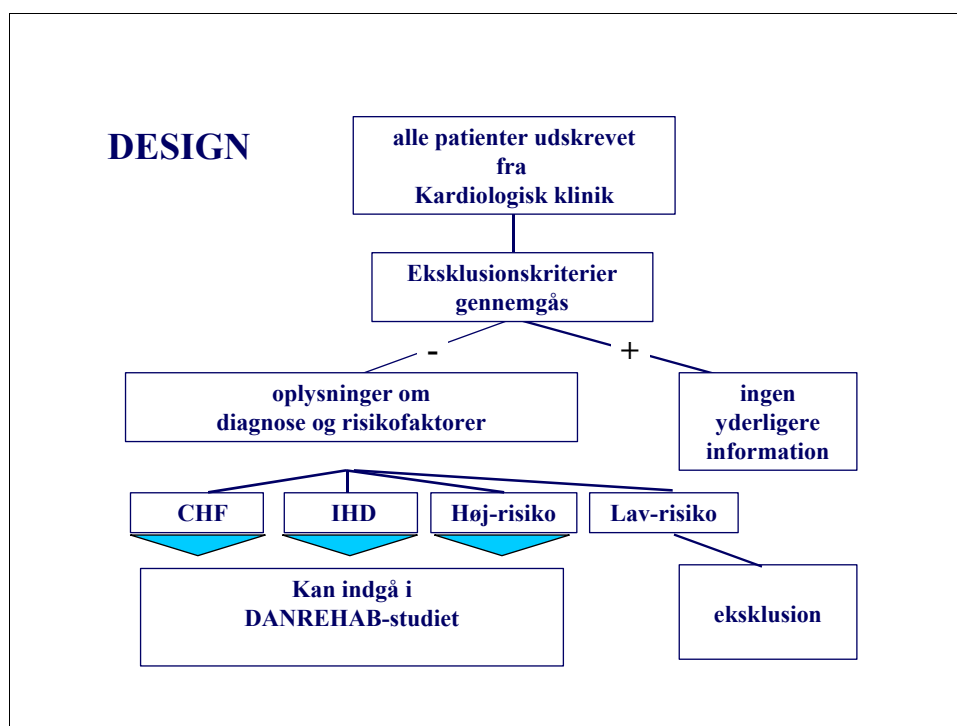
Det blev besluttet, at afdelingen skulle søge at få størstedelen af midlerne realiseret gennem eksterne fonde og samarbejdspartner. Dette forudsatte, at der skulle gennemføres en udvidet evaluering. Den planlagte procesevaluering og kvalitetssikring blev således udvidet med et klassisk lægevidenskabeligt studie (DANREHAB-studiet).

Formålet med studiet var, at undersøge effekten af intensiv integreret efterbehandling på sygelighed og død på kort og lang sigt, sammenlignet med den sædvanlige efterbehandling i ambulanseregion.

Studiet blev tilrettelagt som et åbent, stratificeret, randomiseret studie, hvor alle indlagte patienter skulle vurderes mhp. behov for efterbehandling. Alle som var egnede til at indgå skulle informeres, og tilbydes at deltage i studiet.

Patienter som indvilligede i at deltage i studiet og gav samtykke hertil skulle indgå i lodtrækning om, hvilken efterbehandlingstilbud de skulle modtage henholdsvis a) *intensiv integreret efterbehandling i hjerterehabiliteringsenheden* eller b) *sædvanlig efterbehandling i ambulanseregion.*

Figur 1.1. DAN-REHAB-studiet. Design.



Studiet blev tilrettelagt så resultaterne kunne give svar på, om den nye behandling, samlet set, ville medføre færre genindlæggelser, færre re-infakter og færre dødsfald, sammenlignet med den sædvanlige behandling. Studieteknik krævedes det, at minimum 1.800 patienter indgik i det beskrevne studie, for at resultaterne med sikkerhed kunne give svar på ovenstående.

Ud over oplysninger om død, re-infarkt og genindlæggelser, blev det planlagt at indsamle en lang række oplysninger mhp. at vurdere øvrige aspekter ved efterbehandlingen, eksempelvis grad af smertebehandling, risikofaktorkontrol, helbredsrelateret livskvalitet, patienttilfredshed mm..

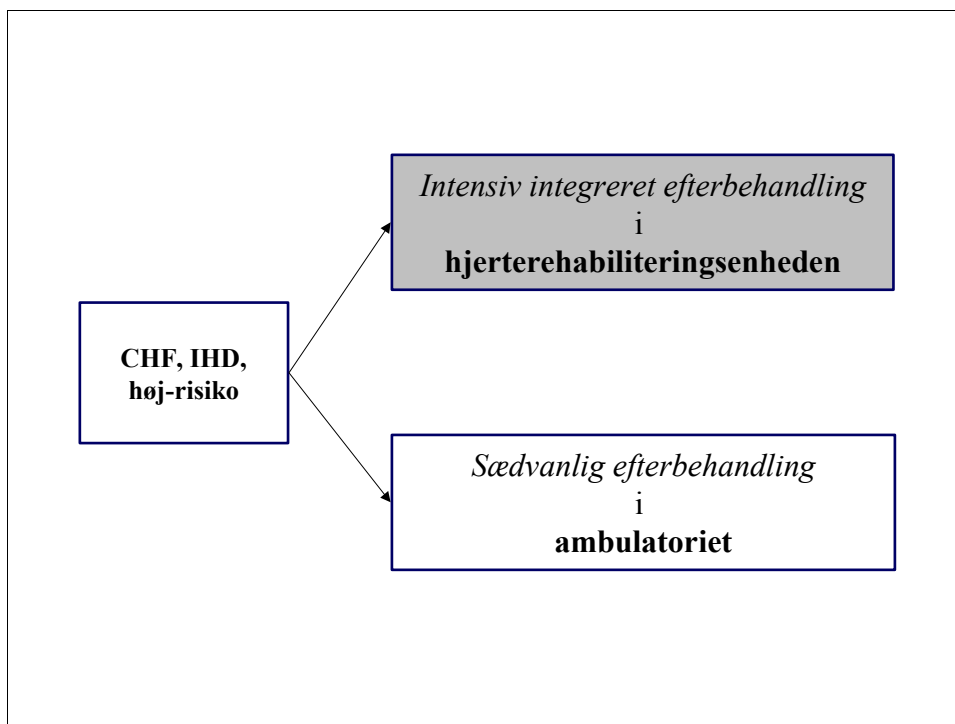
Fra januar 1998 og frem til september 1999, arbejdede en mindre projektgruppe⁴ på at beskrive projektet i detaljer, og lavede fortløbende ansøgninger mhp. finansiering. Projektet blev anmeldt og godkendt i videnskabs etisk komité samt registertilsynet, og var hermed underlagt disse instanser.

Sideløbende med arbejdet vedrørende finansierings- og ressourcesiden, pågik drøftelser vedrørende de fysiske rammer. I marts 1999 udpegede sygehusdirektionen ledige lokaler til projektet, og istandsættelse af disse påbegyndte, finansieret via hospitalets driftsmidler.

I sensommeren 1999 var projektet delvist finansieret og lokalerne istandsat, hvorefter man begyndte at ansætte personale, således at projektet pr. 1. oktober 1999 kunne påbegynde den egentlige etablering af hjerterehabiteringsenheden.

⁴ Klinisk assistent, læge Ann-Dorthe Olsen Zwisler, projektsygeplejerske Lone Schou og overlæge Bjarne Sigurd samt professor Lars Iversen.

Figur 1.2 Lodtrækning mellem to efterbehandlingsmuligheder DANREHAB-studiet.



Etablering af hjerterehabiliteringsenheden

I perioden fra 1. oktober 1999 til og med 28. februar 2000, blev indholdet af det beskrevne program afprøvet, evalueret og tilpasset.

Erfaringsopsamling og revidering af programmet var bredt funderet blandt personalet, som alle var med til at udarbejde metoder og forretningsgange i henhold til retningslinierne. Metoder og arbejdsgange blev afprøvet på 3 pilothold med i alt 15 deltagere. Deltagere blev inddraget i vurdering af form, indhold og arbejdsgange. Deres evaluering blev indsamlet og indpasset, i det omfang det fandtes praktisk mulig og fagligt relevant.

I samme periode blev de praktiske studietekniske forhold afprøvet og tilpasset, herunder kan nævnes tilpasning af vurderings- og screeningskemaer, samt tilpasning af praktiske arbejdsgange og ikke mindst, uddannelse i brug af den fælles elektroniske patientjournal.

Pr 1. marts 2000 kunne inklusion af patienter til DANREHAB-studiet påbegynde.

Erfaringsopsamling

Det første år blev der indsamlet en lang række organisatoriske og praktiske erfaringer, som ikke kunne indsamles i etableringsfasen pga. manglende patient-flow og manglende erfaring blandt personalet. Nedenfor skitseres nogle af de temaer som har vist sig i perioden:

Styrkelse af daglig tværfaglig ledelse

I forhold til det organisatoriske perspektiv viste erfaringerne, at der blandt andet var behov for at styrke den daglige tværfaglige ledelse. Dels for at sikre en tættere opfølgning i forhold til den helhedsorienterede opgaveløsning, der ikke helt havde fundet fodfæste. Dels for at imødekomme medarbejdernes efterspørgsel efter klarere retningslinier for intern og ekstern samarbejde.

Klare definitioner af arbejdsopgaver og arbejdsdeling

Med flere faggrupper involverede i patientbehandlingen, opstod et øget behov for klare definitioner af arbejdsopgaver og arbejdsdeling. Dels i forhold til patientbehandlingen, dels i forhold til administrative og tekniske opgaver (gråzoneopgaver).

Større entydighed i behandlingsmål og succeskriterier

Der meldte sig et behov for, at få defineret entydige og koordinerede behandlingsmål faggrupperne imellem, samt at få disse afstemt med patientens behov og forventninger.

Udvikling og fastholdelse af den tværfaglige kultur

Personalegruppen har gennem projektet indsamlet en lang række erfaringer, som viste, at hver faggruppe har tendens til at fokusere på egen faglighed, frem for at se samspillet med de øvrige faggrupper, i forhold til en samlet helhedsorienteret indsats. Der viste sig derfor stort behov for løbende, at drøfte betydningen af den helhedsorienterede tilgang i forhold til den fagspecifikke indsats.

I perioden fra 1. juni til 31. december 2001 blev der holdt en række tværfaglige møder, udarbejdet en række notater, og afholdt et 2 dages seminar mhp. tilpasning af organisationen, som blev foretaget løbende i perioden.

Projektet har været underlagt præmisserne for et videnskabeligt studie, og tilpasningerne er derfor nøje afvejet i forhold til projektprotokollen. Der er primært foretaget ændringer af organisatorisk karakter, mens selve indholdet af programmet stort set er uændret gennem hele perioden.

Sikring af et højt monofagligt niveau

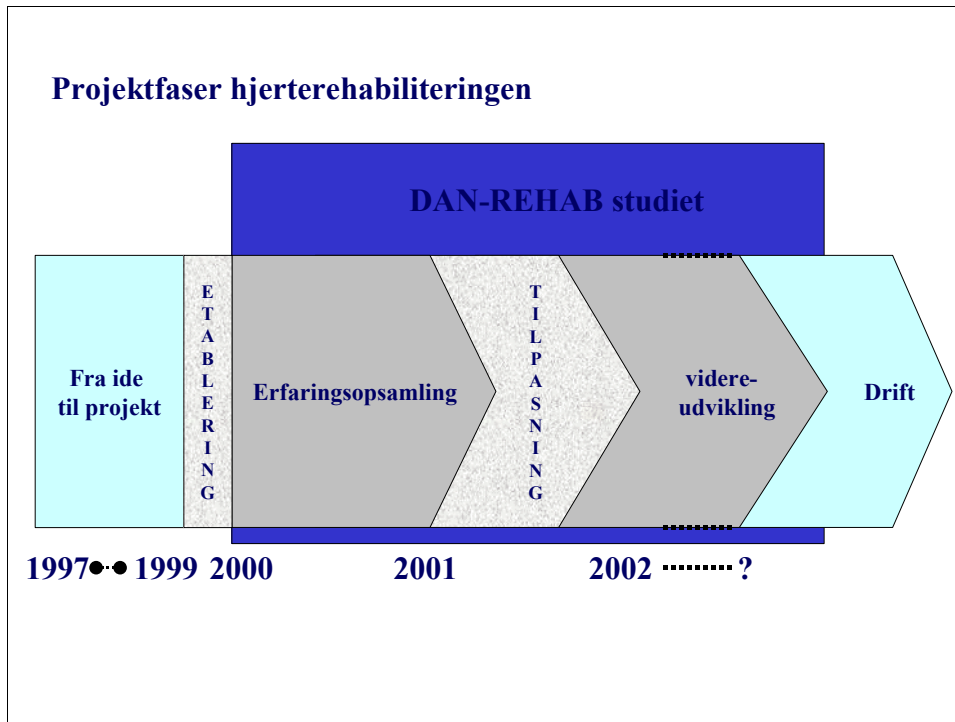
Det har været personalets erfaring at et optimalt tværfagligt behandlingforløb stiller uventede høje krav til den monofaglige niveau. Sikres monofagligheden ikke gennem ansættelse af højt kvalificerede medarbejder, risikeres at den tværfaglige gruppe på sigt bliver multidisiplinære i deres tilgang, hvilket vil sige at alle kan lidt af det hele, hvormed den professionelle tilgang forsvinder.

Projektledelsen er derfor blevet klar over vigtigheden af fortsat monofaglig videreuddannelse og udvikling samtidig med specialtræning indenfor hjerterehabiliteringsområdet.

Projektfaser

I nedenstående figur er de enkelte faser i projektforsøget skitseret og tidsmæssigt indplaceret.

Figur 1.2. Projektfaser



2. Hjerterehabiliteringen i dag

I dette afsnit skitseres, hvilken behandling *interventionsgruppen* i DANREHAB-studiet modtager, og hvorledes arbejdet i hjerterehabiliteringsenheden er tilrettelagt i dag. Ved behov for yderligere uddybelse henvises til hjerterehabiliteringsenhedens procedurebeskrivelse⁵, hvor der findes en mere detaljeret og arbejdsorienteret beskrivelse af arbejdsgange, strukturelle og organisatoriske forhold.

Kontrolgruppen modtager efterbehandling i klinikkens ambulatorium, hvor tilbuddet i dag fortsat stort set er tilrettelagt som beskrevet på side 2 i overensstemmelse med det videnskabelige studie.

Indhold af efterbehandlingstilbudet i hjerterehabiliteringsenheden

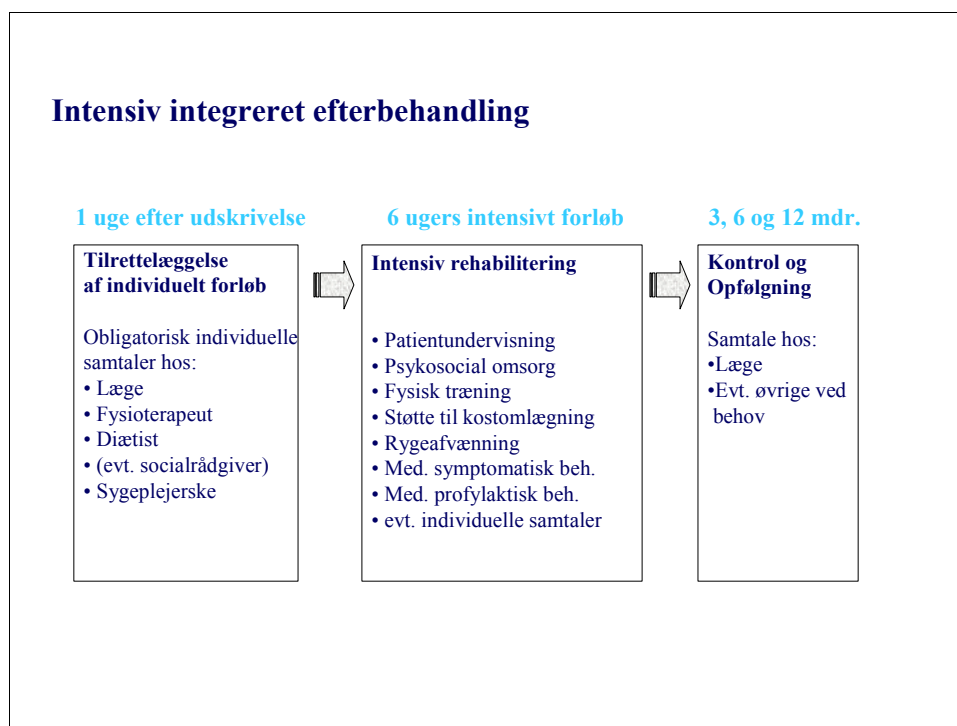
Behandlingsforløbet strækker sig over 12 måneder og omfatter følgende faser:

a) systematisk screening og visitering, b) tilrettelæggelse af det individuelle forløb, c) intensiv integreret efterbehandlingsforløb over 6 uger, samt d) kontrol og opfølgning.

Tilbudet henvender sig til følgende patientgrupper:

- Hjertesvigt i stabil fase
- Iskæmisk hjertesygdom
- Patienter i højrisiko for at udvikle iskæmisk hjertesygdom inden for en 10 årig periode.

Figur 2.1. Intensiv integreret, individuelt tilpasset, efterbehandling af patienter udskrevet fra en hjerteafdeling.



⁵ Brunse L et al. "Intensiv integreret individuel efterbehandlingstilbud - PROCEDURE". Kardiologisk klinik Y, H:S Bispebjerg Hospital, 2002. Procedurebeskrivelsen er aktuelt under udarbejdelse og forventes færdig ultimo maj 2002.

Når patienten er visiteret til rehabiliteringen, møder patienten og dennes pårørende til individuel samtale med henholdsvis læge, fysioterapeut og diætist. Afslutningsvis gennemføres en individuel samtale med sygeplejersken, der fungerer, som patientens kontaktperson i hele forløbet. Hver patient har således en personlig sygeplejerske i hele efterbehandlingsforløbet.

Behandlingsindsatsen koordineres på en ugentligt tværfaglig konference, som gennemføres ud fra fastlagte retningslinjer. Mødet er obligatorisk for alle aktivt involverede i patientbehandlingen.

Formålet med den tværfaglige konference er, at sikre et optimalt, individuelt tilpasset, efterbehandlingsforløb for den enkelte patient. Ved mødet fastsættes, tværfagligt koordinerede, behandlingsmål, som tilpasses patientens motivation og ressourcer, og den endelige behandlingsplan for den intensive periode fastlægges.

Den intensive periode strækker sig over 6 uger, og omfatter 6 undervisningslektioner, 12 træningssessioner, 3 lektioner i teoretisk og praktisk madlavning og 5 rygeafvænningslektioner samt individuelle samtaler ved behov. Programmet tilpasses individuelt efter patientens behov, og koordineres med henblik på færrest mulig mødegange. Typisk vil patienten møde 2 gange om ugen i 2 til 4 timer pr gang.

Når den intensive periode er overstået overgår patienten til fastlagte kontrolbesøg primært hos lægen hhv. 3, 6 og 12 måneder. Indlægges patienten i forløbet vurderes det om der er behov for yderligere kontrol og opfølgning i hjerterehabiliteringen.

Efter 12 måneder afsluttes patienten til primær sektor, eller ved behov, til kardiologiske ambulatorium.

Den helhedsorienterede patientbehandling

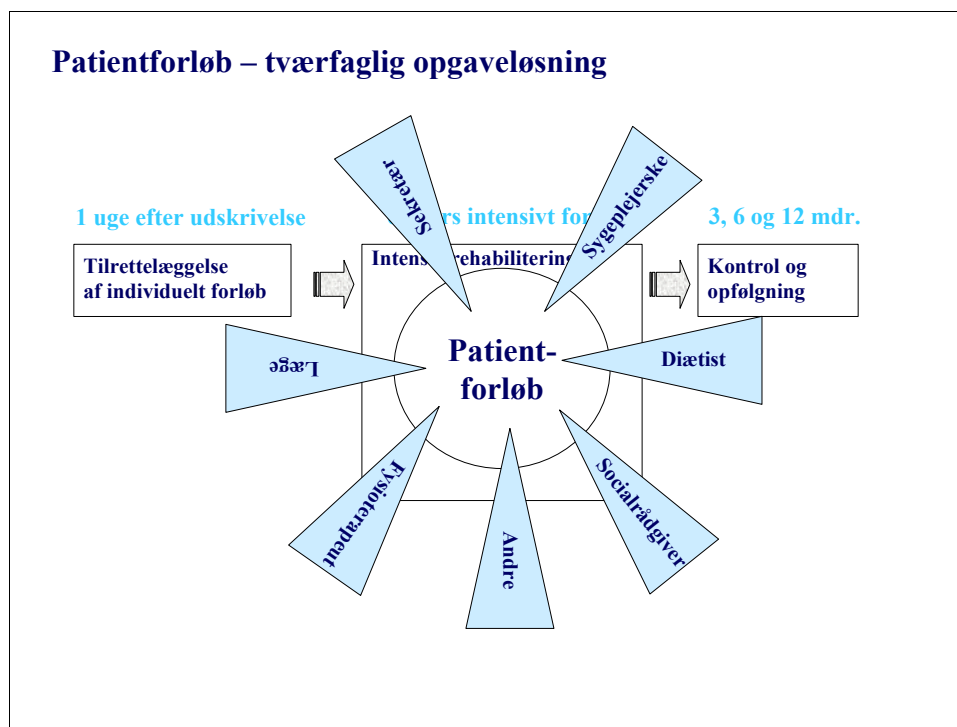
Patientbehandlingen søges i dag løst, ud fra helhedsorienterede principper, i henhold til retningslinjerne.

Hver faggruppe er ansvarlig for at sikre, at opgaven løses, på et højt fagligt niveau, i samspillet med de øvrige faggrupper. Dette kræver en tæt og vedvarende dialog mellem faggrupperne, som gennemføres i forbindelse med afholdelse af den beskrevne ugentlige tværfaglige konference, personalemøder og seminarer.

Arbejdet med at udvikle det tværfaglige samarbejde og den tværfaglige kommunikation, mhp. at skabe en blivende tværfaglig kultur, er stadig i en tidlig fase. Der arbejdes fortsat aktivt med processen, som støttes af interne konsulenter (6), fra uddannelses- og udviklingsafdelingen⁶ på Bispebjerg hospital.

⁶ Erhvervspsykolog Dorte Plaugborg Jensen og Sygeplejerske, MHP Hanne Jappe, uddannelses- og udviklingsafdelingen.

Figur 2.2. Tværfaglig opgavevaretagelse.



Dokumentation og den elektronisk patientjournal

Med henblik på systematisk dokumentation af den samlede efterbehandling, og indsamling af videnskabelige oplysninger i projektføreløbet, blev det besluttet at indføre en fælles elektronisk patient journal (EPJ) i klinikken, som blev taget i brug ved projektstart. Da der ikke var afsat særskilte midler til udvikling og afprøvning af EPJ, valgte projektgruppen under vejledning af hospitalets IT-afdeling, at anvende et etableret lægejournalssystem⁷. Klinikken blev etableret med fuldt IT-udstyr og pc-stationer i samtlige konsultations- og behandlingsrum.

Der her i projektperioden været indsamlet en række værdifulde erfaringer med indføring af fællesfaglig IT-kultur, som et vigtigt redskab i efterbehandlingen. Som eksempel på disse erfaringer kan nævnes, at det ikke var forudset hvor stor opgaven har været og fortsat er. Det var ikke forudset at EPJ, og ikke mindst fælles journalføring, ville komme til at spille en så centralt rolle i behandlingen og patientforløb.

De indsamlede erfaringer forsøges fortsat integreret i det videre organisatoriske udviklingsarbejde, og vil forhåbentligt kunne bidrage til optimering af patientbehandlingen, monitorering og kvalitetssikring i fremtiden.

Organisatorisk placering og organisationsform

Rehabiliteringen hører organisatorisk under kardiologisk klinik Y. Klinikchef Jørgen Fischer Hansen har det overordnede administrative og behandlingsmæssige ansvar for hjerterehabiliteringsenheden, mens overlæge Bjarne Sigurd har det overordnede ansvar for det

⁷ Æskulap-systemet.

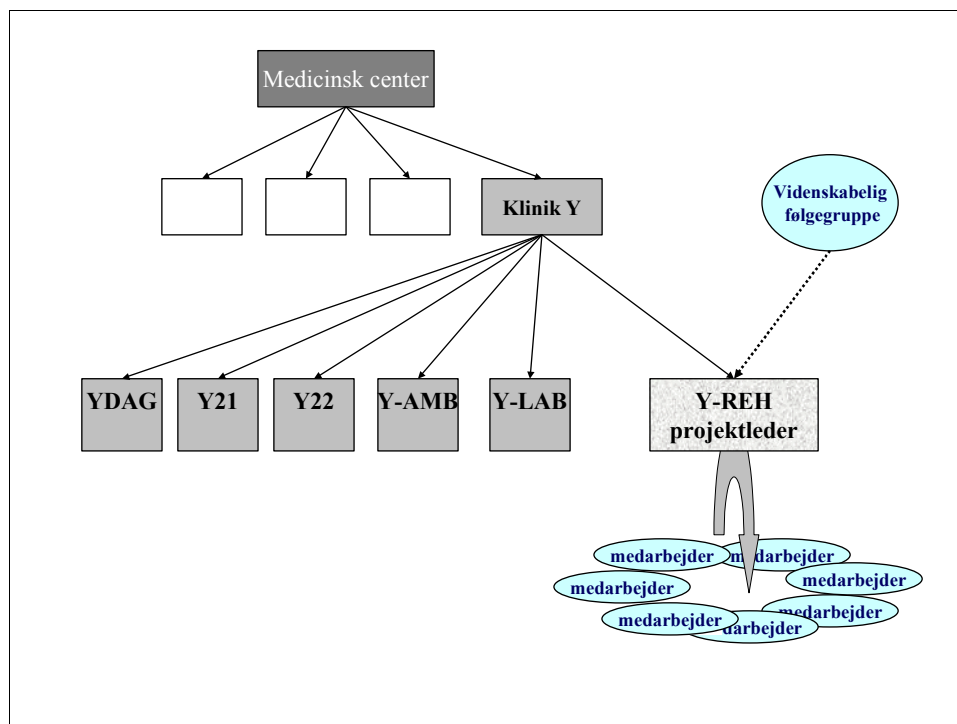
videnskabelige projekt. Der er udpeget en projektleder for hjerterehabiliteringen, som referere til klinikledelsen og overlæge Bjarne Sigurd. Ansvar for den daglige drift, og ansvar for det videnskabelige projekt har fra projektstart været uddelegeret til projektlederen.

Projektlederfunktionen har været varetaget af 3 personer: Sygeplejerske Lone Schou fra 1.10.1999 til 31.5.201, læge, klinisk assistent Ann-Dorthe Olsen Zwilser fra 1.6.2001 til 28.2. 2002 og læge Marianne Frederiksen fra 1.3.2002.

Projektet er organiseret med en flad struktur ud fra principperne om en projektorganisation, og projektlederen har aktuelt 14 teammedlemmer tilknyttet. Projektlederen varetager en lang række administrative og kliniske opgaver, herunder kan nævnes:

- At sikre den daglige drift i samarbejde med det tværfaglige personale
- At sikre at patientbehandlingen udføres i overensstemmelse med enhedens mål og midler
- Koordinering af ”det gode integrerede patientforløb”
- At sikre et godt arbejdsmiljø, hvor det tværfaglige samarbejde fungerer både internt og eksternt
- At sikre uddannelse og teambuilding af den tværfaglige personalegruppe, således at alle medarbejdere i enheden arbejder for det samme mål

Figur 2.3 Organisatorisk placering og organisationsform i hjerterehabiliteringen



Hver teammedlem er repræsentant for en faggruppe, enten alene eller i fællesskab, og er ansvarlig for, at kerneopgaven løses på et højt faglige niveau inden for de enkelte fagområder, i samspil med de øvrige teammedlemmer.

Via projektet har teamet erfaret, at organisationsformen stiller store krav til samtlige teammedlemmerne om:

- Monofaglige kvalifikationer på et højt niveau, der svarer til, at man selvstændigt kan repræsentere fagområdet
- En personlighed som er åben og lydhør
- En udviklings- og forandringsorienteret personlighed
- At medarbejderne er dedikerede til den helhedsorienterede behandlingsideologi og tværfaglig opgaveløsning
- Et højt engagement i den samlede behandling og hele patientforløbet

Uddannelse

Samtlige faggrupper skal være specialuddannede inden for eget fagområde, og have stor erfaring med behandling af kardiologiske patienter. Herudover kræver arbejdet i hjerterehabiliteringen betydelig sideuddannelse i voksenpædagogik, adfærdsændringsteori, kommunikation og livsstilsintervention, samt tværfagligt arbejde.

Projektlederen skal have en ledelsesuddannelse, og erfaring med ledelse af et tværfagligt team.

Medarbejdere

Der er aktuelt tilknyttet 16 medarbejdere i hjerterehabiliteringen og DANREHAB-studiet.

Nedenstående figur viser normeringen opdelt på funktioner i hjerterehabiliteringsenheden, funktioner som udelukkende er relateret til det videnskabelige projekt, samt den overordnede ansvarlige.

Tabel 2.1. Personale normering i hjerterehabiliteringen og DAN-REHAB-studiet pr 1. marts 2002.

Funktion	Tid	Aktuelt ansatte	Finansiering
<i>Rehabiliteringen</i>			
Projektleder	1/5 stilling	Marianne Frederiksen	Fondsmidler
Speciallæge	3/5 stilling	Marianne Frederiksen	Fondsmidler
Reservelæge	2/5 stilling	Anne Merete Soja	Fondsmidler
Sygeplejersker	2/2 stilling	Jeannette Larsen	Klinik Y
		Lone Brunse	Fondsmidler
Fysioterapeut	1/1 stilling	Thomas Hvass Villadsen	MC
Diætist	3/5 stilling (21t.)	Inger Bols Jeppesen	? ? / 3 t. fondsmidler
Socialrådgiver	1/5 stilling	Else Kragh	Fondsmidler udløb 31.12.01
Sekretær	1/1 stilling	Pernille Krigsbaum	½ MTV / ½ MC
Studertermedhjælp	1/5 stilling	Maria Drewes Nielsen	Fondsmidler
Rengøring og køkkenmedhjælp	1/5 stilling	Vekslende	BBH
<i>Projektpersonale</i>			
Kliniske assistent	3/5 stilling	Anne Merete Soja	Fondsmidler
Projektsygeplejerske	4/5 stilling	Gitte Harboe	Fondsmidler
Forskningssekretær	4/5 stilling	Lone Schou	Fondsmidler
Studertermedhjælp	2/5 stilling	Peter Gørtz	Fondsmidler
		Eva Magrethe Holst	Fondsmidler
Ph.d. studerende	1/1 stilling	Ann-Dorthe Zwisler med ph.d.plads på SIF fra 1.3.02	Fondsmidler
<i>Overordnet ansvarlig</i>			
Overlæge	1/5 stilling	Bjarne Sigurd	Klinik Y

Der foreligger funktionsbeskrivelser for samtlige stillinger i hjerterehabiliteringen, som aktuelt er under revidering mhp. at opfylde standarderne for akkreditering.

Fysiske rammer

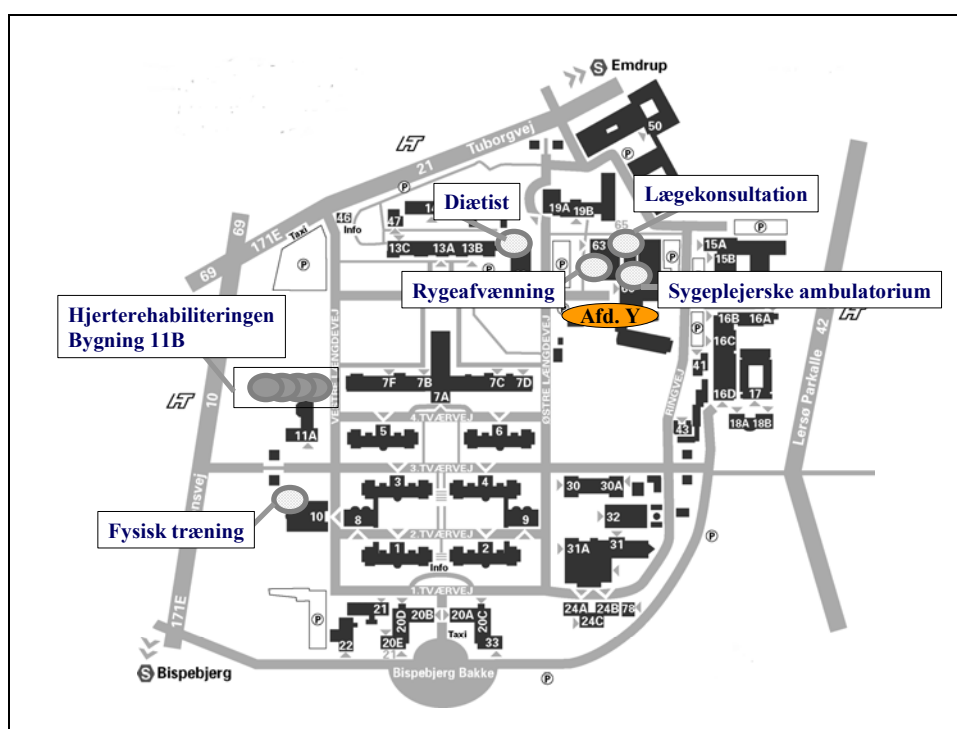
Behandlingen er i overensstemmelse med de overordnede principper samlet geografisk i et integreret miljø. Dette er, ud fra personalets erfaringer, en afgørende præmis for behandlingsindsatsen, hvor det har haft stor betydning, at patienterne får en oplevelse af, at de enkelte elementer er sideordnede.

Et patientudsagn om faciliteterne fra en 50 årig mand med iskæmisk hjertesygdom gennem flere år, tyder på, at dette er lykkedes i de nuværende rammer: ”Her ser det jo ud som om I virkelig mener det!” Patienten havde tidligere været igennem et sædvanlig efterbehandlingsforløb i kardiologisk klinik Y.

Ligeledes har det haft stor betydning for det tværfaglige samarbejde, at der er daglig kontakt mellem de forskellige faggrupper, såvel formelt som uformelt.

Hjerterehabiliteringen er fysisk adskilt fra resten af klinik Y, hvilket har været i tråd med det naturlige patientforløb, hvor patienten i den akutte fase befinder sig på sengeafdelingen. I det tidlige efterforløb befinder patienten sig fortsat på sygehuset, men fysisk adskilt fra sengeafdelingerne, på vej mod primærsektoren, hvor opfølgningen i det sene efterforløb finder sted.

Figur 2.3. Geografisk placering af hjerterehabiliteringen (grå = placering af hjerterehabiliteringen) (skraverede = placering af efterbehandlingselementer i den sædvanlige efterbehandling).



Hjerterehabiliteringsenheden indeholder følgende funktioner: Konsultationsrum, undervisningslokale, træningsfaciliteter, træningskøkken, reception og venteområde samt diverse tekniske rum (bad, depot, kopiering mm).

Der har ikke i det geografiske område været mulighed for at etablere egentlige administrative arbejdspladser til medarbejderne, ud fra principperne 1 medarbejder 1 pc-arbejdsplads. Arbejdet har i stedet måttet tilrettelægges ud fra ideen om den mobile arbejdsplads, hvor alle medarbejdere kan flytte rundt i forhold til arbejdsfunktion. Denne arbejdsform har haft såvel fordele som ulemper og kræver stor tilpasningsevne hos medarbejderne.

Finansiering

Projektet er finansieret via eksterne og interne midler svarende til nedenstående fordeling.

Tabel 2.2. Intern finansiering af hjerterehabiliteringsenheden og DAN-REHAB-studiet.

Interne midler:	
Bispebjerg Hospital	Driftsomkostninger Rengøring og køkkenhjælp
Medicinsk Center	1/1 fysioterapeut 2/5 diætist (18 t.) ?? ½ sekretær
Kardiologisk klinik	1/5 speciallæge 1/1 sygeplejerske
Ekstern midler (fra d.):	
MTV instituttet (01.01.00)	½ sekretær (3 år)
Forskerakademiet / H:S (01.03.00)	1/1 klinisk assistent (2 ½ år)
H:S forskningspulje (01.04.02)	1/1 klinisk assistent (3 år)
Københavns Kommune (01.01.00)	1/5 socialrådgiver (2 år)
Hjerteforeningen, BMS, MSD, Villadsen family foundation	4/5 speciallæge 1/1 projektsygeplejerske 1/1 projektsygeplejerske 1/10 diætist 4/5 forskningssekretær 3/5 studentermedhjælp

3. Evaluering

Evalueringsplan

Det har været et centralt element i arbejdet med omorganisering af efterbehandlingen i klinikken, at tiltaget blev evalueret bredt. Derfor blev der ved projektstart nedsat en videnskabelig følgegruppe med repræsentanter fra de forskellige delområder og fagdiscipliner. Den videnskabelige følgegruppe har deltaget aktiv i tilrettelæggelsen af evalueringen og følger fortsat projektudviklingen.

Tidligt i forløbet blev det besluttet, at anvende et MTV-perspektiv⁸, som bidrager til en helhedsvurdering, der kan anvendes, som grundlag for beslutninger om at implementere den nye behandlingsform.

MTV omfatter analyse og vurdering af en række delområder som kan samles under fire hovedområder: teknologien, patienten, organisationen og økonomien. Nedenstående tabel skitsere, hvad de fire områder dækker.

Tabel 3.1 MTV elementer.

Teknologi	Patienten	Organisationen	Økonomi
Anvendelsesområde	Psykologiske forhold	Struktur	Samfundsøkonomien
Effektivitet	Effektive forhold	Personale	Drifts- og kasseøkonomi
Risikovurdering	Sociale forhold	Miljø	
	Ethiske forhold		

DANREHAB-studiet udgør hovedstudiet i projektet. Studiet er som tidligere nævnt tilrettelagt som et klassisk lægevidenskabeligt åbent randomiseret studie. Der indsamles i forbindelse med studiet en lang række oplysninger, som vil bidrage til at beskrive teknologien. Herudover indsamles en lang række data som vil bidrage til at beskrive patientperspektivet, samt de økonomiske aspekter ved omorganisering af hjerterehabiliteringen.

Udover den pågående dataindsamling er der planer om at gennemføre et kvalitativt studie mhp. vurdering af de organisatoriske aspekter, dette er imidlertid pga. ressourcemangel endnu ikke igangsat.

Der er defineret en række delstudier, som alle bidrager med resultater til den samlede evaluering. I nedenstående tabel ses en oversigt over pågående delstudier. Der henvises til delprotokollerne for detaljeret beskrivelse af de enkelte delprojekter.

⁸ MTV: Medicinsk Teknologivurdering er en alsidig, systematisk vurdering af forudsætningerne for og konsekvenserne af at anvende en medicinsk teknologi som i dette tilfælde omfatter omorganisering af efterbehandlingstilbudet til patienter udskrevet fra en hjerteafdeling.

Tabel 3.2 Delstudier i hjerterehabiliteringsenheden.

Emne	Ansvarlig for delprojekt
Behov for hjerterehabiliteringen	Læge Ann-Dorthe Zwisler
Effekten af hjerterehabiliteringen	Læge Ann-Dorthe Zwisler
Diabetes og patienter med prædiabetiske tilstande	Læge Anne Merete Soja
Arbejdsfastholdelse	Socialrådgiver Else Kragh
Socialt netværk	Socialrådgiver Else Kragh
Rygeafvænning	Sygeplejerske Jeannette Larsen
Fysisk aktivitet	Fysioterapeut Thomas Hvass Villadsen
Rehabilitering af kvinde med AMI	Sygeplejerske Lone Schou

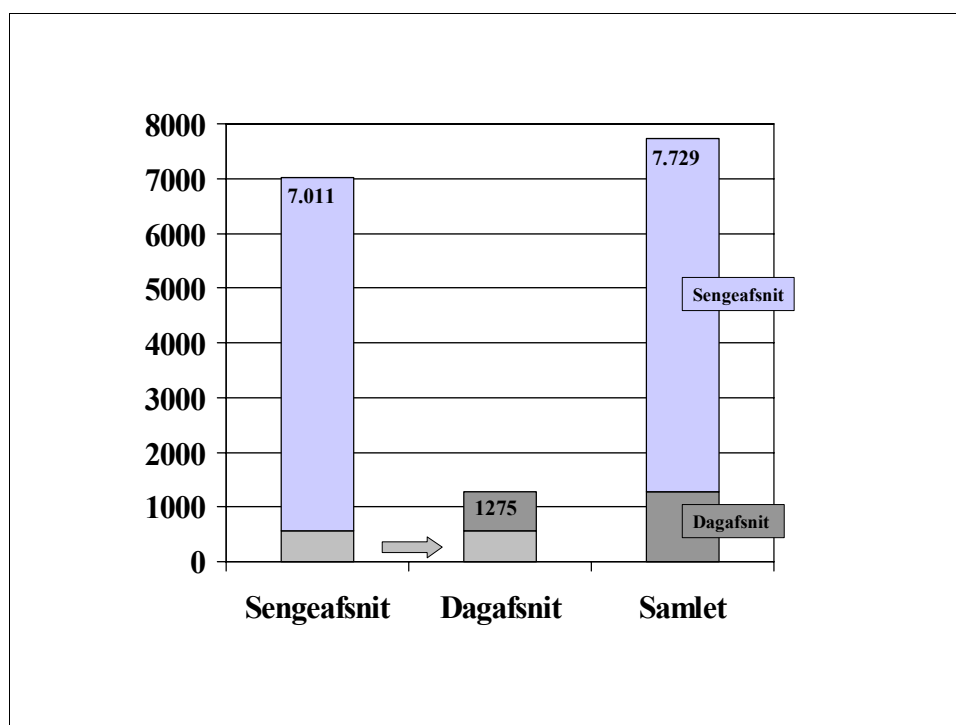
Ingen af de ovenstående delstudier er endnu færdiggjorte og data fra DANREHAB-studiet er endnu ikke klargjort til analyse.

Mhp. udformning af dette notat, samt intern præsentation af en planlagt midtvejsopgørelse for den videnskabelige følgegruppe, er databearbejdningen påbegyndt pr 1. april 2002. De første resultater heraf præsenteres i det følgende. Resultaterne må læses med forbehold, da der kan ske ændringer i forbindelse med senere retning og sammenkøring af data.

Patientgrundlag

På baggrund af oplysninger fra sygehuspatientregistret (GRS) og de indsamlede oplysninger, er det muligt at beskrive det hidtidige patientgrundlaget for DANREHAB-studiet for perioden fra 1. marts 2000 til og med 30. november 2001

Figur 3.1. Udskrivelser fra kardiologisk klinik Y, Bispebjerg Hospital (1. marts 2000 til 30. november 2001).



I den beskrevne perioden har der været 7.011 udskrivelser fra sengeafsnittene og 1.275 udskrivelser fra dagafsnittet. I alt 12% af udskrivelserne fra sengeafsnittet blev afsluttet til dagafsnittet, hvilket giver 7.729 udskrivelser i perioden, som ideelt burde være vurderet i forbindelse med DANRHEAB-studiet.

I DANREHAB-studiet er i alt identificeret 7.187 udskrivelser i perioden svarende til 93% af de registrerede indlæggelser i GRS. Af de 7.187 identificerede udskrivelser er 6.658 registreret som ekskluderet (92%). Heraf er 1.331 udskrivelser ekskluderet fordi journalen ikke er gennemgået. Der har ikke været ansat personale til at gennemgå de patienter, som blev udskrevet i weekenden, på helligdage samt ved ferie og sygdom.

For samtlige udskrivelser herudover er journalen blevet gennemgået mhp. at vurderet, om patienten ved den aktuelle indlæggelse var egnet til efterbehandling i hjerterehabiliteringsenheden ud fra de opstillede kriterier i studiet. Såfremt patienten var kandidat til efterbehandling i hjerterehabiliteringen er patienten blevet forespurgt om han/hun ønskede at indgå i studiet.

I nedenstående tabel findes en oversigt over de registrerede kriterier hvorunder de 6.658 udskrivelser er blevet ekskluderet. Der er i alt inkluderet 529 patienter, disse indgår ikke i nedenstående tabel, men beskrives i delafsnittet om studiepopulationen.

Tabel 3.3 Eksklusionsårsager i DANREHAB-studiet blandt 6.658 ekskluderede udskrivelser.

	Antal udskrivelser	% af vurderede udskrivelser (N=5.856)
Ikke vurderet	1.331	
Patienten død under indlæggelse	73	1,2%
Ved udskrivelsen bopæl på plejehjem	245	4,2%
Bopæl uden for H:S optageområde	425	7,3%
Igangværende opfølgingsforløb uden for BBH	252	4,3%
Udskrevet til anden afdeling	586	10,0%
Alvorlig invaliderende lidelse	380	6,5%
NYHA VI	32	0,5%
Patienten er på akut eller subakut venteliste til invasiv beh.	230	3,9%
Psykologiske eller sociale forhold forhindre deltagelse	722	12,3%
Forstår ikke dansk i tilstrækkelig grad til at kunne deltage	259	4,4%
Vurderet som lavrisiko ud fra journaloplysninger	884	15,1%
Ønsker ikke at deltage i studiet	427	7,3%
Indgår allerede i DANREHAB-studiet	342	5,8%

** summere ikke til 100% da der i 17.1% er angivet en anden eksklusionsårsag en de angivne. Eksempelvis er der anført for nogle patienter "blindhed" og "svært hørehæmmet".*

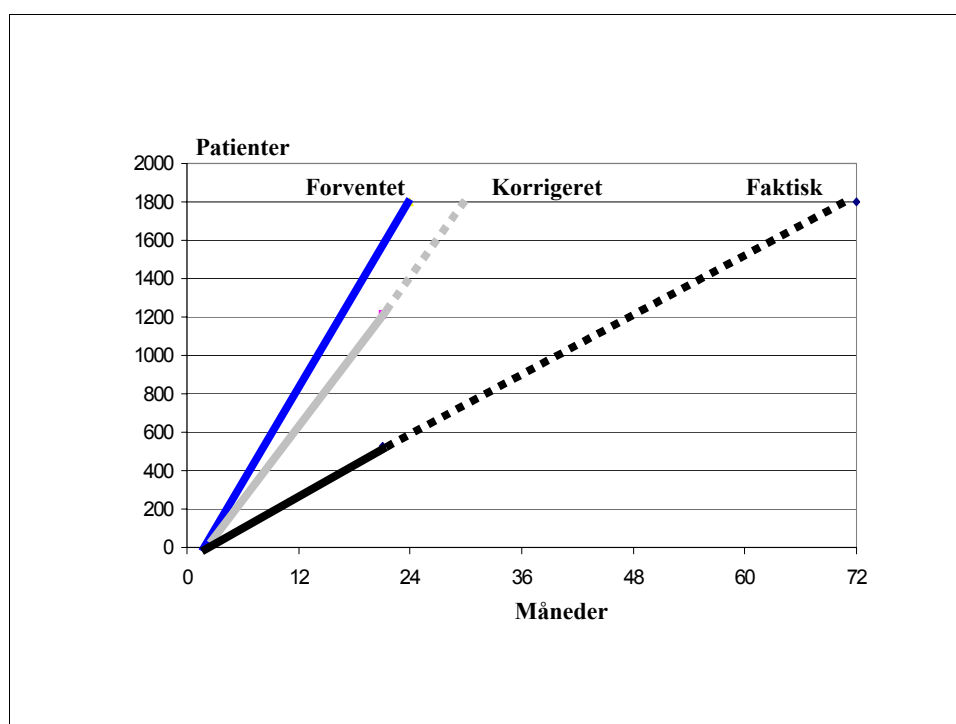
Ved 15% af udskrivelserne er patienten ud fra journaloplysninger vurderet som værende i lavrisikogruppen, og derfor uden behov for efterbehandling i hjerterehabiliteringen. Ved 12% af udskrivelserne har personalet fundet psykologiske eller sociale forhold hos patienten, som forhindrede deltagelse i projektet. Ved 7% af indlæggelserne, hvor der er fundet behov for efterbehandling, har patienten ikke ønsket at tage mod tilbuddet om at indgå i studiet.

Studiepopulation

I perioden fra 1. marts 2000 til og med 30. november 2001 er i alt inkluderet 529 patienter. Dette tal er langt under det forventede antal på 1.800 patienter som kræves i DANREHAB-studiet for, at man med stor sandsynlighed kan udtale sig om effekten af indsatsen.

Ud fra resultaterne af en forundersøgelse blev det forventet, at der i gennemsnit kunne inkluderes 75 patienter om måneden, mens det faktiske tal ligger på en tredjedel (gennemsnitlig 25 patienter om måneden).

Figur 3.2 Faktiske, forventede og korrigerede patientindtag i DANREHAB-studiet pr 30. november 2001.



En del af forklaringen på, at der ikke inkluderes så mange som forventet, kan findes i at en relativ stor andel siger ”nej tak” til at indgå i studiet - 6% af de vurderede indlæggelser eller hele 45% af kandidaterne til studiet (se tabel 3.3). Der var ikke taget højde for dette i beregningerne over forventede patientindtag. I forbindelse med projekttilrettelæggelse blev der herudover lagt stor vægt på, at efterbehandlingsprogrammet kunne varetage behandlingen af patienter, som ikke taler dansk, dette lod sig imidlertid ikke realisere.

Korrigeres det faktiske patientindtag for gruppen af patienter, som ikke ønsker at deltage i undersøgelsen, samt gruppen af patienter, som ikke forstår dansk i tilstrækkelig grad til at kunne deltage, ville studiepopulationen ideelt set kunne have omfattet op mod 1.200 patienter pr. 30. november 2001. Baseret på disse tal ville 1.800 patienter således potentielt have være inkluderet efter 2 ½ år.

Med det faktiske patientindtag vil studiepopulationen først nå den planlagte størrelse efter 6 år, det vil sige pr 1. marts 2006, mens bevillingerne til studiet er opbrugt ultimo 2002. Det er således nødvendigt at tage stilling til studiets videre forløb.

Karakteristik af studiepopulationen

De inkluderede patienter fordeler sig ligeligt mellem interventions- og kontrolgruppen med hhv. 263 og 266 patienter. Studiepopulationens baseline karakteristika fremgår af nedenstående tabeller.

Tabel 3.4. DANREHAB-studiet, Baselinekarakteristika: Baggrundsoplysninger, livsstilsparametre og andre risikofaktorer.

	Alle (N=529)	Intervention (N=263)	Kontrol (N=266)	P
Baggrundsoplysninger				
Alder (mean)	66,6	66,0	65,3	NS
mænd (%)	61,4%	61,6%	61,3%	NS
Erhvervsaktive (%)	20,2%	19,8%	20,7%	NS
Bor alene (%)	49,5%	50,2%	48,9%	NS
Livsstilsparametre				
Ryger aktuelt (%)	29,3%	27,4%	31,2%	NS
Lav aktivitetsniveau i fritiden (%)	54,1%	52,7%	55,5%	NS
Overvægtig (BMI>25)	67,9%	65,8%	70,0%	NS
Andre kendte risikofaktorer				
Disponeret til IHD	52,6%	53,4%	51,9%	NS
Kendt hypertension	44,8%	47,5%	42,2%	NS
Kendt DM	20,0%	20,5%	19,6%	NS
Kendt hyperkolesterolemie	64,6%	64,3%	65,0%	NS

Patienternes gennemsnitsalder er 65 år og 8 måneder. Knap 2/3 af patienterne er mænd, og hver 5. person er tilknyttet arbejdsmarkedet. Halvdelen af patienterne i studiet bor alene.

Knap hver tredje patient var ved inklusion i studiet ryger, og mere end halvdelen havde et fysisk aktivitetsniveau, som lå under det anbefalede (≥ 4 t. moderat fysisk aktivitet ugentlige). Godt 2/3 var overvægtige. Øvrige kendte risikofaktorer for udvikling og forværring af hjertesygdom var, som forventet, ligeledes hyppigt forekommende blandt patienterne.

Det fremgår af tabel 3.4, at interventionsgruppen og kontrolgruppen ligner hinanden mht. baggrundsforhold, livsstil og øvrige kendte risikofaktorer. Ligeledes ligner grupperne hinanden mht. diagnosegruppe og kliniske parametre (tabel 3.5 næste side).

Midtvejsopgørelse

I forbindelse med 12 måneders opfølgningen indsamles en lang række oplysninger ved interview, klinisk og paraklinisk undersøgelse. Opfølgningsundersøgelsen har været i gang i godt et år med en fremmøde på knap 70%, noget højere i interventionsgruppen end i kontrolgruppen.

Data fra opfølgningsundersøgelsen samt registerdata (cprregistret samt GRS) er under klargøring mhp. den planlagte midtvejsopgørelse, som forventes klar primo juni.

Tabel 3.5. DANREHAB-studiet, Baselinekarakteristika: Diagnosegruppe og kliniske. Gennemsnit med mindre andet er angivet for rækken.

	Alle (N=529)	Intervention (N=263)	Kontrol (N=266)	P
Diagnosegruppe				
CHF (%)	14,0%	13,7%	14,3%	NS
IHD (%)	57,3%	57,0%	57,5%	NS
Højrisiko (%)	28,7%	29,3%	28,2%	NS
Kliniske parametre				
BT sys (mean)	136,3	135,2	137,4	NS
BT dia (mean)	79,4	79,1	79,8	NS
HR (mean)	73,7	74,5	72,8	NS
Vægt (mean)	81,0	81,1	81,0	NS
Målt BMI (mean)	27,6	27,6	27,6	NS
Taljemål (mean)	100,6	100,8	100,5	NS

4. Skal hjerterehabiliteringen implementeres i drift ?

Der foreligger endnu ikke resultater fra DANREHAB-studiet, og der er lange udsigter, til at studiepopulationen når den planlagte størrelse. De nuværende ledelsesmæssige overvejelser om, hvorvidt de hidtidige erfaringerne skal overføres til drift indenfor de kommende år, må derfor indtil videre primært baseres på internationale studier og retningslinier, samt de organisatoriske og personalemæssige erfaringer.

Sundhedsmæssige effekter

Baseret på resultater fra internationale kliniske kontrollerede undersøgelser vil implementering af hjerterehabiliteringen kunne bidrage med væsentlige sundhedsmæssige effekter^{9,10,11} i form af :

- Reduktion i antallet af indlæggelser - såvel kardiologiske som andre indlæggelser
- Fastholdelse/forbedring af patienternes funktionsniveau
- Forbedring af patienternes helbredsrelaterede livskvalitet
- Forbedring i den samlede risikofaktorkontrol via livsstilsændring og øget medicinsk compliance

Effekten er især dokumenteret blandt blodpropramte, men der publiceres i dag løbende studier, som dokumenterer effekten blandt de øvrige målgrupper.

Reduktion i antallet af genindlæggelser

Der er fundet en signifikant reduktion i antallet af genindlæggelser i flere studier med de bedste resultater på hhv. 39% reduktion i kardiovaskulære genindlæggelser over 4 år¹² og 36% reduktion i det samlede antal indlæggelser over 1 år¹³. Sidstnævnte studie viste således, at reduktionen omfattede såvel kardiologiske som øvrige indlæggelser, hvilket blandt andet blev tilskrevet den generelle forbedring i helbredsrelateret livskvalitet og forbedring i funktionsniveau. Begge studier omfatter patienter med kendt iskæmisk hjertesygdom.

En meta-analyse, hvor i de 2 ovennævnte studier indgår, viste, at effekten af ambulans integreret efterbehandling uden fysisk træning sammenlignet med almindelig efterbehandlingstilbud medførte en 16% reduktion i kardiovaskulær genindlæggelse¹⁴. En Cochrane meta-analyse vedrørende effekten af tilbud om fysisk træning til hjertepatienter har vist, at der kan opnås en samlet reduktion i antallet af kardiovaskulære hændelser på 20%¹⁵.

⁹ McAlister FA, Lawson FME Teo KK, Armstrong PW. Randomised trails of secondary prevention programmes in coronary heart disease: systematic review. *BMJ* 2001;323:957-962.

¹⁰ Ades PA. Cardiac rehabilitation and secondary prevention of coronary heart disease. Review article. *N Engl J Med* 2001;345:892-902.

¹¹ Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thomson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;1:CD001800.

¹² Haskell WL et al. Effects of Intensive Multiple Risk Factor Reduction on Coronary Atherosclerosis and Clinical Cardiac Events in Men and Women with Coronary Artery Disease (SCRIP). *Circulation* 1994;89:975-990.

¹³ Campbell NC, Thain J, Deans HG, Ritchie LD, Rawles JM, Squair JL. Secondary prevention clinics for coronary heart disease: Randomised trial of effect on health. *BMJ*:1998;1434-1437.

¹⁴ McAlister FA, Lawson FME Teo KK, Armstrong PW. Randomised trails of secondary prevention programmes in coronary heart disease: systematic review. *BMJ* 2001;323:957-962.

¹⁵ Jolliffe JA, Rees K, Taylor RS, Thomson D, Oldridge N, Ebrahim S. Exercise-based rehabilitation for coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;1:CD001800.

Et stort klinisk kontrolleret studie, vedrørende effekten af forebyggende medicinsk behandling til allerede hjertesygge patienter og patienter i højrisiko for hjertesygdom herunder diabetikere, viste en samlet reduktion af antallet af kardiovaskulære hændelser, genindlæggelser og død på 32% opnået efter 5 år¹⁶. Denne undersøgelse omfattede bla. danske patienter.

En 20% reduktion i antallet af kardiovaskulære genindlæggelser herunder død, må således antages at være et forsigtigt skøn over effekten.

Organisatoriske aspekter

En af forudsætningerne for at efterbehandlingen lever op til de nationale¹⁷ og internationale¹⁸ retningslinjer er, at den samlede indsats er koordineret, at der fastsættes individuelle behandlingsmål, og at der foretages en opfølgning mhp. sikring af at behandlingsmålene nås, hvilket er vist praktisk gennemførligt i hjerterehabiliteringsenheden på Bispebjerg Hospital.

Opgaven skal løses tværfagligt af et kerneteam¹⁹ bestående af : sygeplejersker, fysioterapeuter, diætister, sekretærer og læger. Teamet skal være specialuddannet til at varetage koordineringen og udførelsen af den samlede efterbehandling af hjertepatienten. Der bør desuden være tilknyttet et periferteam med socialrådgiver og psykologer/psykiater som kan inddrages ved behov. Med etablering af hjerterehabiliteringsenheden er det lykkedes, at ændre behandlingsperspektivet fra en monofaglig til en tværfaglig tilgang.

Ledelsesstrukturen og arbejdstilrettelæggelsen skal være organiseret således, at det understøtter kontinuitet og helhedsorienteret behandling, samt tværfaglig opgaveløsning.

Ved implementering vil man således, udover de sundhedsmæssige effekter, kunne opnå væsentlige organisatoriske og personalemæssige forbedringer i form af:

- Sikring af kontinuitet i patientforløbet
- Helhedsorienteret behandlingsstrategi
- Koordinering og dokumentation af den samlede efterbehandlingsindsats
- Tværfaglig opgaveløsning

¹⁶ The Scandinavian Simvastatin Survival Study Group. Randomised trial of cholesterol lowering in 4444 patients with coronary heart disease: the Scandinavian Simvastatin Survival Study (4S). Lancet 1994;344:1383-9.

¹⁷ Dansk Cardiologisk Selskab og Hjerteforeningen ”Kliniske retningslinjer for hjerterehabilitering i DK”. Hjerteforeningen, 1997.

¹⁸ Wood D, Backer GD, Faergeman O, Graham I, Mancina G and Pyörälä. Prevention of coronary heart disease in clinical practice. Task Force Report. Eur Heart J 1998;19:1434-1503.

¹⁹ ESC workinggroup: Cardiovascular Rehabilitation 2000 - State of the Art. Policy Paper.

5. Fra projekt til drift – foreløbige overvejelser

Det har i hele forløbet været højt prioriteret at funktionerne skulle kunne overføres direkte til drift, og der har løbende været drøftelser omkring, hvorvidt de nuværende delprocedurer og arbejdsgange lever op til dette.

Nedenstående er et sammendrag af de foreløbige overvejelser, som er gjort i hjerterehabiliterings-teamet vedrørende programindhold, patientgrundlag, normering og fysiske rammer. Afslutningsvis skitseres nogle af de organisatoriske udfordringer, som synes umiddelbart forestående i en overgangsfase fra projekt til drift.

Programtilpasning

Teamet har haft følgende overvejelser vedrørende eventuelle programtilpasninger, som vil kunne styrke den samlede opgaveløsning og ressourceanvendelse. Tilpasningerne har ikke kunnet gennemføres i projektperioden på grund af krav og præmisser for det videnskabeligt projekt.

Tilpasning af undervisningsprogram

I projektførløbet har holdene været sammensat af patienter med forskellige diagnoser: hjertesvigt, IHD og højrisiko. Det er personalets erfaring, at dette er mindre hensigtsmæssig, da det er svært at gøre undervisningen målrettet og relevant for de enkelte deltagere. Det har imidlertid ikke været muligt at ændre på dette, da patientindtaget har været for lille til at kunne starte hold rettet mod de 3 målgrupper regelmæssig. Med forventning om, at en driftssituation vil give et større patientindtag, vil der kunne arbejdes med mere diagnosehomogene hold i fremtiden.

Udbygning af patientforløbet med en ekstra opfølgning efter 1 år

Det har fra patienternes side været efterlyst en opfølgning og opsamling mht. fastholdelse af livsstilsændringer. Denne efterspørgsel sammenholdt med personalets erfaring og viden om faldgrupper i forbindelse med livsstilsændringer, har givet anledning, til at behandlerteamet i fremtiden vil anbefale, at der etableres en ekstra afsluttende mødegang i forbindelse med 12 måneders opfølgningen bestående af hhv. 1 time træning, 1 time undervisning, 2 timers madlavning og spisning.

Fokus på efterbehandling af hjertesvigtspatienter (CHF)

Internationale erfaringer tyder på, at det kan være hensigtsmæssigt at organisere hjerterehabiliteringstilbud til IHD- og højrisikopatienter parallelt med den ambulante opfølgning af hjertesvigtspatienter, således at hjertesvigtspatienterne ligeledes får tilbud om træning, kostvejledning og rygeafvænning som en del af den samlede behandling, hvilket er den model der har været fulgt i hjerterehabiliteringen.

Erfaringerne indtil videre viser, at det er praktisk muligt at have patienterne samlet i hjerterehabiliteringsenheden, og at det er sikkert at træne med disse patienter. I overensstemmelse med de internationale anbefalinger, har denne gruppe patienter imidlertid behov for tættere opfølgning og længere træningsforløb end det der har været afprøvet i projektperioden.

Det bør derfor overvejes, om klinikkens efterbehandlingstilbud af hjerteinsufficienspatienter skal samles i hjerterehabiliteringsenheden, frem for at arbejde med tanker om en selvstændig hjerteinsufficiensklinik. Ressourcebehovet ved udvidelse af patientpopulationen indgår ikke i nedenstående skøn over normeringsbehov.

Konvertering af lægetid til sygeplejetid

Det kan med fordel overvejes, om noget af den nuværende lægetid anvendt på kontrol og opfølgning kan konverteres til sygeplejersketid, da sygeplejersken i form af rollen som kontaktperson har særligt indgående kendskab til patientens forløb og samlede situation.

Sygeplejerskens rolle som koordinator vil på denne måde blive optimalt anvendt, mens lægens rolle vil ændres i retningen af en konsulentfunktion, i de situationer hvor patientforløbet adskiller sig fra det forventede eller, hvor standardplanerne ikke kan følges.

Fokus på diabetes og prædiabetiske tilstande herunder metabolisk syndrom

Ved gennemgang af den eksisterende litteratur og opstart af delprojektet vedrørende diabetes og prædiabetiske tilstande (DANSUK-studiet), er det blevet klart for hjerterehabiliteringsteamet, at der eksisterer et behov for at fokusere på disse tilstande.

Ressourcemæssigt vil dette medføre et øget behov for diætisttid svarende til ½ stilling, primært til individuelle samtaler mhp. intensive vægttabsforløb, diabetes-kostplaner samt opfølgning. Herudover er der behov for ekstra sygeplejersketid og lægetid mhp. blodsukker kontrol og optimering af risikofaktorkontrol svarende til hhv. 1/5 sygeplejerskestilling og 1/5 lægestilling.

Patientindtag

Vurderet ud fra patientindtaget til DANREHAB-studiet i de første 21 måneder, forventes det årlige patientindtag at ligge på minimum 800 patienter årlig. Denne vurdering er baseret på patientindtaget og korrigeret for hhv. andelen der ikke ønsker at indgå og patienter på subakut venteliste til invasiv behandling. Tallet er herudover korrigeret for andelen af udskrivelser der ikke er gennemgået ²⁰.

Der er i dag øget fokus på diabetes og prædiabetiske tilstande. Herudover er der øget opmærksomhed blandt såvel behandlergrupperne som befolkningen om gevinsterne ved livsstilsændringer. Dette vil formentlig betyde, at efterspørgslen på ydelserne i hjerterehabiliteringen vil have en tendens til at stige de kommende år.

Åbnes der ydermere op for at de praktiserende læger kan henvise patienterne direkte til hjerterehabiliteringsfunktionen, vil behovet formentlig øges yderligere.

Personalebehov i fremtiden

Med udgangspunkt i ovenstående skøn over patientindtag samt programtilpasninger er normeringsbehovet skitseret i nedenstående tabel med forudsat uændret efterbehandlingsniveau.

²⁰ Beregning baseret på tal fra tabel 3.3: $((529 + 427 + 230) + (19\% * 1331) / 21 \text{ mdr.}) * 12 \text{ mdr.} = 858 \text{ patienter/år}$

Tabel 5.1 Personalebehov ved implementering af hjerterehabiliteringsenheden. Forventet patientindtag 800 patienter/årligt.

Tid	Faggrupper		
2.2	Læger	1.0	Speciallæge
		1.0	Læge under uddannelse**
		0.2	Ansvarlig overlæge
5.0	Sygeplejersker		Specialuddannede sygeplejersker
3.0	Fysioterapeuter		Specialuddannede fysioterapeuter
2.0	Diætister		Specialuddannede diætist
0.2	Socialrådgiver		Socialrådgiver
3.0	Sekretær*	1.0	IT-superbruger
		2.0	Sekretærer
1.0	Servicemedarbejder		Rengøring og køkkenhjælp

* For samtlige stillinger gælder at uddannelseskravene skitseret på side 12 bør være opfyldt.

** Stillingen forudsætter at der tilknyttes en fast uddannelseslæge i dagtid af minimum ½ års varighed, som led i speciallægeuddannelsen i kardiologi.

*** Sekretærnormeringen afhængig af IT/EPJ

Den beskrevne personalebehov forudsætter at visitering af patienterne til enheden flyttes fra hjerterehabiliteringen til sengeafdelingerne/daghospitalet. Ydermere forudsættes det at patienterne har tilknyttet en personlig sygeplejerske.

Ved udvidelse af personalegruppen er det afgørende at der lægges vægt på følgende kvalifikationer og egenskaber, som nævnt under afsnit 2:

- Monofaglige kvalifikationer på et højt niveau, der svarer til, at man selvstændigt kan repræsentere fagområdet
- En åben og lydhør personlighed
- En udviklings- og forandringsorienteret personlighed
- At medarbejderen er dedikeret til den helhedsorienterede behandlingsideologi og tværfaglig opgaveløsning
- et højt engagement i den samlede behandling og hele patientforløbet

Eksterne samarbejdspartnere

Det vil være af stor betydning for den samlede patientbehandling, at det etablerede tætte samarbejde med liaisonpsykiatrisk afdeling fortsættes, og der etableres et lignende tæt samarbejde med endokrinologisk afdeling. Herudover er det personalets erfaring at et samarbejde med en psykolog og en præst vil kunne bidrage positivt .

Samarbejdet med ovenfor nævnte vil dels være i form af direkte involvering i patientforløbene dels i form af løbende supervision og undervisning af personalet.

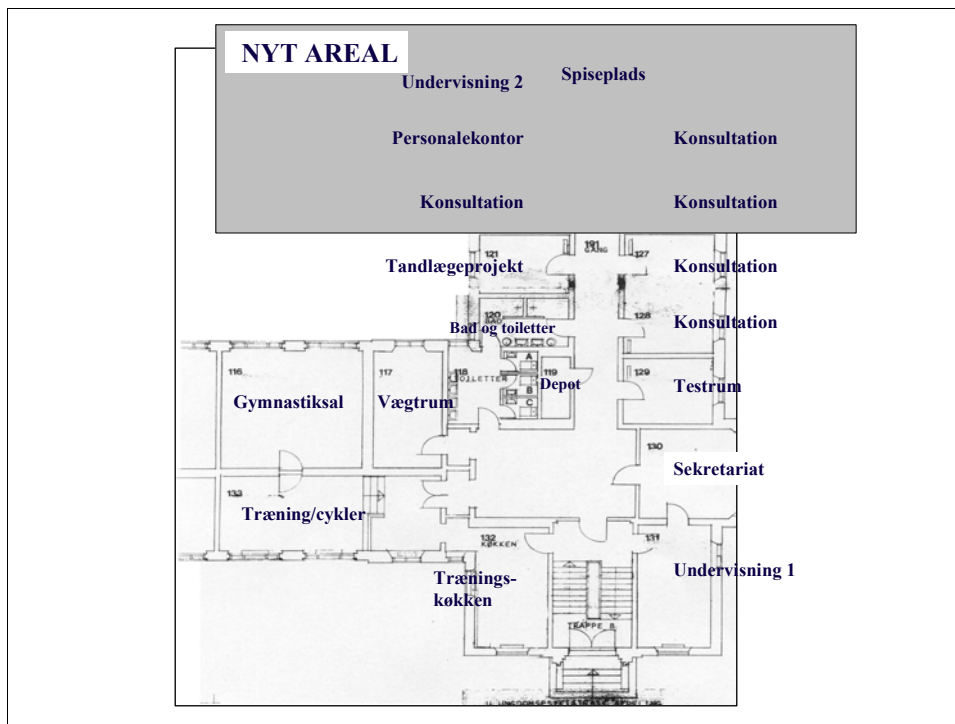
Lokalebehov

Ved fordobling af patientindtaget vil der være øget lokalebehov svarende til minimum 3 konsultationsrum, 1 undervisningsrum, 1 fælles kontor med 3 pc-stationer. Etablering af spiseplads til patienterne i forbindelse med praktisk madlavning, da rum 11.117 skal inddrages til udvidelse af træningsfaciliteter med vægte til statisk træning som del af tilbud til hjertesvigtspatienterne.

Dette lokalebehov vil kunne rummes indenfor rammerne af hjerterehabiliteringsenhedens beliggenhed i bygning 11B, 1.sal, ved inddragelse af lokalerne 11.122 til 11.126. Med mulighed for yderligere inddragelse af rum 11.121, når tandlægeprojektet er til ende bragt.

I nedenstående skitse ses en oversigt over lokalerne og forslag til rumfunktioner.

Figur 5.2 Lokaleoversigt bygning 11B, 1. sal. Forslag til rumfunktioner ved etablering af hjerterehabiliteringsenheden i drift.



Etablering hjerterehabiliteringenheden i drift vil umiddelbart rejse behov for mindre lokalemæssige ændringer i form af etablering af skillevæg m.m.. Herudover vil der være behov for 7 pc-arbejdspladser inklusiv skriveborde, møbler til undervisningsrum, bord til patient-spiseplads og udstyr til 3 konsultationsrum. Desuden vil der være behov for indkøb af yderligere træningsudstyr.

Ved etablering af en driftsfunktion i de nuværende areal, er det desuden nødvendigt at etablere en trappelift for gangbesværede i overensstemmelse med akkrediteringskriterierne. Dette var oprindeligt planlagt ved projektstart i 1999, men blev taget af budgettet. Posten androg på daværende tidspunkt 70.000 kr.