

# KloK prosjektoppgave 2009/2010

## Trening ved hjertesvikt



Universitetet i Oslo, Det medisinske fakultet, Institutt for allmenn- og samfunnsmedisin, 09.03.10

### Skrevet av gruppe K-3

Axel Vetlesen

Caroline Bandlien

Jon Riise

Marius Bakken

Sverre Sand

Øyvind Haldorsen

Malthe D Poulsen

## Innhold

Sammendrag .....	3
Innledning .....	5
Bakgrunn .....	5
Problem.....	5
Kunnskapsgrunnlag.....	6
Resultater.....	7
Teoretisk bakgrunn for prosess og organisering.....	10
Forbedringsarbeidet .....	11
Observasjoner og praksis.....	11
Bakgrunn for valg av tiltak .....	13
Begrunnet tiltak .....	14
Indikatorvalg .....	14
Evaluerings.....	15
Diskusjon.....	15
Vurdering av kunnskapsgrunnlaget .....	15
Vurdering av forbedringsarbeidet .....	17
Valg av tiltak.....	17
Gjennomførbarhet .....	17
Forventet motstand .....	18
Tidsperspektiv .....	18
Kost-nytte.....	18
Oppsummering: bør tiltaket gjennomføres? .....	18
Referanser.....	20
Vedlegg: INFORMASJON TIL FASTLEGER.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## **Sammendrag**

### **Bakgrunn**

Behandlingen av hjertesvikt omfatter både medikamentelle og ikke-medikamentelle tiltak. I henhold til oppdaterte retningslinjer bør alle pasienter med hjertesvikt i stabil fase anbefales å trene. Vår erfaring er at en del fastleger lar være å anbefale trening fordi de er redd for at det kan være farlig for pasientene. Dette er en myte vi tror vårt tiltak kan være med på å avvikle. Vanligvis er det spesialisthelsetjenesten som starter behandlingen av hjertesviktpasientene. Vi ønsker å bedre kommunikasjonen fra spesialisthelsetjenesten til fastlegene vedrørende anbefaling om trening, slik at fastlegene i neste omgang vil bli bedre til å anbefale trening til sine pasienter.

### **Kunnskapsgrunnlag**

I henhold til de seneste retningslinjene fra European Society of Cardiology (ESC), som er det mest autoritative fagorganet innenfor klinisk kardiologi i Europa, og egne, systematiske søk i PubMed, bør alle pasienter med hjertesvikt i stabil fase anbefales å trene. Det er dog noen kontraindikasjoner. Litteraturen gir grunnlag for å si at trening ved hjertesvikt (1) trolig fører til bedre overlevelse og reduserer sykkelighet, (2) utvilsomt fører til bedre livskvalitet og (3) er helt trygt for pasientene.

### **Begrunnet tiltak og metode**

Vårt tiltak er å innføre et punkt i epikrisen der spesialisten skal gi en vurdering av om pasienten kan trene eller ikke. Dette punktet skal fungere som en påminner. Bruk av påminner viser seg ofte å være effektivt i å endre helsepersonellens atferd. I tillegg skal det legges ved et informasjonsskriv rettet mot fastlegene. Studier viser at det å bruke en påminner sammen med informasjonsmateriell gir bedre effekt enn informasjonsmateriell alene. Prosessindikatoren vil være andel epikriser, med diagnosekoden hjertesvikt, som har med et punkt vedrørende trening samt et vedlagt informasjonsskriv. Effektindikatoren vil være andel konsultasjoner hos de samme pasientenes fastlege der det ble gitt anbefaling om fysisk aktivitet, målt før og etter innføringen av tiltaket. Tiltaket kan implementeres ved en hjertemedisinsk avdeling på et lokalsykehus.

### **Konklusjon**

Det er begrenset grunn til å tro at antall treningstimer hos hjertesviktpasienter vil øke vesentlig som resultat av dette tiltaket alene. Likevel er det grunn til å tro at vårt tiltak kan være med på å avvikle en myte om at det er farlig for pasienter med hjertesvikt å trene, slik at fastlegene i neste omgang vil bli

bedre til å anbefale trening til sine pasienter. Det er et lite kostnadskrevenende tiltak og skal være ganske enkelt å gjennomføre.

## Innledning

### Bakgrunn

Hjertesvikt er en hyppig forekommende sykdom. I Norge er det 50.000 – 100.000 mennesker som lever med tilstanden<sup>(1)</sup>, og man regner med at 10% av nordmenn over 75 år har hjertesvikt<sup>(1)</sup>. Forekomsten har økt betydelig de siste 10årene<sup>(2)</sup>. Det skyldes for det første at andelen eldre i befolkningen øker, og dernest at fremskritt i behandlingen av akutt hjertesykdom gjør at flere overlever, med hjertesvikt som komplikasjon. De vanligste årsakene til hjertesvikt er koronarsykdom, hypertensjon og klaffefeil<sup>(3)</sup>. I England utgjør hjertesvikt 5% av alle akutte innleggelser på sykehus og står for 2% av de nationale helseutgifter<sup>(4)</sup>.

De vanligste symptomene ved hjertesvikt er dyspné, tretthet og ødemer<sup>(5)</sup>. Kliniske tegn kan være takypné, ankelødemer, halsvenestuvning, ascites og auskultasjonsfunn over lunger og hjerte<sup>(5)</sup>. EKG, røntgen thorax og ekkokardiografi supplerer anamnese og klinikk<sup>(5)</sup>. Måling av pro-BNP er nyttig til å differensiere mellom kardiaale og pulmonale årsaker til dyspné, og brukes også i oppfølgingen av hjertesviktpasientene<sup>(6)</sup>. NYHA-klassifisering er viktig for å vurdere prognose, sykdomsprogresjon og behandlingseffekt<sup>(7)</sup>.

Behandling av hjertesvikt omfatter både ikke-medikamentelle og medikamentelle tiltak.

Livsstilsendringer som å redusere salt i kosten, begrense væskeinntak, røykeslutt, redusere alkoholinntak, samt fysisk trening anbefales<sup>(5,8)</sup>. Så fremt det tolereres er ACE-hemmer, betablokker og diuretikum medikamentell basisbehandling<sup>(5,9)</sup>.

### Problem

Under en forelesning om oppfølging av hjertesvikt i allmennpraksis oppsto det en diskusjon mellom foreleseren og studentene om hvorvidt pasienter med hjertesvikt bør anbefales å trene hardt. Vi fikk inntrykk av at foreleseren ikke var oppdatert på hva litteraturen sier om dette. Senere har vi snakket med flere allmennpraktikere, og oppdaget at mange er usikre på om det er forsvarlig å anbefale fysisk aktivitet til pasienter med hjertesvikt. Samtidig hadde noen på gruppa med spesiell interesse for temaet lest seg opp på artikler som sier at trening med høy intensitet kan være gunstig for disse pasientene. Dette ble utgangspunktet for vårt valg av KLOK-oppgave.

For å formulere problemet mer presist måtte vi sette oss inn i hvordan det ikke-medikamentelle tilbudet til pasienter med hjertesvikt er organisert. Vi tok kontakt med leger innenfor så vel spesialisthelsetjenesten som primærhelsetjenesten, for å utvide erfaringsgrunnlaget. På bakgrunn av dette arbeidet vi oss frem til en hypotese om at usikkerhet og mangel på kunnskap er en viktig grunn til at fastleger vegrer seg for å anbefale trening til sine hjertesviktpasienter.

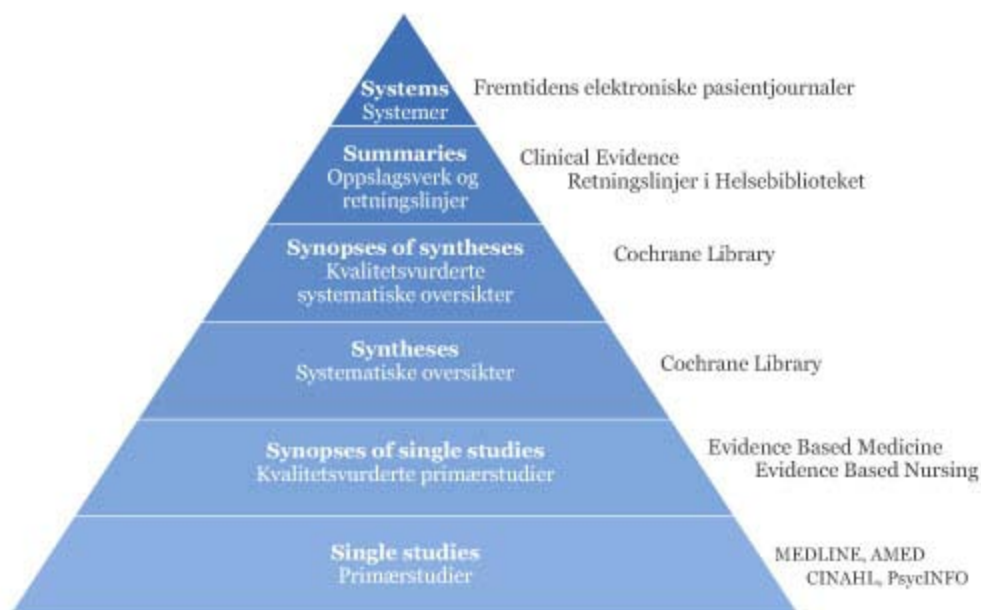
Vanligvis er det spesialisthelsetjenesten som starter behandlingen av hjertesviktpasientene, og som behandler dem ved eventuell forverring. De ikke-medikamentelle tiltakene er organisert på forskjellige måter. En del pasienter følges opp ved hjertesviktpoliklinikker på sykehuset etter utskrivelse, eller de henvises såkalte hjerteskolene. Ved poliklinikken er det i hovedsak sykepleiere som følger pasientene, og her gis det livsstilsråd om blant annet trening. Hjerteskolene er tverrfaglige samarbeidsprosjekter mellom fysioterapeut, lege, sykepleier og ernæringsfysiolog. Også her undervises det om livsstil. Det er ulikt hvordan hjerteskolene er organisert, men vanligvis fungerer de som todagers kurs. Noen poliklinikker har også opprettet treningsgrupper for hjertesvikt.

Imidlertid er det ikke alle hjertesviktpasienter som blir fulgt opp ved poliklinikk eller henvises hjerteskolene. En del kommuner mangler slike tilbud, og i noen kommuner opplever hjerteskolene problemer med å rekruttere pasienter. Treningen som initieres av sykehuset er dessuten av begrenset varighet. Disse grunnene tilsier at fastlegen alltid vil være sentral i oppfølgingen av hjertesviktpasientene, både med hensyn til medikamentelle tiltak og livsstilsintervensjon.

## **Kunnskapsgrunnlag**

Vi ønsket å finne kunnskapsgrunnlaget for hvorvidt trening er gunstig ved kronisk hjertesvikt. I vårt litteratursøk har vi ikke begrenset søket til noen spesiell undergruppe av hjertesvikt, men har konsentrert oss om effekter av trening på dødelighet, sykkelighet og livskvalitet.

Vår søkestrategi fulgte den anbefalte "S-pyramiden" for kunnskapssøk<sup>(10)</sup>



Vi har nærmet oss litteraturen med en todelt strategi: For litteratur frem til 2008 har vi basert oss på referansene til retningslinjene fra European Society of Cardiology (ESC)<sup>(5)</sup>, som er det mest autoritative fagorganet innenfor klinisk kardiologi i Europa. For perioden 2008-2009 har vi gjort egne, systematiske søk etter enkeltartikler i PubMed, for å undersøke om det er fremkommet ny kunnskap som bygger opp under eller svekker konklusjonene i retningslinjene fra ESC. Vi brukte søkeordene "heart failure", "training" og "clinical studies", og begrenset søket til randomiserte kontrollerte studier (RCT) publisert etter 2008.

## Resultater

I henhold til de seneste retningslinjer fra ESC<sup>(5)</sup> bør alle pasienter med hjertesvikt i stabil fase anbefales å trene. Det er dokumentert at fysisk trening både er trygt og har gunstige effekter. Det er heller ingenting som tyder på at effekten av trening er begrenset til noen spesiell undergruppe av hjertesviktspasienter, verken med hensyn til etiologi, funksjonsklasse, venstre ventrikkelfunksjon eller medikamentregime.

I referansene til ESCs retningslinjer inngår 3 store metaanalyser og oversiktsartikler som oppsummerer forskning på trening ved hjertesvikt<sup>(11,12,13)</sup>. Her har vi grovt sett funnet 4 endepunkter som benyttes for å måle virkningene av trening:

- Dødelighet

- Sykelighet
- Livskvalitet
- Belastningstoleranse

Dødelighet må her forstås som død av alle årsaker. Sykelighet kan undersøkes på forskjellige måter, for eksempel som antall sykehusinnleggelser per tid. Livskvalitet er vurdert ved forskjellige spørreskjemaer. Belastningstoleranse, som angir de mest direkte målbare effektene av trening, er vurdert ut fra forskjellige mål, bl.a. maksimalt oksygenopptak, gangdistanse ved 6-minutters gangtest, tid fra treningsstart til symptomer m.fl..

Den første av de 3 metaanalysene<sup>(11)</sup> har spesifikt til hensikt å undersøke om trening fører til økt overlevelse. Denne studien opererer med snevrere inklusjonskriterier, og omfatter færre primærstudier enn de 2 øvrige metaanalysene. Inklusjonskriteriene for studien<sup>(11)</sup> var RCT'er med treningsvarighet minimum 8 uker og oppfølgingstid minimum 3 måneder, og endepunktet var død av alle årsaker. De 9 inkluderte RCT'ene inneholdt totalt 801 pasienter, fordelt på 395 som trente og 406 kontroller. I løpet av en median oppfølgingstid på 705 dager inntraff det 88 (22%) dødsfall i treningsgruppen og 105 (26%) i kontrollgruppen, som utgjør en signifikant reduksjon med  $p=0,015$ . Det ble ikke observert noen statistisk signifikant forskjell mellom subgrupper (etiologi, NYHA-klasse m.fl..) Studien konkluderer med at det er en klar evidens for samlet reduksjon i dødelighet ved trening, og samtidig at det ikke er noen evidens for at riktig tilrettelagt trening er farlig for hjertesviktpasienter.

Oversiktsartikkelen til Rees et al<sup>(12)</sup> undersøker treningsbaserte intervensjoner ved hjertesvikt sammenlignet med vanlig medisinsk behandling. Endepunktene omfatter både dødelighet, sykelighet, belastningstoleranse og helse relatert livskvalitet. Inklusjonskriteriene var RCT'er med treningsbaserte intervensjoner, der kontrollgruppene fikk ordinær medisinsk behandling eller placebo. 29 RCT'er ble inkludert, med totalt 1126 pasienter. Bare én av de inkluderte studiene så spesielt på effekt av trening på dødelighet og sykelighet. Artikkelen konkluderer med at flere studier med lang oppfølgingstid er nødvendig for å kunne si noe sikkert om effekter på dødelighet og sykelighet. For øvrig peker forfatterne på at trening ga signifikant økt belastningstoleranse målt ved maksimalt oksygenopptak og gangdistanse ved 6 minutters gangtest. Trening med høyere intensitet og lengre varighet ga større effekt på maksimalt oksygenopptak. Helse relatert livskvalitet økte i 7 av 9 forsøk der dette ble målt.



Smart et al<sup>(13)</sup> identifiserte i alt 81 studier med treningsbaserte intervensjoner, der 30 var RCTer, 5 ikke-randomiserte forsøk, 9 randomiserte crossover-forsøk og 37 var kohortstudier. Totalt inngikk 2387 pasienter i treningsgrupper. Ingen dødsfall kunne relateres direkte til trening. I oppfølgingsperioden for RCT'ene inntraff 56 tilfeller av død eller uønsket hendelse i treningsgruppen, 75 tilsvarende tilfeller i kontrollgruppen,  $p=0,6$ . Metaanalysen ga overbevisende data vedrørende maksimalt oksygenopptak. Forfatterne konkluderer med at trening er trygt og effektivt ved hjertesvikt. Videre uttaler de at trening kan redusere risikoen for uønskede hendelser, men at flere studier må til før man kan si noe sikkert om trening reduserer dødeligheten ved hjertesvikt.

Det er et vesentlig poeng i forskningen at trening hos hjertesviktpasienter er trygt. ESC angir dog noen kontraindikasjoner<sup>(14)</sup>:

- Forverring av dyspné i hvile eller ved fysisk aktivitet siste 3-5 dager
- Signifikant koronar ischemi ved lavintensitetsbelastning
- Ukontrollert diabetes
- Akutt intermitterende sykdom eller feber
- Nylig gjennomgått tromboembolisk hendelse
- Tromboflebitt
- Aktiv perikarditt eller myokarditt
- Moderat til alvorlig aortastenose
- Kirurgikrevende klaffeinsuffisiens
- Akutt infarkt innenfor de siste 3 uker
- Nyoppstått atrieflimmer

Vi fant bare én RCT publisert etter 2008<sup>(15,16)</sup>. Dette er en multisenter-studie som inkluderer 2331 stabile hjertesviktpasienter. De ble rekruttert over en 4-års periode og fulgt i 30 måneder. Dette er den største kliniske studien gjennomført for å måle effekt av trening ved hjertesvikt. Den konkluderer med at trening gir en bedring i livskvalitet, og finner en beskjeden men signifikant reduksjon i hospitalisering, kardiovaskulær dødelighet og total dødelighet når det justeres for sterkt prognostiske faktorer for hjertesykdom.

Oppsummerende gir den litteraturen vi har funnet grunnlag for å si at trening ved hjertesvikt

- trolig fører til bedre overlevelse og reduserer sykkelighet

- utvilsomt fører til bedre livskvalitet
- er helt trygt for pasientene – ingen av studiene rapporterer noen tilfeller av dødsfall eller uønskede hendelser i forbindelse med trening.

## **Teoretisk bakgrunn for prosess og organisering**

Et kvalitetsforbedringsprosjekt tar som navnet tilsier sikte på å heve kvaliteten ved en eksisterende praksis. For å oppnå dette kreves én eller flere endringer, som kan gjøres ved ett eller flere ledd i praksisen. Endring av etablerte rutiner krever samarbeid og koordinert innsats. Videre kreves en oppfølging eller metode for å sikre at endringen vedvarer. Først da har man oppnådd en reell kvalitetsforbedring.

Et godt dokumentert og utvetydig kunnskapsgrunnlag er en viktig forutsetning for et kvalitetsforbedringsprosjekt.

Nøkkelpersoner i det systemet hvor prosjektet skal gjennomføres er nødt til å være med i hele prosessen. Det må etableres enighet i organisasjonen om at prosjektet er ønskelig å gjennomføre. Hvis initiativet kommer fra ledelsen vil utfordringen være å skape engasjement hos medarbeiderne og vice versa. Alle i systemet må få tilgang på informasjon som underbygger hvorfor endringene må gjøres.

Det finnes flere modeller for systematisk organisering av kvalitetsforbedringstiltak.

Langley og Nolans metode er basert på Demings PDSA-sirkel<sup>(17)</sup> Her er det lagt vekt på fem sentrale trinn som bør inngå i ethvert kvalitetsforbedringstiltak:

**Trinn 1:** Identifisering av problemet, erkjenne behov for forbedring og søke et godt kunnskapsgrunnlag.

**Trinn 2:** Er trinn 1 etablert, går man videre med å formulere mål, og tenker ut funksjonelle indikatorer på måloppnåelse. Tiltak for å oppnå mål planlegges.

**Trinn 3:** Hvis trinn 1 og 2 er gjennomført, er man kommet dit hvor kvalitetsforbedringsprosjektet kan utføres. Ledelse må overbevises om viktigheten av tiltakene, gjennom presentasjon av kunnskapsgrunnlaget. Informasjon må gis til de utøvende.

**Trinn 4:** Her skal prosessen i seg selv vurderes. Om denne ikke er tilfredsstillende må man gå tilbake til trinn 2 og vurdere om andre tiltak vil være mer effektive.

**Trinn 5:** Tett oppfølging av endringene er nødvendig for å sikre at disse ivaretas, og at man ikke glir tilbake til gammel rutine. Evaluering av måloppnåelse med jevne mellomrom setter fokus på tiltakene.

Endelig, om man er kommet gjennom alle fem punkter, og stabilitet er oppnådd, har man gjennomført et vellykket kvalitetsforbedringstiltak. Man kan da begynne på punkt én igjen, og slik blir prosessen sirkulær med stadige forbedringer av et system.

## **Forbedringsarbeidet**

### **Observasjoner og praksis**

Vi tok kontakt med hjertemedisinsk avdeling ved et regionsykehus og et lokalsykehus, samt en allmennlege, for å undersøke om hjertesviktpasienter blir anbefalt å trene i samsvar med det retningslinjene og kunnskapsgrunnlaget sier. Vi spurte klinikerne hva de oppfattet som de viktigste hindringene for at anbefalinger om trening når fram til pasientene.

Kardiolog Jon Bache Martinsen ved Rikshospitalet forteller at det ikke skrives noe om trening i epikrisene, og det sendes heller ingen spesifikk informasjon om trening til fastlegen. Det er opp til den enkelte lege ved sykehuset å ta opp temaet med pasientene. Med bakgrunn i Rikshospitalets spesialfunksjon i utredning og behandling av sjeldne sykdommer, mener han at dette er en oppgave for lokalsykehuset. Han forteller imidlertid at han treffer hjertesviktpasienter som har fått beskjed av fastlegen om *ikke* å bevege seg for mye.

Videre mente han at en ordning for mer konkret tilbakemelding til fastlege hadde vært nyttig for å få flere til å trene. Hans erfaring er at konkrete råd fra spesialist til fastlegen gir bedre etterlevelse. For å innføre et konkret tiltak som bedrer informasjonsoverføringen, pekte han på viktigheten av klare og evidensbaserte rutiner.

Ved Sykehuset Vestfold er rutinene stort sett de samme som ved Rikshospitalet. Lege Erlend Aune ved hjertemedisinsk avdeling forteller at det ikke gis konkrete treningsråd i epikrisen, ei heller sendes skriftlig informasjon fra sykehuset til fastlegen om trening. Etter utskrivelse følges mange av pasientene i en kortere periode ved sykehusets hjertesviktpoliklinikk. Her gir sykepleier råd om livsstilsendringer, deriblant fysisk aktivitet. Utover dette er det ingen formalisert kommunikasjon vedrørende trening mellom sykehuset og primærhelsetjenesten.

En av oppgavens medforfattere hadde sin praksisperiode i 10.semester ved hjertemedisinsk avdeling, Sykehuset Vestfold. Hans erfaringer stemmer godt overens med det bildet Erlend Aune tegner. Det ble

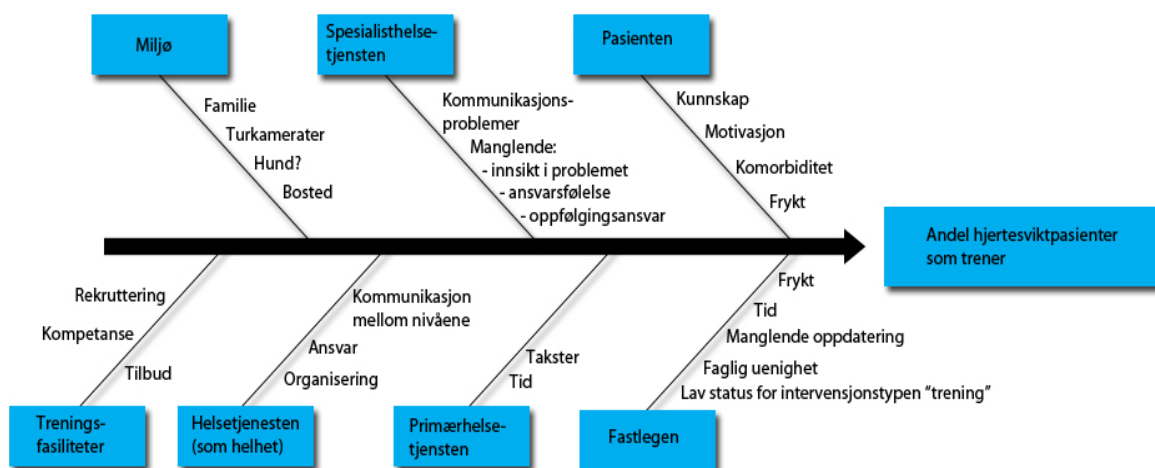
ikke registrert noe fokus på trening eller diskusjon rundt behov for informasjon til fastlegen – verken ved utskrivelse eller ved poliklinisk vurdering. Det kom derimot ofte spørsmål fra pasienter om hvor mye de kan bevege seg. Disse spørsmålene fikk nokså omtrentlige svar.

En allmennlege (som ikke er navngitt fordi han er i familie med en av forfatterne) forteller at det å få pasienter til å trene mer, er en generell utfordring som gjelder uavhengig av diagnose. Han tror at det mangler kunnskap blant allmennpraktikere om at hjertesviktpasienter har godt av trening, og at det muligens eksisterer en frykt for at trening ved hjertesvikt kan være farlig. Det er ikke tilstrekkelig at allmennpraktikerene har kunnskap om fordelene med trening, de trenger også gode redskaper for å hjelpe pasientene til å komme i gang. Han trekker fram at gruppebasert trening kan være et positivt tiltak. I dag mottar han ingen skriftlig informasjon om trening fra spesialisthelsetjenesten for sine hjertesviktpasienter. Han tror at hvis legen på sykehuset gir konkrete instruksjoner om at pasienten skal trene, vil det øke etterlevelsen hos fastlegene.

Oppsummerende ser det ut til å være lite til ingen informasjon fra spesialisthelsetjenesten til primærhelsetjenesten om trening ved hjertesvikt. Samtidig mener mange at slik informasjon kan være nyttig. Vi får inntrykk av at trening ved hjertesvikt er omgitt av en viss usikkerhet, og at fastlegene kvier seg for å gi egne anbefalinger om trening fordi de frykter at det kan være farlig.

## Bakgrunn for valg av tiltak

Etter å ha snakket med de ulike klinikerne, satte vi oss ned i gruppa og diskuterte hvilke faktorer som kan være med på å påvirke om hjertesviktpasienter trener eller ikke. Vi hadde en idémyldring og satte opp et fiskebeinsdiagram for å få frem ulike forståelser av årsaker til dette problemet.



Vi kom fram til 2 hovedfaktorer som vi ønsket å gjøre til et kvalitetsforbedringsprosjekt:

- kommunikasjonen mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten
- usikkerhet hos fastlegen

Kommunikasjonen mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten er ofte mangelfull, spesielt i forhold til punktet om videre oppfølging i epikrisen<sup>(18,19)</sup>. Epikrisen det viktigste kommunikasjonsverktøyet mellom disse to instansene. Det er ulikt fra sykehus til sykehus og fra lege til lege hvordan epikrisen er utformet. På noen avdelinger er det laget en mal for utforming av epikrisen. Studier viser at slik standardisering bedrer innholdet, og hindrer at viktige punkter utelates<sup>(20)</sup>.

## Begrunnet tiltak

Vårt tiltak for å bedre kommunikasjonen mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten vedrørende trening av hjertesviktpasienter er å innføre et punkt i epikrisen, der spesialisten skal gi en vurdering av om pasienten kan trene eller ikke. Dette punktet skal fungere som en påminner. I tillegg skal det legges ved et informasjonsskriv rettet mot fastlegene, der det gjøres oppmerksom på retningslinjene og gis forslag til hva man kan si til pasienten.

I følge Grimshaw et. al er kravet til en påminner at den skal inneholde pasientspesifikk informasjon, gitt verbalt, skriftlig eller på en dataskjerm, og som er utformet med intensjon om å minne helsepersonell på informasjon<sup>(21)</sup>. Bruk av påminner viser seg ofte å være effektivt i å endre helsepersonellens atferd<sup>(22)</sup>. Studier viser at det å bruke en påminner sammen med informasjonsmateriell gir bedre effekt enn informasjonsmateriell alene<sup>(21)</sup>. Ved å innføre et nytt punkt i epikrisen, vil man også standardisere epikrisene for denne typen pasienter, noe som gjør kvaliteten på epikrisene bedre<sup>(23)</sup>. Ved å implementere flere tiltak samtidig, vil man oppnå en effekt som er større enn summen av enkelttiltakene<sup>(24)</sup>.

Vi tenkte å implementere tiltaket vårt ved en hjertemedisinsk avdeling på et lokalsykehus, eksempelvis Sykehuset Vestfold. Vi ser for oss at ledelsen innkaller til et informasjonsmøte, der alle involverte parter deltar – det vil si kardiologene og de som jobber på skrivestuen. Å arrangere det som et lunsjmøte er kanskje mest realistisk å få til. Da er det sannsynlig at en stor andel kan delta, og det er effektivt med tanke på bruk av tid. På dette møtet bør det informeres om de nyeste retningslinjene for trening hos hjertesviktpasienter, og det standardiserte informasjonsskrivet som skal følge med epikrisen presenteres. Det er naturlig at det er de som jobber på skrivestuen som skal legge ved dette skrevet. Vi ser for oss at selve presentasjonen holdes av en som ikke er ansatt ved den aktuelle avdelingen.

## Indikatorvalg

Det vi ønsker å oppnå er at flere fastleger anbefaler pasienter med hjertesvikt å drive fysisk aktivitet. For å se på effekten av forbedringstiltakene våre, har vi en mulig prosessindikator og en effektindikator.

- Prosessindikatoren vil være andel epikriser sendt fra hjertemedisinsk avdeling, Sykehuset Vestfold, med diagnosekoden hjertesvikt, som har med et punkt vedrørende trening samt et vedlagt informasjonsskriv.

- Effektindikatoren vil være andel konsultasjoner hos de samme pasientenes fastlege der det ble gitt anbefaling om fysisk aktivitet, målt før og etter innføringen av tiltaket.

Begge disse indikatorene er forholdsvis enkle å måle.

## **Evaluering**

For å evaluere vår prosessindikator ønsker vi å telle andel epikriser som inneholder et punkt om trening samt medfølgende informasjonsskriv. Dette gjør vi etter 1 uke, 1 mnd, 3 mnd og 6 mnd.

For å evaluere effektindikatoren kan vi telle andel konsultasjoner hvor anbefaling om trening har blitt gitt. Denne informasjonen kan innhentes fra fastlegens pasientjournaler eller gjennom pasientintervju. Vi velger det førstnevnte, fordi det er direkte relatert til tiltaket vårt. Det er vanskeligere å få et riktig inntrykk gjennom pasientintervjuer fordi så mange andre forhold spiller inn, for eksempel fastlegens kommunikasjonsform, pasientens tilstand under konsultasjonen, hukommelse osv. Dette mener vi det er hensiktsmessig å evaluere etter 3 mnd og 6 mnd.

## **Diskusjon**

### **Vurdering av kunnskapsgrunnlaget**

Trening er anbefalt av European Heart Association (ESC) for alle hjertesviktpasienter uavhengig av NYHA klasse <sup>(5)</sup>. Retningslinjene fra ESC er vurdert som anbefaling i klasse I med evidensnivå A, som betyr at det er vist i multiple randomiserte studier og meta-analyser at tiltaket har gunstige effekter.

Studiene som ligger til grunn for anbefalingene fra ESC har en del gjennomgående svakheter:

- Gjennomsnittsalderen til pasientene er lav i forhold til den alminnelige hjertesviktpopulasjonen
- Flertallet av pasientene er menn
- Mange av RCT'ene har en crossover-design der vedlikeholdt effekt av trening gjennomført tidligere vil kunne innvirke på resultatet etter bytte av intervensjonstype (dvs. de som trente først har effekt av treningen også etter at de har byttet til ikke-treningssgruppe)
- De fleste studiene har kort oppfølgingstid
- Studiene har gjennomgående problemer med etterlevelse; pasientene trener mindre enn det man har bedt dem om

- Pasientene i kontrollgruppene anbefales også å trene (noe annet ville være uetisk), slik at det blir vanskelig å måle den egentlige forskjellen mellom trening og kontroll

Noen av disse svakhetene kan tenkes å redusere overførbareheten av resultatene fra studiene, ved at alder og kjønnsfordeling ikke stemmer overens med de pasientene vi møter til daglig. Imidlertid er det ingenting som tilsier at effekten av trening er dårligere hos eldre pasienter enn hos unge<sup>(5)</sup>, eller at kvinner har dårligere utbytte av trening enn menn. Når det gjelder de øvrige innvendingene, er det mer sannsynlig at de bidrar til å nedtone en forskjell i favør av trening enn å overdrive den.

Etter at ESCs anbefalinger ble utgitt i 2008 er det publisert en stor randomisert studie, kalt HF-ACTION om trening ved hjertesvikt. Studien viser at det er en vedvarende forbedring i livskvalitet og, etter korrigering for andre prognostiske faktorer, en liten men signifikant økning i overlevelse, samt redusert sykkelighet<sup>(16)</sup>. Effekten av trening var mer beskjeden enn forventet, noe som kan ha flere årsaker. En viktig faktor gjelder pasientens etterlevelse av treningsopplegget. I HF-ACTION-studien trente pasientene i gjennomsnitt én time i uka, halvparten av det de ble anbefalt. I tillegg ble kontrollgruppen anbefalt å være i fysisk aktivitet. Dette betyr at den reelle forskjell mellom kontroll- og intervensjonsgruppa kan ha vært liten, som igjen gjør det vanskelig å oppdage forskjeller i effekt. I tillegg var treningsintensiteten relativt lav. Tidligere viser bedre resultater med hensyn til å bremse venstre ventrikel-remodellering, forbedrer aerob kapasitet og endotelfunksjon og gir bedre livskvalitet hos pasienter med hjertesvikt sammenlignet med lavintensitetstrening<sup>(25)</sup>. Sammen taler dette for at effekten av trening fremstår som mindre i HF-ACTION enn hva den kan være. For sikkert å avklare dette, bør det gjennomføres store kliniske studier hvor ulike treningsintensiteter og ulike former for trening sammenlignes

I tillegg til store kliniske studier som undersøker effekten av trening på dødelighet og sykkelighet er det mange mindre studier som har vist at trening ved hjertesvikt fører til økt slagvolum, bedret endotelfunksjon, redusert nivå av NT-proBNP, reduksjon i inflammatoriske cytokiner og økt maksimalt oksygenopptak. Alle disse effektene er forbundet med forbedring i livskvalitet og/eller redusert dødelighet og sykkelighet<sup>(26)</sup>.



## Vurdering av forbedringsarbeidet

### Valg av tiltak

Hvorvidt vår løsning med å anbefale trening gjennom epikriser er den mest hensiktsmessige måte å øke treningen blant hjertesviktpasientene på, kan diskuteres. Man kunne tenke seg andre alternativer der man f.eks ved utskrivelse anbefalte pasienten å begynne å trene, samt utleverte en brosjyre med treningsinstruksjoner. Videre finnes det også evidens på at gruppebasert trening blant hjertesviktpasienter er gunstig.

Vi velger likevel i stedet å informere fastlegen og la denne stå for informasjon og oppfølging. I motsetning til opplegget der pasienten informeres ved utskrivelse fra spesialisthelsetjenesten, mener vi at det er gunstig at man får inn fastlegen for å skape en god og varig behandlingsallianse, og at pasienten har regelmessige oppfølginger og motiverende samtaler. Vi utnytter dermed de fordelene som man ønsket å fremme ved å innføre fastlegeordningen. I motsetning til opplegget med gruppebasert trening er vårt tiltak svært lite kostnadskrevende. Om vårt tiltak viser seg å ha god effekt, kunne tiltaket fort innføres over store deler av landet. Gruppebasert trening ville som nevnt være mer kostnadskrevende, samtidig som det vanskelig lar seg gjennomføre i mindre befolkningstette deler av landet.

### Gjennomførbarhet

Vårt foreslåtte tiltak kan møte på enkelte praktiske problemer. Det kan være vanskelig å klare å samle alle kardiologene pluss alle som jobber på skrivestueene samtidig til et informasjonsmøte. Vi har lagt opp til å arrangere møtet i lunsjen. Det vil kunne stjele av tid som ellers kunne vært brukt til undervisning, men sannsynligvis ikke av pasienttid. Vi antar at det er enkelt å legge inn et punkt om trening i epikrisen i et moderne elektronisk journalsystem - det kunne for eksempel være knyttet direkte opp mot diagnosekoden for hjertesvikt. Ved å legge inn en sperre mot å godkjenne epikrisen før punktet om trening er fylt ut/diktert, kan man enkelt forsikre seg om at tiltaket blir fulgt av legene.

For de ansatte ved skrivestueene er det viktig at merarbeidet med å legge ved et informasjonsskriv blir så lite som mulig. Informasjonsskrivet bør derfor ligge lett tilgjengelig ved siden av konvoluttene epikrisene sendes i. Det kan også henges opp en plakat der disse ligger, som minner om at informasjonsskriv skal legges ved alle epikriser til pasienter med diagnosen hjertesvikt.

### **Forventet motstand**

For å kunne gjennomføre et forbedringstiltak er det viktig å ha ledelsen med seg. Ledelsen må se behovet for forbedringsarbeidet for å kunne motivere sine underordnede til å gjennomføre tiltaket, slik at de ansatte ved avdelingen føler et felles ansvar for de nye oppgavene. Vi tror at vårt tiltak vil ha gjennomslagskraft hos ledelsen fordi det er relativt enkelt å gjennomføre og er lite tidkrevende. Det vil sannsynligvis komme motstand mot merarbeid, både fra legenes side og fra de som jobber på skrivestuen. Mange vil være skeptiske til endringer av allerede innarbeidede rutiner. Det kan tenkes at legene (kardiologene) vil mene at det er unødvendig å diktere i eget punkt at man skal følge generelle treningsanbefalinger.

### **Tidsperspektiv**

Dersom vårt forslag til tiltak blir akseptert, bør det kunne iverksettes i løpet av kort tid, for eksempel en uke. Vi anser det som en styrke ved tiltaket at det kan igangsettes raskt.

### **Kost-nytte**

Sett i forhold til muligheten til å redusere antall reinnleggelser hos hjertesviktpasientene, tror vi at vårt tiltak er lite kostnadskrevende. De konkrete utgiftene vil, i tillegg til gjennomføring av informasjonsmøtet, være knyttet til opptrykking av informasjonsskriv, standardisering av epikrisen med eget punkt om trening og at den enkelte lege ved hjertemedisinsk avdeling må bruke noen minutter ekstra arbeidstid til å gjøre vurderingen av treningsdyktighet.

### **Oppsummering: bør tiltaket gjennomføres?**

Vårt utgangspunkt var at vi mente å vite at

- Det er gunstig og trygt for pasienter med hjertesvikt å drive med fysisk aktivitet, og
- For mange pasienter med hjertesvikt blir ikke rådet til å drive fysisk trening av legen sin.

Gjennom prosessen med å skrive denne oppgaven har vi forsøkt å utforme et prosjekt som kunne tenkes å medføre at flere hjertesviktpasienter trener, og at det dermed oppnås gunstige resultater både for den enkelte pasient i form av bedre livskvalitet, og kanskje til og med for helsevesenet, ved at man sparer penger på at antall reinnleggelser går ned. Av de grunnene vi forklarte innledningsvis, trodde vi at det

ville være hensiktsmessig å satse på å bedre informasjonsoverføring fra spesialisthelsetjenesten til fastlegene, slik at fastlegene i neste omgang vil bli bedre til å anbefale trening til sine pasienter.

Vi innser at det er begrenset grunn til å tro at antall treningstimer hos hjertesviktpasienter vil øke vesentlig som resultat av dette tiltaket alene. Om pasienter følger legens treningsråd eller ikke, kommer an på mye mer enn bare om legen er flink til å informere. Likevel har vi argumentert for at en del leger lar være å anbefale trening fordi de er redd for at det kan være farlig for pasientene. Dette er en myte som det er grunn til å tro at vårt tiltak kan være med på å avvikle.

Når det gjelder tiltakets gjennomførbarhet, synes vi at vi har en god sak. Vi har foreslått en framgangsmåte som er ganske enkel, som kan iverksettes og måles raskt, og som vi tror at sykehusledelsen vil slutte opp om. Vi tror heller ikke at tiltaket vil møte vesentlig motstand i en sykehusorganisasjon.

## Referanser

1. Ho, K. K., Pinsky, J. L., Kannel, W. B., and Levy, D. The epidemiology of heart failure: the Framingham Study, *J.Am.Coll.Cardiol.* 1993. 6A-13A.
2. Ghali, J. K., Cooper, R., and Ford, E. Trends in hospitalization rates for heart failure in the United States, 1973-1986. Evidence for increasing population prevalence, *Arch.Intern.Med.* 1990. 769-773.
3. Aaronaes, M., Atar, D., Bonarjee, V., Gundersen, T., Lochen, M. L., Mo, R., Myhre, E. S., Omland, T., Ronnevik, P. K., Vegsundvag, J., and Westheim, A. [Congestive heart failure--etiology and diagnostic procedures], *Tidsskr.Nor Laegeforen.* 18-1-2007. 171-173.
4. Stewart, S., Jenkins, A., Buchan, S., McGuire, A., Capewell, S., and McMurray, J. J. The current cost of heart failure to the National Health Service in the UK, *Eur.J.Heart Fail.* 2002. 361-371.
5. Dickstein, K., Cohen-Solal, A., Filippatos, G., McMurray, J. J., Ponikowski, P., Poole-Wilson, P. A., Stromberg, A., van Veldhuisen, D. J., Atar, D., Hoes, A. W., Keren, A., Mebazaa, A., Nieminen, M., Priori, S. G., Swedberg, K., Vahanian, A., Camm, J., De, Caterina R., Dean, V., Dickstein, K., Filippatos, G., Funck-Brentano, C., Hellemans, I., Kristensen, S. D., McGregor, K., Sechtem, U., Silber, S., Tendera, M., Widimsky, P., Zamorano, J. L., Tendera, M., Auricchio, A., Bax, J., Bohm, M., Corra, U., della, Bella P., Elliott, P. M., Follath, F., Gheorghiade, M., Hasin, Y., Hernborg, A., Jaarsma, T., Komajda, M., Kornowski, R., Piepoli, M., Prendergast, B., Tavazzi, L., Vachiery, J. L., Verheugt, F. W., Zamorano, J. L., and Zannad, F. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association of the ESC (HFA) and endorsed by the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), *Eur.J.Heart Fail.* 2008. 933-989.
6. Hall, C. [Atrial natriuretic peptide. A review], *Tidsskr.Nor Laegeforen.* 30-1-1988. 225-6, 230.
7. Criteria Committee of the New York Heart Association; **Nomenclature and criteria for diagnosis of diseases of the heart and great vessels 9th ed; 1994**
8. Lenihan, D. J. and Uretsky, B. F. Nonpharmacologic treatment of heart failure in the elderly, *Clin.Geriatr.Med.* 2000. 477-488.
9. Aaronaes, M., Atar, D., Bonarjee, V., Gundersen, T., Lochen, M. L., Mo, R., Myhre, E. S., Omland, T., Ronnevik, P. K., Vegsundvag, J., and Westheim, A. [Treatment of congestive heart failure], *Tidsskr.Nor Laegeforen.* 18-1-2007. 174-177.
10. Kunnskapsbasertpraksis.no; [www.kunnskapsbasertpraksis.no](http://www.kunnskapsbasertpraksis.no)
11. Piepoli, M. F., Davos, C., Francis, D. P., and Coats, A. J. Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH), *BMJ.* 24-1-2004. 189.

12. Rees, K., Taylor, R. S., Singh, S., Coats, A. J., and Ebrahim, S. Exercise based rehabilitation for heart failure, *Cochrane.Database.Syst.Rev.* 2004. CD003331.
13. Smart, N. and Marwick, T. H. Exercise training for patients with heart failure: a systematic review of factors that improve mortality and morbidity, *Am.J.Med.* 15-5-2004. 693-706.
14. Recommendations for exercise training in chronic heart failure patients, *Eur.Heart J.* 2001. 125-135.
15. Flynn, K. E., Pina, I. L., Whellan, D. J., Lin, L., Blumenthal, J. A., Ellis, S. J., Fine, L. J., Howlett, J. G., Keteyian, S. J., Kitzman, D. W., Kraus, W. E., Miller, N. H., Schulman, K. A., Spertus, J. A., O'Connor, C. M., and Weinfurt, K. P. Effects of exercise training on health status in patients with chronic heart failure: HF-ACTION randomized controlled trial, *JAMA.* 8-4-2009. 1451-1459.
16. O'Connor, C. M., Whellan, D. J., Lee, K. L., Keteyian, S. J., Cooper, L. S., Ellis, S. J., Leifer, E. S., Kraus, W. E., Kitzman, D. W., Blumenthal, J. A., Rendall, D. S., Miller, N. H., Fleg, J. L., Schulman, K. A., McKelvie, R. S., Zannad, F., and Pina, I. L. Efficacy and safety of exercise training in patients with chronic heart failure: HF-ACTION randomized controlled trial, *JAMA.* 8-4-2009. 1439-1450.
17. Edwards and DW; *Out of the Crisis*; 1986
18. Garasen, H. and Johnsen, R. The quality of communication about older patients between hospital physicians and general practitioners: a panel study assessment, *BMC.Health Serv.Res.* 24-8-2007. 133.
19. Raval, A. N., Marchiori, G. E., and Arnold, J. M. Improving the continuity of care following discharge of patients hospitalized with heart failure: is the discharge summary adequate?, *Can.J.Cardiol.* 31-3-2003. 365-370.
20. Kripalani, S., LeFevre, F., Phillips, C. O., Williams, M. V., Basaviah, P., and Baker, D. W. Deficits in communication and information transfer between hospital-based and primary care physicians: implications for patient safety and continuity of care, *JAMA.* 28-2-2007. 831-841.
21. Grimshaw, J. M., Thomas, R. E., MacLennan, G., Fraser, C., Ramsay, C. R., Vale, L., Whitty, P., Eccles, M. P., Matowe, L., Shirran, L., Wensing, M., Dijkstra, R., and Donaldson, C. Effectiveness and efficiency of guideline dissemination and implementation strategies, *Health Technol.Assess.* 2004. iii-72.
22. Bjørndal A, Flottorp S, and Klovning A; *Kunnskapshåndtering i medisin og helsefag*; 2007
23. Hall, C., Bjorner, T., Martinsen, H., Stavem, K., and Weberg, R. [The good discharge summary-- criteria and evaluation], *Tidsskr.Nor Laegeforen.* 2007. 1049-1052.
24. Oxman, A. D., Thomson, M. A., Davis, D. A., and Haynes, R. B. No magic bullets: a systematic review of 102 trials of interventions to improve professional practice, *CMAJ.* 15-11-1995. 1423-1431.

25. Wisloff, U., Stoylen, A., Loennechen, J. P., Bruvold, M., Rognmo, O., Haram, P. M., Tjonna, A. E., Helgerud, J., Slordahl, S. A., Lee, S. J., Videm, V., Bye, A., Smith, G. L., Najjar, S. M., Ellingsen, O., and Skjaerpe, T. Superior cardiovascular effect of aerobic interval training versus moderate continuous training in heart failure patients: a randomized study, *Circulation*. 2007. 3086-3094.
26. McKelvie, R. S. Exercise training in patients with heart failure: clinical outcomes, safety, and indications, *Heart Fail.Rev*. 2008. 3-11.

## TRENING HOS HJERTESVIKTPASIENTER ETTER UTSKRIVELSE FRA SYKEHUS –

### INFORMASJON TIL FASTLEGER

Det er dokumentert at fysisk trening er trygg og effektiv ikke-farmakologisk behandling av hjertesvikt<sup>1,2</sup>. I henhold til retningslinjene fra European Society of Cardiology bør alle hjertesviktpasienter i stabil fase anbefales å trene<sup>1</sup>. Anbefaling om trening gjelder uavhengig av pasientens NYHA-klasse, venstre ventrikkel-ejksjonsfraksjon, eller medikamentregime.

I tråd med et pågående kvalitetsforbedringsprosjekt i helseregion Sør-Øst er alle pasienter som har blitt behandlet for hjertesvikt ved Sykehuset Vestfold, med tanke på kontraindikasjoner og stabil hjertefunksjon, vurdert som *klarert* eller *ikke klarert* for fysisk trening før utskrivelse. Vurderingen er oppsummert som eget punkt i epikrisen.

Dette standardskrivet følger epikrisen som en påminnelse om at trening skal diskuteres med hjertesviktpasienter i første kontrolltime hos fastlegen etter utskrivelse fra Sykehuset Vestfold.

Pasienten bør informeres om følgende hovedpunkter:

- Det er ikke farlig å trene selv om du har hjertesvikt. I store studier har det aldri inntruffet død eller uønskede hendelser direkte relatert til trening<sup>3</sup>
- Alle typer trening virker gunstig ved hjertesvikt, og det er uavklart om noen treningsformer er mer effektive enn andre. Det er ikke holdepunkter for å frafråde trening med høy intensitet<sup>3</sup>.
- Store studier har dokumentert at pasienter med hjertesvikt som trener får bedre utholdenhet og bedre livskvalitet<sup>4</sup>
- De fleste studier tyder dessuten på at trening gir gevinst i form av økt overlevelse og reduksjon i antall sykehusinnleggelser<sup>5</sup>.

#### Referanser

1. Dickstein K, Cohen-Solal A, Filippatos G, McMurray JJ, Ponikowski P, Poole-Wilson PA, et al. ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008: *Eur J Heart Fail* 2008;**10**:933-89.
2. McKelvie RS. Exercise training in patients with heart failure: clinical outcomes, safety, and indications. *Heart Fail Rev* 2008;**13**:3-11.
3. Smart N, Marwick TH. Exercise training for patients with heart failure: a systematic review of factors that improve mortality and morbidity. *Am J Med* 2004;**116**:693-706.
4. Rees K, Taylor RS, Singh S, Coats AJ, Ebrahim S. Exercise based rehabilitation for heart failure. *Cochrane Database Syst Rev* 2004:CD003331.
5. Piepoli MF, Davos C, Francis DP, Coats AJ. Exercise training meta-analysis of trials in patients with chronic heart failure (ExTraMATCH). *BMJ* 2004;**328**:189.