



**LUNDS UNIVERSITET**  
Medicinska fakulteten

# Livsstilsinterventioners inverkan på det dagliga livet för patienter med ischemisk hjärtsjukdom

-En litteraturstudie

Författare: Martin Langvad & Markus Sigurdsson

Handledare: Siv Wictorin Nilsson

Kandidatuppsats

Hösten 2013

Lunds universitet  
Medicinska fakulteten  
Nämnden för omvårdnadsutbildning  
Box 157, 221 00 LUND

# Livsstilsinterventioners inverkan på det dagliga livet för patienter med ischemisk hjärtsjukdom

-En litteraturstudie

Författare: Martin Langvad & Markus Sigurdsson

Handledare: Siv Wictorin Nilsson

Kandidatuppsats

Hösten 2013

## Abstrakt

Ischemiska hjärtsjukdomar (IHD) är sjukdomar som av allra högsta grad påverkas av vilken livsstil som levs. Sjukdomen påverkar den drabbades livskvalité och dagliga liv radikalt. Syftet med studien var att belysa hur livsstilsinterventioner kan påverka det dagliga livet för personer med ischemisk hjärtsjukdom. För att sammanfatta den senaste forskningen inom området, genomfördes en litteraturstudie. Livsstilsaspekterna som undersöktes var framförallt kost, fysisk aktivitet och tobaksbruk. Samtliga studier visade på förbättring av det dagliga livet vid en livsstilsintervention. Vikten av att fortsätta med förändringarna belyses, samt att den psykologiska faktorn inte bör glömmas bort. Sjuksköterskans uppgift blir ofta att informera och motivera patienterna i interventionerna.

## Nyckelord

Ischemisk hjärtsjukdom, Livsstilsintervention, Livskvalité, Dagligt liv

Lunds universitet  
Medicinska fakulteten  
Nämnden för omvårdnadsutbildning  
Box 157, 221 00 LUND

# Innehållsförteckning

Innehållsförteckning .....	1
Introduktion .....	2
Problemområde .....	2
Bakgrund .....	2
Patofysiologi .....	2
Livsstil .....	5
Sjuksköterskans uppgift .....	7
Dagliga livet vid ischemisk hjärtsjukdom .....	8
Syfte .....	9
Metod .....	9
Urval .....	9
Datainsamling .....	10
Dataanalys .....	12
Forskningsetiska avvägningar .....	12
Resultat .....	13
Fysisk påverkan av livsstilsinterventioner .....	13
Rehabiliteringsprogram .....	13
Biomarkörer .....	14
Psykisk påverkan av livsstilsinterventioner .....	15
Social påverkan av livsstilsinterventioner .....	17
Diskussion .....	18
Diskussion av vald metod .....	18
Diskussion av framtaget resultat .....	19
Slutsats och kliniska implikationer .....	22
Författarnas arbetsfördelning .....	23
Referenser .....	24
Bilaga 1 (2) Litteratormatris .....	29

# Introduktion

## Problemområde

Ca 11000 personer mellan 45-70 år utvecklar kärlekskramp varje år, dock kan de flesta fall undvikas med hjälp av livsstilsförändringar (Janzon, 2011). Statistiskt sett är det dubbelt så många män som kvinnor drabbas av en ischemisk hjärtsjukdom (IHD). Statistiken visar även att kvinnor drabbas generellt tio år senare än män (Ericsson & Ericsson, 2012).

Kost och motion är två centrala livsstilsfaktorer som är av mycket stort intresse vid en IHD, då de påverkar ischemin på många olika nivåer, och både kan fungera som frisk- och riskfaktorer. Frisk- och riskfaktorer är olika variablers påverkan på en sjukdom. En friskfaktor ger en positiv påverkan på en sjukdom och kan till och med ta bort besvär helt. En riskfaktor är något som ger en förvärrad sjukdomsbild eller ger en förhöjd risk för insjuknande (Ericson & Ericson, 2012).

En patient får mycket information om kostens och motionens påverkan på sjukdomen när han eller hon insjuknar i en ischemisk hjärtsjukdom. All denna information är till för att patienterna ska ändra sin livsstil till en som är bättre för hälsan och livskvalitén. I de flesta länder finns det rekommendationer för någon form av interventionsprogram för hjärtsjuka, på engelska kända som cardiac rehabilitation programs (Gasiorowski & Dutkiewicz, 2013). Aktuell studie avser att sammanställa information om hur dessa livsstilsförändringar påverkar patienternas dagliga liv och vilken sorts intervention som tycks ge bäst resultat avseende patientens hälsa och livskvalité. Studien kan ge vägledning till vilka livsstilsförändringar som sjuksköterskor kan rekommendera patienter.

## Bakgrund

### Patofysiologi

De ischemiska hjärtsjukdomarna är till största del orsakade av aterosklerotiska förändringar i artärvägg (Nilsson, 2005). Dessa förändringar börjar med en inlagring av lipider i

kärlväggens intima. Denna ”dåliga” lipid är kolesterolet low-density lipoprotein (LDL). Vanligtvis så brukar inte blodkärlens väggar ta upp några större mängder LDL, men vid en hög LDL-halt i blodet, och om kärlväggen är skadad, ansamlas större mängder lipider (Ericsson & Ericsson, 2012). Negativa livsstilsfaktorer och konsekvenser såsom rökning, hypertoni, hyperlipidemi och hyperglykemi leder till skada på kärlets endotel (Ericsson & Ericsson, 2012). De största ischemiska hjärtsjukdomarna är stabil eller ostabil angina pectoris, st-höjningsinfarkt, på engelska kallat ”ST-elevation myocardial infarction” (STEMI) och även icke-st-höjningsinfarkt, så kallad NSTEMI, (Ibid.). Det är även dessa tillstånd som studien berör.

Längs med skadan i kärlväggen börjar aterosklerotiska förändringar bildas (Ericsson & Ericsson, 2012). Det är vanligt att de aterosklerotiska förändringarna blir ”hårda” plack. Här ökar förändringen i storlek och får en hård kärna bestående av LDL och kalcium. Detta placket är ”stabil” och kan ge upphov till STEMI och Angina Pectoris. Det händer att kapseln runt om kärnan tunnas ut och denna förtunning gör att placket börjar spricka ofta när kärnan växer, då anses placken vara ”mjuka”. Placket växer när mer och mer oxiderat LDL-kolesterol inlagras och blir då till slut ”mjukt”. När placket spricker fler och fler gånger börjar det orsaka blödningar i kärlväggen. Blödningarna attraherar trombocyter som aggregerar och bildar koagel över såren. Genom fibrinbildning fäster sig även röda blodkroppar och bygger på massan, som nu kan växa sig stort och ockludera kärlet helt eller delvis. En total ocklusion resulterar i en infarkt (Ibid.). Aterosklerotiska förändringar sker endast på kärlväggar i artärer och företrädesvis i medelstora till stora artärer såsom aorta, karotis- och koronarartärer (Nilsson 2005). Särskilt vanliga är placken längs områden där blodflödet är lite långsammare, greningsställen för att nämna ett. Koronarartärerna försörjer hjärtats myokardie med syresatt blod och det är vid en aterosklerosutveckling i koronarartärerna som de ischemiska hjärtsjukdomarna uppstår (Ericsson & Ericsson, 2012). En ischemi är en syrebrist, en diskrepans mellan hjärtats dåvarande syrebehov, och den dåvarande syretillförseln. Vid kranskärlsocklusion ses en myokardischemi, och beroende på hur stor ocklusionen är, tar sig tillståndet olika dimensioner, eller snarare olika former av IHD (Nilsson, 2005).

IHD har alltså samma orsak: Ocklusionen av kranskärl (Nilsson, 2005). Vad som skiljer dem åt är hur stor ocklusionen är. Vid ett stabilt plack med en delvis ocklusion uppstår ofta en

stabil angina pectoris, med bröstsmärtor till följd av ansträngningen. Dock är myokardiet vid denna form av angina ofta oskadat (Ericsson & Ericsson, 2012).

Instabil angina pectoris innebär att anginan plötsligt har försämrats, ofta till följd av att placket blivit instabilt och rupturerat (Ibid.) eller att inflammationen har utlöst spasmer i kärlet (Nilsson, 2005). Anginasmärtorna är nu mer lättprovocerade och uppkommer vid lättare ansträngning, och varar ofta längre. Om smärtorna varar längre än 15 minuter finns det en stor risk för myokardskador (Ericsson & Ericsson, 2012). Gränsen mellan instabil angina pectoris och hjärtinfarkt är ofta flytande. Hjärtinfarkt innebär att där har uppkommit en ischemi av skadlig typ som orsakat permanenta skador (Ibid.).

När en ST-höjning (ST-Elevation Myocardial Infarction, STEMI) syns på EKG-telemetrin innebär det att ocklusionen ligger i något av de centrala koronarkärlen (Ericsson & Ericsson, 2012). Ocklusioner i de centrala koronarkärlen leder ofta till att stora områden av myokardiet drabbas av ischemi och går in i nekros, om en Q-våg då syns innebär det att alla myokardceller i det påverkade området blivit nekrotiska. Konsekvenserna är allvarliga, och ju längre tid som går desto sämre blir hjärtats pumpförmåga.

Om en ST-höjning (NSTEMI) inte dyker upp på EKG-avläsningen, tyder det på att ocklusionen inte är fullständig utan att där finns ett visst flöde igenom ocklusionsstället (Ericsson & Ericsson, 2012). Den efterföljande nekrosen blir inte total utan bara de myokardceller som ligger innerst blir nekrotiska (Ibid.). En instabil angina och NSTEMI ses ofta som samma sjukdom, men vid en NSTEMI har den drabbade fått en myokardskada till någon grad (Nilsson, 2005).

### *Diagnostisering*

Vid misstanke om en IHD tas alltid ett EKG på patienten (Ericsson & Ericsson, 2012). EKG är det första ledet för att ställa eller utesluta någon av IHD-diagnoserna. Men det är inte slutgiltigt, och en IHD syns inte alltid på ett EKG. För att bekräfta och bedöma utbredningen av skadan mäts även myokardskademarkörerna i blodet. Troponin T släpps ut i blodet från döda myokardceller. Detta enzym kan upptäckas i serumet och är väldigt känsligt, så känsligt att storleken på myokardskadan kan bedömas. Vidare ses en ökning av Cytokinase (CK) och Cytokinase-MB (CK-MB), vilket kan upptäckas redan sex timmar efter debut av smärta. C-

reaktivt protein och Myoglobin är inte specifika biomarkörer för Myokardskada, men bör likväl mätas. Myoglobin är den markör som uppkommer först (bara några timmar) och kan peka på en infarkt om värdet börjar stiga. Den inflammation som ofta uppkommer i samband med infarkter eller instabil angina kan bevakas genom att mäta det c-reaktiva proteinet (Ibid.). Brain Natriuretic Peptide (BNP) är ett ämne som utsöndras från hjärtat vid för stor belastning av höger kammare i hjärtat. BNP är ett mått på utbredningen av hjärtsvikt, en av följdkomplikationerna som kan uppstå av IHD (Johnsson & Mattiasson, 2005).

## Livsstil

En livsstil är ett generellt begrepp om människors beteende. Beteendet grundas i personliga upplevelser, kulturella värderingar och något slags syfte eller motiv som bestämmer vilka val och handlingar personer tar (Nationencyklopedin, 2013). En livsstil har en stor påverkan på en IHD. Den stillasittande livsstilen, kombinerat med en mättat- och transfettsrik kost och rökning, har en starkt negativ påverkan på sjukdomen. Den mer aktiva livsstilen, med nyttig kost och inget tobaksbruk, har som kontrast en positiv påverkan på de ischemiska hjärtsjukdomarna (Hellénus, 2005; Nilsson, 2005; Vessby, 2005).

I den aktuella studien undersöktes livsstilsfaktorerna: *Kost, fysisk aktivitet och tobaksbruk*. Anledningen till att de faktorerna valts är att de är vanligast förekommande samt anses vara de största påverkbara risk/friskfaktorerna för ischemisk hjärtsjukdom (Ericson & Ericsson, 2012; Fagerberg, 2005; Rhenqvist, 1994)

### *Kost*

Kolesterolförekomsten i blodet påverkas av olika typer av fett i kosten. Fett är livsnödvändigt då människan inte kan ta upp fettlösliga vitaminer utan det, och det är en viktig energikälla. Men det är viktigt att förstå skillnaden mellan olika sorters fett. Det finns 3 olika typer av fett, mättat fett, omättat fett och transfett. Dessa olika former av fett har väldigt olika effekter i kroppen (Livsmedelsverket, 2013).

Det omättade fett är viktigt för oss då det innehåller essentiella fettsyror, fettsyror som kroppen inte kan syntetisera själv. Omättat fett i kosten ökar sammansättningen av det goda high density lipoprotein (HDL) kolesterolet i blodet. De viktigaste omättade fetterna är Omega-3 och Omega-6. Omättat fett återfinns främst i vegetabiliska produkter som rapsolja, avokado och valnötter. Fet fisk är också en viktig källa till Omega-3. Generellt kan det sägas att vegetabiliska- och mjuka fetter är omättade (Livsmedelsverket, 2013).

Mättat fett ökar sammansättningen av det dåliga LDL kolesterolet i kroppen. Som i sin tur ökar risken för åderförfattning. Mättat fett återfinns i animaliskt fett och mejeriprodukter. Det finns ett samband mellan hur hårt ett fett är och hur mycket mättat fett finns det i produkten. Tex rekommenderar livsmedelsverket att vegetabilisk olja, som rapsolja, används istället för smör vid matlagning (Livsmedelsverket, 2013).

Transfetter finns till mycket liten del naturligt i våra matvaror. Men framställs när omättat fett delvis härdas. Transfetterna ökar LDL-kolesterolet och minskar HDL-kolesterolet i blodet (Livsmedelsverket, 2013).

Livsmedel är i regel antingen rikt på fett eller kolhydrater. Det gäller då att inte undvika fett, utan att leta efter det bra, omättade fett. Då en kost som är rik på kolhydrater också påverkar risken för hjärt-kärlsjukdomar. Vid konsumtion av kolhydrater rekommenderas långsamma som inte tas upp så fort och orsakar svängningar i blodsockerbalansen i kroppen. Kostfibrer och fullkorn rekommenderas vid kolhydratsföda så som bröd eller pasta (Vessby, 2005).

### *Tobaksbruk*

Att använda tobak genom att röka eller snusa har stor inverkan på risken att utveckla ateroskleros. Flera ämnen i tobaken orsakar den skadan i blodkärlens endotel som gör att plack kan få fäste och påbörja kärlförträngningen. Nikotin ökar även pulsfrekvensen samt blodtrycket vilket belastar kärlväggen så den förtjockas. Tobakens negativa effekter avtar dock snabbt efter avslutat bruk (Ericson & Ericson, 2012). Efter rökstopp kommer HDL-kolesterolet i blodet öka, insulinkänsligheten bli bättre och plasmafibrinogen (som är en stor del av proppbildningen) minska (Nilsson, 2005).



Om patienter som diagnostiserats med en IHD slutar röka, minskar dödligheten till en tredjedel mot om de hade fortsatt röka (Hall & Lorenc, 2010).

### *Fysisk aktivitet*

Motion har också visat sig vara vital i förhindrandet, eller framkallandet, av en IHD. Med en aktiv livsstil minskar aktiviteten hos trombocytterna vilket minskar bildning av aterosklerosplack. Även bildandet av kollateraler, alltså mindre kärl som bryter av från kranskärlen ut över hjärtvävnaden, och förhöjd ejektionsfraktion, alltså hur stor del av hjärtats blodvolym som pumpas ut vid varje slag, ger en förmåga för hjärtat att klara av en redan uppkommen hjärtsjukdom (Ericsson & Ericsson, 2012).

Regelbunden fysisk aktivitet aktiverar kroppens lipoproteinlipas, som är kroppens sätt att öka HDL-koncentrationen i blodet. Studier visar även på en LDL-sänkande effekt. Den fysiska aktiviteten sänker även blodtrycket och minskar hjärtats arbetsbörda (Hellénus, 2005). Forskning visar även på att den generella fysiska kapaciteten ökar. Förbättringar på syrekonsumtionen (VO<sub>2</sub>) visar att patienters kondition ökar signifikant (Gasiorowski & Dutkiewicz, 2013). Att röra på sig ökar också insulinkänsligheten, så risken för diabetes minskar, och förbränningen av lagrad energi i kroppen. Vilket leder till viktminskning och även det avlastning för hjärtat (Hellénus, 2005).

Fysisk aktivitet har visat sig vara mer effektivt än en percutan coronar intervention-behandling (PCI) i förhållande till myokardinfarkt, stroke, revaskularisation och sjukhusvistelse pga förvärring av angina (Uhlenmann et al, 2012).

### Sjuksköterskans uppgift

Det är sjuksköterskans uppgift att ge patienten information om livsstilsförändringar, men även motivera patienterna till att följa dessa råd (Socialstyrelsen, 2005). Dock kan sjuksköterskan inte tvinga patienten till vård. Men till sitt förfogande har sjuksköterskan verktyg som motiverande samtal och ”patient empowerment” (Fossum, 2013). Patienterna får utifrån sjuksköterskans råd, och med all nödvändig information, besluta sig för hur de vill göra (SFS 1982:763).

I Orem's (1985) teori om egenvård, beskriver hon egenvård som: "The practice of activities that individuals initiate and perform on their own behalf in maintaining life, health and well-being." (s.84). Alltså att en patient själv får ta på sig att faktiskt utföra och delta i aktiviteter som främjar dennes hälsa och välbefinnande. Det är i högsta grad en omvårdnadsteori som berör ämnet att förändra sin livsstil för att uppnå förbättrad hälsa. Orem delade in egenvården i tre olika grader: Helt kompenserad, delvis kompenserad och stödjande/undervisande. Dessa grader beskriver vilken förmåga till egenvård patienten har, och hur mycket sjuksköterskan behöver hjälpa patienten (Orem, 1985). Helt kompenserad innebär att patienten inte är förmögen till egenvård, sjuksköterskan måste då helt och hållet kompensera patientens bristande förmåga till egenvård, detta ses vid fullständig förlamning eller koma. När en patient kräver delvis kompensation har den redan en viss förmåga men någon faktor kräver att sjuksköterskan assisterar i vården av patienten till någon grad. En patient som är fullt kapabel till egenvård ingår ofta i stöd/undervisnings-graden. Dessa patienter har förmågan att sköta sin egen vård, men de behöver få information om hur detta ska gå till. Här får sjuksköterskan anta den utbildande rollen. Sjuksköterskan ger patienten information om vilka livsstilsförändringar som rekommenderas, vilka program patienten kan delta i och vilka möjligheter som finns. Men trots att där finns en förmåga till självvård behöver sjuksköterskan ofta finnas där som ett stöd (ibid).

## Dagliga livet vid ischemisk hjärtsjukdom

Alla reagerar på olika sätt efter en så omvälvande sjukdom, som en IHD. Det är vanligt med oro och nedstämdhet på olika sätt. Det finns även de som reagerar med att bli lättirriterade och aggressiva. Vilket kan göra det svårt att återgå till ett normalt dagligt liv. Var 5:e person som drabbas av en hjärtinfarkt utvecklar också en depression (Hjärt- & lungfonden, 2013).

Efter en allvarlig IHD är det även vanligt att den drabbade är orolig över hur mycket han/hon vågar anstränga sig. Rädslan för att besvären med bröstsmärtor ska återkomma kan hämma det dagliga livet väldigt. Det är inte farligt att röra sig men det är viktigt att vara uppmärksam på kroppens signaler (Hjärt- & lungfonden, 2013). Eftersom hjärtats pumpfunktion har blivit påverkad så är orken försämrade och tidigare lätta aktiviteter kan nu kännas väldigt ansträngande. Det är även vanligt att sexualiteten påverkas. Dels för att det är vanligt med

minskad sexlust efter vilken större sjukdom som helst men även kan den försämrade pumpfunktionen orsaka erektionsproblem. Läkare rekommenderar då att läkemedel som Viagra inte används, eftersom de har en kraftig inverkan på hjärt-kärlsystemet (Ibid.). Kalka et al. (2013) finner att fysisk träning hjälper män med erektionsproblem efter IHD. Kvaliteten på erektionerna och även möjligheten till erektion blir bättre.

I aktuell studie utgår författarna från att patienters livskvalité kan översättas till upplevelsen av det dagliga livet. Livskvalité, på engelska "Quality of Life" (QOL), är en viktig, men subjektiv, faktor i det dagliga livet. Health Related Quality of Life (HRQOL) anges när man mäter livskvalitén i förhållande till en patientens sjukdom. Livskvalité mäts på flera olika sätt med sjukdomsspecifika och generiska instrument (Dunderdale, Thompson, Miles, Beer & Furze, 2004). "Medical outcomes study 36-item short form health survey" (SF-36), är det vanligaste, generiska, instrumentet som används vid QOL-mätning. Det händer även att studier använder ett sjukdomsspecifikt instrument för mätning, för hjärtsvikt kan "Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire" med fördel användas (Ibid.).

## **Syfte**

Syftet med studien var att belysa livsstilsinterventioners påverkan på det dagliga livet för patienter med ischemisk hjärtsjukdom.

## **Metod**

Metoden som användes i studien var en litteraturstudie. Eftersom det är en metod att föredra vid studier som berör ämnen där det finns mycket forskning och en sammanställning ska göras (Friberg, 2006), vilket aktuell studie avser att göra.

## **Urval**

Artikelsökning gjordes i databaserna "Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature" (CINAHL) och "Public Medline" (PubMed). Pubmed är en sökmotor för artiklar angående livets vetenskap och biomedicinska ämnen. Sökmotorn är en letar främst artiklar från "Medical Literature Analysis and Retrieval System Online" (MEDLINE), men det har

även skannats in äldre artiklar och bokstycken som gjorts sökbara. CINAHL är en sökmotor över främst artiklar på engelska, inom områdena omvårdnad, biomedicin, hälsoprofessionen och sjukvård. För att få fram vetenskapliga artiklar är det viktigt att söka med korrekta vetenskapliga termer, så kallade Medical Subject Headings (MESH-termer) (Friberg, 2006).

I den systematiska litteratursökningen som gjordes inkluderades studier som skrivits och publicerats under åren 2000-2013, för att undvika utdaterad forskning. Artiklar från hela världen accepterades, dock bara artiklar skrivna på engelska. Detta gällde även svensk forskning. I artiklarna skulle alla studieobjekt vara över 18 år. Artiklar utan någon etisk diskussion sorterades bort, samt valde författarna att exkludera de artiklar som fick grad 3.

## **Datainsamling**

Artikelsökningar och urval, utfördes i Pubmed (tabell 1), samt i Cinahl (tabell 2). Sökningar efter artiklar utfördes med MeSH-termerna: *Ischemic heart disease, diet, exercise, training, quality of life, cardiac rehabilitation, physical activity och lifestyle changes*. När sökord använts gjordes en första granskning av rubriker och abstrakts. Artiklar som inte hade rubrik eller abstrakt som var relevanta valdes bort i en första sortering, resten inkluderades i urval 1. Studierna i det första urvalet lästes kursivt igenom för att bestämma om de passade författarnas syfte, de artiklar som passade placerades i urval 2.

Urval 2 granskades med en modifierad granskningsmall från Willman, Stoltz och Bahtsevani (2011). Vilket är en mall med 14 generella frågor för att fastställa om studiernas vetenskapliga kvalitet, samt 6 frågor för att fastställa om studien besvarade vårt syfte.

Frågorna är av ja eller nej form och vid korrekt svar tilldelas studien 1p. Studier som fick 18-20p värderades till grad 1, 14-17p grad 2 och under 14p grad 3.

Tabell 1 Sökschema Pubmed

Sök nr:	Sökterm	Antal träffar	Granskade artiklar	Urval 1	Urval 2
1	Ischemic heart disease	118571	0	0	0
2	Diet	81082	0	0	0
3	Quality of life	118108	0	0	0
4	Lifestyle	49913	0	0	0
5	#1 AND #2 AND #3 AND #4	44	20	10	3
6	#1 AND #3 AND Exercise AND Training	122	28	12	5

Tabell 2 Sökschema Cinahl

Sök nr:	Sökterm	Antal träffar	Granskade artiklar	Urval 1	Urval 2
1	Ischemic heart Disease	1405	0	0	0
2	Quality of life	58652	0	0	0
3	Lifestyle changes	1891	0	0	0
4	#1 AND #2	57	15	4	1
5	#1 AND #2 AND Heart Disease	13	13	1	1
6	#2 AND Exercise Training AND Heart	52	10	1	1

## Dataanalys

En matris (bilaga 1) över de studier som valdes ut skapades för att kunna få en överblick av samlat resultat och värdering av artiklar. Matrisen är en modifierad variant av Friberg's (2006) arbetsblad för registrering av vetenskapliga kvantitativa studier.

Författarna skrev sedan referat över varje studies innehåll, för att få en ökad överblick.

Litteraturstudien ska kunna visa gemensamma eller motsägande nämnare i artiklarna. Dessa katalogiseras sedan in i teman. Utifrån detta utrönas hur mycket stöd artiklarna ger till bevisen och om det finns några kunskapsluckor inom området (Willman, Stoltz & Bahtsevani, 2011).

När de insamlade studierna analyserades framkom tre teman som ansågs spegla de områden som påverkas av livsstilsinterventioner. Temana var; *Fysisk påverkan, psykisk påverkan och social påverkan*.

## Forskningsetiska avvägningar

I en litteraturstudie finns det flera etiska frågor att betänka. Det är relevant att inte använda forskning där det finns bristande etik. Studierna som används har alla fått skriftligt godkännande från deltagarna att de går med på att vara med i studien. Enligt patientdatalagen (SFS 2008:355) får patientens integritet inte kränkas eller personuppgifter utlämnas. Vilket gäller även för studier som ingår i föreliggande litteraturstudie. Det är viktigt i en litteraturstudie att vara opartisk och varken förvränga eller plagiera forskningsdata (Forsberg & Wengström, 2013).

För författarna själva har det varit en utmaning i sig att inte bara se deltagarna i studierna som siffror i ett protokoll, utan ha människorna bakom siffrorna i åtanke hela tiden. Faktum kvarstår att människor som fått en livsomvälvande diagnos har gått med på att studeras för att kunna hjälpa andra i samma situation.

Det fanns en viss förkunskap i området, men författarna har undvikit till största möjliga mån att låta sina tidigare kunskaper färga studien. Författarna har lagt stor vikt vid att hålla sig så ärliga som möjligt i arbetet. Vi har även strävat efter att presentera resultat på ett korrekt sätt

och inte låta egna värderingar och tankar påverka resultatet, även när resultatet ej stämt överens med författarnas åsikter.

## Resultat

De tre övergripande teman som kom fram i analysen av studierna, *Fysisk påverkan*, *Psykisk påverkan* och *Social påverkan av livsstilsinterventioner*, kommer att användas som rubriker.

### **Fysisk påverkan av livsstilsinterventioner**

#### *Rehabiliteringsprogram*

Ett Cardiac Rehabilitation Program har bevisats vara ett mycket effektivt sätt att förbättra den fysiska hälsan hos patienter med IHD (Chainani-Wu et al, 2011; Choo, Burke & Hong, 2007; Govil, Weidner, Merrit-Worden & Ornish, 2009; Izawa et al. 2004; Koukouvou et al. 2004; Lee et al. 2013).

I en studie från Japan (Izawa et al, 2004), genomgick 142 patienter som drabbats av akut hjärtinfarkt, mellan år 2002 och 2004, ett CRP. Informationen från patienterna samlades till en prospektiv observationsstudie av kvantitativ typ. Efter att studieobjekten genomgått ett 4 veckors standard CRP fick de sedan genomgå ytterligare 8 veckors intensiv CRP, träning 2 ggr i veckan 60 minuter per gång med både kondition- och styrketräning. Det forskarna fann då var att syrekonsumtionen (VO<sub>2</sub>) ökade med 24,5% jämfört med kontrollgruppens 4,1%. Samt att muskelstyrka ökade markant både i armar (9,1% vs. 1,4%) och ben (26,6% vs. 6,6%) (Ibid.).

Liknande studien som Izawa et al (2004) utförde i Japan där förändringar i fysisk kapacitet mättes mha stresstest på löpband före och efter en 8 veckors CRP, utförde Choo, Burke & Hong (2006) i Sydkorea. Den studien inleddes däremot inte med samma grundläggande 4 veckors CRP som den Japanska (Izawa et al, 2004). I studien undersöktes 60 patienter som drabbats av hjärtinfarkt och skrivits in på ett omfattande CRP, träning 3 ggr i veckan 60 minuter per tillfälle, med mest fokus på konditionsträning. Vid studiens slut hade CRP gruppens VO<sub>2</sub> ökat med 16,3% jämfört med kontrollgruppens 5,4% och durationen på hur

länge patienterna orkade träna ökade med 15,8% vs. 3,4%. I studien mättes även det anaerobiska tröskelvärdet, det vill säga när studieobjektens muskelaktivitet resulterade i mjölksyrebildning. CRP-gruppen fick en förbättring på 33,3% jämfört med kontrollgruppens 8,2% (Choo, Burke & Hong, 2006).

I Sydkorea utfördes även en studie av Lee et al (2013) som till skillnad från Izawa et al. (2004) och Choo et al. (2006) har haft sin CR baserad i hemmet, med trådlös telemetriövervakning. 55 patienter som drabbats av hjärtinfarkt delades in i en kontrollgrupp och en CRP-grupp. CRP-gruppen fick information på sjukhuset om att de skulle träna 4-5 ggr i veckan, 50 minuter per gång, med start andra veckan efter utskrivningen från sjukhuset. Studien fann att CRP-gruppens genomsnittliga Rate Pressure Product (RPP), d.v.s. produkten av pulsfrekvensen och det systoliska blodtrycket, gick från  $159,72 \pm 41,11$  till  $131,72 \pm 22,06$  bpm\*mmhg, jämfört med kontrollgruppens  $171,38 \pm 43,35$  till  $155,17 \pm 47,33$  bpm\*mmhg. Studien fann även att CRP-gruppens Maximal Exercise Time gick från  $670,16 \pm 153,42$  till  $839,84 \pm 106,65$  sekunder, i jämförelse med kontrollgruppens  $676,66 \pm 145,87$  till  $764,97 \pm 125,95$  sekunder (Ibid).

En studie från Grekland av Koukouvou et al, (2003) undersökte de fysiska effekterna av ett längre CRP, 6 månader. 26 män med hjärtsvikt efter IHD deltog i studien. Deltagarna randomiserades till 2 grupper, en kontrollgrupp och en CRP-grupp. CR-gruppen tränade 3-4 ggr i veckan. Träningen bestod av cykling, löpband, egenkroppsträning och aerobics på 50-70% av den initiala VO<sub>2n</sub>. Efter 3 månader introducerades även lättare styrketräning för deltagarna. Studien mätte likt Izawa et al, (2004) och Choo et al, (2006) deltagarnas förändring av VO<sub>2</sub>. Koukouvou et al, (2003) fann en ökning på 35,9% av peak VO<sub>2</sub> hos CRP-gruppen och ingen signifikant förändring hos kontrollgruppen. Deltagarnas träningstid ökade med 34,7% från studiens början då de klarade i genomsnitt 19 minuter. Kontrollgruppen uppvisade ingen signifikant förändring av effektiv träningsduration (ibid).

### *Biomarkörer*

Förbättrade hjärtspecifika blodvärden hos en person med en Ischemisk Hjärt sjukdom leder till en förbättrad livskvalité (Militaru et al. 2012; Chainani-Wu et al. 2011).



Militaru et al. (2012) Gjorde en dubbelblindad randomiserad studie på hur två olika kosttillskott kan påverka biomarkörer samt livskvalité (QOL) hos patienter med stabil angina. De ansåg att livskvalité hos angina patienter kan mätas i antalet anfall per vecka. Kosttillskotten som gavs var resveratrol och kalcium fruktoborat (CF). Efter 60 dagars studie hade C-reaktivt protein minskat i alla grupper, även kontrollgruppen. Men effekten var störst i gruppen som fick CF, här sågs en minskning på 39,7%. Följt av gruppen som fick en blandning mellan CF och resveratrol, -30,3%. Gruppen som fick bara resveratrol fick en minskning på 24,6%. Kontrollgruppen minskade endast 10,6%. Patienternas Brain Natriuretic Protein (BNP), en hjärtskademarkör, sjönk i både CF-gruppen(-52,6%) och resveratrol-gruppen(-59,7%). Men mest sjönk värdet hos gruppen som fick blandningen, en minskning på 65,5% uppmättes. Även förändringar i blodfetterna kunde uppmätas. Gruppen som fick CF hade störst minskning av LDL (-9,2 %) samt störst ökning av HDL (+5,1%). Gruppen som tog resveratrol såg störst minskning av det totala kolesterolet (-6,9%) (ibid).

Att en förbättring i biomarkörer resulterar i förbättrad livskvalité har även Chainani-Wu et al (2011) studerat, då de utförde en kohortstudie där deltagarna fick genomgå en livsstilsintervention med förändrad diet, ökad fysisk aktivitet och stresshanteringsutbildning. Efter 3 månaders studie visades signifikant förbättring av HRQOL, kognitiv funktion, depressionsmarkörer, även biomarkörerna för hjärtskada förbättrades.

### **Psykisk påverkan av livsstilsinterventioner**

Att drabbas av en IHD och fysisk begränsning påverkar även patienters psykiska livskvalité negativt på flera olika sätt (De Smedt et al, 2012; Fogel, Fauerbach, Ziegelstein & Bush, 2003; Lee et al, 2013; Militaru et al, 2012). Återkommande bröstsmärtor och rädslan för kommande anfall orsakar oro och ångest. Försämrade ork minskar den drabbades aktiva rörelseområde, vilket gör till och med en kort promenad till något ångestfyllt. Depressioner som är vanliga bland IHD-patienter orsakar också en sämre självskattning av livskvalité (Ibid.).

Koukouvou et al. (2004) undersökte i sin studie mer än bara de fysiska effekterna av ett CR-program. De undersökte även effekten programmet hade på psykologiska faktorer, och livskvalité. Patienter i kontrollgruppen och interventionsgruppen fick innan och efter studien

svara på enkäten ”The Spitzer Quality of Life Index” (QLI) som är ett självskattningsformulär som beräknar patientens syn på sin livskvalité. Där utröntes det att livskvalitén ökade med 30 %, mer än i kontrollgruppen där ingen signifikant förändring kunde uppmätas. Som ett komplement till QLI mättes QOL även med ”Minnesota Living With Heart Failure Questionnaire” som även den visade en ökning med 27% i interventionsgruppen.

Izawa et al, (2004) har utfört en studie på liknande sätt som Koukouvou et al. (2004) fast med en kortare intervention på 8 veckor bestående av både aerobiska träningsmoment och medelsvår resistansträning samt viss styrketräning. Livskvalité uppmättes med självskattningsformuläret SF-36 som uppvisade en ökning på livskvalité relaterad till psykisk hälsa med 5,8% i interventionsgruppen. Medan kontrollgruppen inte uppvisade någon signifikant förändring.

I likhet med Izawa et al, (2004) utförde Choo et al, (2007) en 8 veckors interventionsstudie med konditionsträning på löpband, träningscykel, armergometer samt stairmaster. Där de använde en variant av QLI instrumentet, som Koukouvou et al, (2004) använde i sin studie. Choo et al (2007) valde att använda den sjukdomsspecifika ”QLI Cardiac Version III”. Den psykologiska kvoten av livskvalitén visade sig öka med 6,2% i interventionsgruppen. Medan kontrollgruppen inte uppvisade någon förändring av mätbara mått.

En liknande trend som Izawa et al. (2004) och Choo et al. (2007) ses i Lee et al. (2013) där forskarna innan och efter interventionens elva veckor, med hembaserad sjukgymnastik ämnad att stärka benmuskulaturen och patienternas uthållighet, mättes patienternas QOL. Här mäts en 8,5% högre självuppskattad livskvalité i interventionsgruppen. Mätinstrumentet mätte de psykologiska faktorerna: Sömn, Ångest, Trötthet och Psykosocial status.

De Smedt et al (2012) har i sin studie undersökt materialet som samlades in under Euroaspire III-studien. Euroaspire samlade in information om 13 935 patienter med IHD från 22 länder i Europa, och 8966 av dessa intervjuades. Forskarna i studien valde ut 8745 patienter på grund av att det i deras fall fanns dokumenterat information om HRQOL i Euroaspire III. De Smedt och hennes medforskare (2012) hade som mål att finna kopplingen mellan självrapporterade livsstilsförändringar och HRQOL hos patienter med Koronara Hjärtsjukdomar. Resultatet visade att HRQOL ökade så fort patienterna började förändra sin livsstil, exempelvis genom

att sluta röka. Forskarna pekade på en psykologisk komponent bakom ökning av HRQOL, där det räckte att patienterna bestämde sig för att förbättra sina matvanor och fysiska aktivitet, för att se förbättringar av deras Hälsorelaterade Livskvalité. I tobakssammanhanget räckte inte intensionen av förändring för att ge förbättrad HRQOL, men så fort rökstoppet inletts ökade livskvalitén. HRQOL fortsatte sedan att öka under hela tiden som den förbättrade livsstilen bibehölls (Ibid).

Den psykologiska komponent som diskuteras i De Smedt et al.'s (2012) studie antyder att följsamhet vid livsstilsförändringar ger en ökad HRQOL. Fogel et al. (2003) förstärker De Smedt et al (2012)'s hypotes. I studien uppmättes sambandet mellan HRQOL, följsamhet och depressionssymtom hos patienter med IHD. Studien utfördes som tvärsnittstudie och prospektivt, då 285 patienter fick fylla i frågeformulär om QOL, Depressionssymtom (DEP) och följsamhet av råd vid hanteringen av sin sjukdom. Frågeformulären fylldes i under sjukhusvistelsen och sedan efter 4 månader. Forskarna fann en direkt relation mellan följsamheten och den fysiska livskvalitén, samt DEP poängen. Den mentala livskvalitén tycktes inte vara relaterad till följsamheten (De Smedt et al., 2012).

## **Social påverkan av livsstilsinterventioner**

Studier visar att en ökning av patienters syrekonsumtion ger möjlighet att återgå till arbete med tidigare arbetsbörda och även möjlighet att delta i sociala aktiviteter (Choo et al. 2007; Izawa et al. 2004; Lee et al. 2013; Staniute, Bunevicius, Brozaitiene & Bunevicius, 2013). Forskarna har däremot inte lyckats identifiera en koppling mellan ökningen av träningskapacitet, och i förlängning generell rörelsekapacitet, och en ökning på de sociala kategorierna i QOL-formulären aktiviteter (Choo et al. 2007; Izawa et al. 2004; Lee et al. 2013).

Staniute et al. (2013) har genomfört en studie för att finna samband mellan HRQOL, trötthet och träningskapacitet. De undersökte 1072 patienter i Litauen som diagnosticerats med kranskärslsjukdomar. Deltagarna fick svara på ett självskattningsformulär (SF-36) för att beräkna HRQOL och ett formulär för att beräkna utmattning (Multidimensional Fatigue

Inventory -20; MFI-20). När HRQOL räknades ut fann de att den faktor som påverkade sociala funktioner mest negativt var den generella utmattningsfaktorn (General fatigue).

För att identifiera skillnader mellan olika sociala gruppers möjlighet att utföra livsstilsinterventioner utförde Govil, Weidner, Merrit-Worden och Ornish (2009) en studie i USA där detta undersöktes. 785 patienter som diagnosticerats med kranskärslsjukdom delades in i olika grupper efter hur lång utbildade de är och deras ekonomiska förhållande. Livsstilmönster identifierades i de olika grupperna, bla fler rökare och högre BMI i grupperna med lägre utbildning och inkomst. Efter studiens 3 månader visade det sig att följsamheten och de positiva effekterna av livsstilsinterventioner inte påverkades av social tillhörighet.

## Diskussion

### Diskussion av vald metod

Då vår intention med uppsatsen var att sammanställa befintlig information passade det bra med en litteraturstudie. Författarna hade ingen avsikt att generalisera resultatet, men har trots detta kunnat se vissa mönster. Vidare forskning och en metaanalys skulle kunna visa att dessa mönster är generaliserbara på en större population.

De studier som samlades in fokuserade mycket på livskvalité. Om studien hade upprepats skulle MeSH-termen ”Activities of Daily Living” (ADL) kunnat generera artiklar som berörde författarnas syfte. Författarna anser dock att de studier som inkluderades gav en fullgod bild av fenomenet, och kunde användas för att bemöta syftet. Det fanns dessutom flera studier om träningens påverkan som bekräftade varandra. Vilket gav en vetenskaplig tyngd, dock observerades viss övervikt avseende fysisk aktivitet i förhållande till resterande livsstilsfaktorer. Trots detta anses informationen om resterande livsstilsfaktorer fullgod. För att få ett globalt perspektiv inkluderades studier från Asien, Europa och Nordamerika. Choo et al. (2007) menar dock att den västerländska livsstilen är en betydande orsak bakom IHD. Det globala perspektivet sträcker sig alltså till västerländsk livsstil, dock västerländsk livsstil i olika världsdelar.

Metoden att skriva referat av de studier som granskats gav en bra överblick inför analysen. Temat ”Fysisk påverkan” fick stor tyngd, då flera studier kom till liknande slutsatser. Även under temat ”psykisk Påverkan” kunde författarna finna tydliga kopplingar mellan studierna. Under det sociala temat var kopplingarna inte lika tydliga mellan studierna. Det lämnades mer åt författarna att finna kopplingen mellan studierna. Författarna höll i åtanke sin objektivitet och strävade efter att dra en plausibel slutsats.

## **Diskussion av framtaget resultat**

Syftet med studien var att belysa hur livsstilsinterventioner i fysisk aktivitet, kost och tobaksbruk, kan påverka det dagliga livet för personer med ischemisk hjärtsjukdom. Samtliga studier som ingick uppvisade positiva fysiska effekter av rehabiliteringsprogram för hjärtsjuka (Izawa et al. 2004; Choo et al. 2007; Lee et al. 2013; Koukouvou et al. 2004). Skillnaderna låg däremot i magnituden på livsstilsförändringen och hur stor effekten på hälsan och det dagliga livet blev.

Vid analys av CR-studierna (Choo et al. 2007; Izawa et al. 2004; Koukouvou et al. 2004; Lee et al. 2013) kunde ett mönster urskiljas, vilket var att tidslängden på interventionen är direkt kopplad till de vinster som görs inom träningskapacitet. Författarna i aktuell studie kunde även se att trots vissa skillnader i träningsprogrammets uppbyggnad fick Choo et al. (2007) och Izawa et al. (2004) procentmässigt samma ökning inom VO<sub>2</sub>, med ett medelvärde på 2 procentenheter i veckan. Däremot finnes en tendens för VO<sub>2</sub>-vinsterna att plana av någon gång efter 12 veckor. Koukouvou et al.'s (2004) studieobjekt fick en genomsnittligt mindre procentmässig VO<sub>2</sub>-ökning per vecka jämfört med studierna Izawa et al. (2004) och Choo et al. (2007) utförde. Att fysisk träning för med sig VO<sub>2</sub>-vinsterna, stämmer väl överens med vad Gasiorowski & Dutkiewicz (2013) fann i sin djupgående litteraturstudie om hjärtrehabilitation.

Det är alltså viktigt att snabbt få upp den fysiska förmågan hos en person som drabbats av IHD, med hjälp av CRP. I flera fall kan en IHD vara så handikappande att den drabbade inte kan röra sig från sin bostad. ADL är ofta något som de behöver hjälp med. De behöver då en delvis kompensation ifrån sjukvården (Orem, 1985). Men genom att öka den fysiska kapaciteten genom dessa interventioner ökar även patientens effektiva rörelseområde, och

självständighet. Där finns fler möjligheter i det dagliga livet, och patienten är inte längre låst till sitt hem.

Då kondition är en färskvara, kan en person som drabbats av IHD inte genomgå ett CR-program och sedan förvänta sig att effekterna sitter kvar. Ett CRP är bara en start, för att kalibrera sin fysiska förmåga. Patienten måste fortsätta med någon form av motion för att bibehålla de skyddande effekterna och den goda ADL som uppnåtts (Nilsson, 2005). Patienter bör vara medvetna om att där kommer ske en avplaning i utvecklingen av deras fysiska kapacitet (Koukouvou et al. 2004).

Förutom den uppenbara vinsten för patienten finns där även en hälsoekonomisk aspekt att ta med i beräkning. Att låta en patient gå genom ett CR-program kan föra med sig avlastning av platser på sjukhus, inom hemsjukvården och minskade kostnader. Militaru et al (2012) fann att antalet angina-anfall minskade, vilket innebär ett minskat behov av läkemedel och vård på sjukhus. Sekundärprevention är ett viktigt begrepp inom den moderna sjukvården. Om infarkter kan begränsas sparar det mycket resurser inom vården, men viktigast av allt, patienten besparas det lidandet i sitt dagliga liv.

Ett CR-program är ett kraftfullt verktyg i rehabiliteringen av en IHD, men precis som andra vårdåtgärder är det viktigt att det används på ett korrekt och evidensbaserat sätt. Studierna utförda av Izawa et al. (2004), Choo et al. (2007), Lee et al. (2013) samt Koukouvou et al. (2004) visar att ett CRP måste personaliseras och byggas upp utifrån varje patients grundförmåga. Sjuksköterskans uppgift är, bland annat, att göra en individuell vårdplanering. Programmet måste även löpande utvärderas och anpassas efter individens utveckling, vilket förhindrar att patienter överanstränger sig och framkallar kardiologiska symtom. Där finns även en risk att patienter inte får så stora vinningar som de kan få av programmet, standardiserade CR-program bör därför undvikas.

Studien utförd av Militaru et al. (2012) öppnar upp för en diskussion om alternativa kosttillskott i vården av IHD. I deras resultat ses en klar förbättring av markörer för inflammation (c-reaktivt protein) i patientgrupperna som tar kosttillskotten. En minskning av BNP uppmäts, vilket tyder på att patienternas hjärtsvikt har minskat. En minskning av värdena indikerar en hjärtskyddande effekt och en minskning av den överansträngning hjärtat

lider av. När hjärtat inte längre är lika överansträngt och inflammerat får patienten mer energi och risken för anginaanfäll minskar, vilket leder till mindre hämningar i det dagliga livet. Mer forskning behövs i området, men den data som tagits fram i studien pekar mot god effekt av alternativa kosttillskott. Om liknande resultat kan uppnås i framtida studier kan nya vägar inom hjärtvården öppnas upp. Att kunna komplettera och även minska användandet av de tunga hjärtmedicinerna som idag är standard i hjärtsjukvård är en spännande tanke.

Det finns ett samband mellan hög självskattad QOL, DEP och följsamhet av behandling (Fogel et al. 2004). Forskarna har i studierna inte kommit fram till vilken av faktorerna som påverkar de andra, eller om alla är likvärdiga, detta öppnar upp för fortsatt forskning som kan peka ut vilken faktor som behöver störst intervention. För tillfället bör det däremot fokuseras på att påverka alla faktorerna positivt. Sjuksköterskan har en starkt motiverande funktion, det är av godo om sjuksköterskan även kan ha en stödjande roll. Patienterna har trots allt genomgått ett större psykologiskt trauma. Det är också viktigt att sjuksköterskan är uppmärksam på när en psykologkontakt kan vara nödvändig, vilket skapar förutsättningarna för en effektiv rehabilitering och sekundärprevention. Det kan diskuteras om psykologkontakt bör upprättas vid varje IHD-fall, istället för fall-till-fall. Vidare forskning inom området behövs, en empirisk studie skulle kunna ge en intressant inblick i problemet. Koukouvou et al. (2004) och Lee et al. (2013) visar även att motion kan mildra de depressiva symtomen patienter upplever i samband med sin IHD. Motionen påverkar alltså inte bara den fysiska delen av sjukdomen utan kan även mildra den psykologiska aspekten i sjukdomen.

I studierna (Choo et al. 2007; Izawa et al. 2004; Staniute et al. 2013) visar resultaten att en förbättrad kondition inte nödvändigtvis behöver ge en bättre social funktion. Men en ökad trötthet ger sämre social funktion. Att få en ökad träningskapacitet och ork leder till en ökad möjlighet att delta i sociala aktiviteter. Men en person som drabbats av en IHD har gått genom en mycket traumatisk händelse. Detta psykologiska trauma är kopplat till ansträngning och fysisk aktivitet. En rädsla för fysisk aktivitet och deltagande i aktiviteter utanför hemmet är en naturlig reaktion. Påverkan på det dagliga livet är ett faktum när patienten knappt vågar röra sig utanför hemmet. Personer med IHD behöver hjälp att bearbeta situationen och finna insikt i den. Igen påpekar författarna vikten av sjuksköterskans stödjande funktion och nyttan i eventuell psykisk hjälp.

I studien som Govil et al. (2009) genomfört, tar forskarna upp att social bakgrund och status inte är en avgörande faktor för huruvida livsstilsinterventioner har effekt. Den sociala förändringen som patienten eventuellt står inför behöver således inte betyda att rehabiliteringen blir lidande. Trots en ibland hopplös situation, med förlorad inkomst och minskat socialt umgänge kan alltså interventioner genomföras och ge ett gott resultat.

Författarna har efter det extensiva arbetet i litteraturstudien funnit ett behov av ytterligare forskning av området, då det finns utforskade områden i rehabiliteringen av patienter med IHD och förbättringen av deras dagliga liv. I nuläget finns förbättringspotential av de rehabiliteringsprogram som IHD-patienter genomgår. Vi har funnit att det psykologiska perspektivet vid livsstilsinterventioner behöver utforskas, och optimala skyddsnät för den drabbades psykiska välmående behöver tas fram. Vidare kan studier av den sociala faktorn vara av stort intresse, och troligtvis sammanslås med den psykologiska delen. Hur stöd från familj, sjuksköterskor, läkare, IHD-stödgrupper etc. påverkar upplevelsen av det dagliga livet, kan det visa sig vara av intresse att studera.

### **Slutsats och kliniska implikationer**

Att som sjuksköterska motivera patienten till förändringar i sin livsstil är av yttersta vikt då det är patienten själv som måste vilja förändra sig. Utan motivation blir följsamheten lidande och de goda effekterna från interventionen uteblir. Vilket kan ses leda till än sämre följsamhet samt att den drabbade inte längre har energi till att göra något åt sin sjukdom.

Ett gott dagligt liv är svårt att definiera. Varje människa har en egen uppfattning om vad som gör deras dagliga liv gott. Att inse subjektiviteten i begreppet ”gott dagligt liv” leder till insikten att sjukvården bara kan lägga grunden för ett gott dagligt liv. Ökad fysisk aktivitet, rökstopp, hälsosam kost samt psykosocialt stöd lägger denna grund. Resultat av aktuell studie visar att genom dessa interventioner uppnår patienter med IHD förbättrad livskvalité, rörlighet och ork.

Sjukvården bör sträva efter att så tidigt som möjligt sätta in åtgärder för att hindra en stillasittande livsstil efter IHD, samt bör patienter erbjudas kostråd i ett tidigt stadie. Slutligen



anser författarna att psykologiskt stöd är av yttersta vikt för patienter som genomgått dessa livsomvälvande sjukdomstillstånd.

### **Författarnas arbetsfördelning**

Författarna har under hela arbetet strävat efter en total insyn i arbetet. Även om arbetsuppgifter har delats upp och utförts på eget håll, har författarna alltid återkopplat till varandra och diskuterat arbetet under dess löpande utveckling.

Författarna läste samtliga studier och delade sedan upp studierna och fick huvudansvar för fem var. Författarna informerade sedan varandra om artiklars innehåll och validitet. Skrivandet av arbetet har sedan till större del skett i samarbete på samma arbetsstation där texten har löpande kunnat diskuteras samtidigt som den utformas.

## Referenser

\*De Smedt, D., Clays, E., Annemans, A., Boudrez, H., De Sutter, J., Doyle, F., Jennings, C., Kotseva, K., Pajak, A., Pardaens, S., Prugger, C., Wood, D., & De Bacquer, D. (2013). *The association between self-reported lifestyle changes and health-related quality of life in coronary patients: the EUROASPIRE III survey*. Ghent university, Gent, Belgien.

\*Chainani-Wu, N., Weidner, G., Purnell, D., Frenda, S., Merritt-Worden, T., Pische, C., Campo, R., Kemp, C., Kersh, E., & Ornish, D. (2011). *Changes in emerging cardiac biomarkers after an intensive lifestyle intervention*. Preventive medicine research institute, Sausalito, California, USA.

\*Choo, J., Burke, L., & Pyo Hong, K. (2007). *Improved Quality of Life with Cardiac Rehabilitation for Post-Myocardial Infarction Patients in Korea*. Division of Cardiology, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul, Sydkorea.

Dunderdale, K., Thompson, D., Miles, J., Beer, S., & Furze, G. (2004). *Quality-of-life measurement in chronic heart failure: do we take account of the patient perspective?* School of nursing, Chinese university of Hong Kong, Sha tin, Hong Kong, China.

Ericson, E., & Ericson, T. (2012). *Medicinska Sjukdomar: Patofysiologi, omvårdnad, behandling*. Lund: Studentlitteratur.

Fagerberg, B. (2005). *Det metabola syndromet*. I red. Lindgärde, F., Thulin, T., Östergren, J. (Red.), *Kärleksjukdomar-Lärobok i medicinsk angiologi* (s.43-54). Stockholm. Studentlitteratur.

\*Fogel, F., Fauerbach, J., Ziegelstein, R., & Bush, D. (2004) *Quality of life in physical health domains predict adherence among myocardial infarction patients even after adjusting for depressive symptoms*. Division of Cardiology, Department of Medicine, School of Medicine, Johns Hopkins University, Baltimore, USA.

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier*. Stockholm: Natur & Kultur

Fossum, B. (2013). *Kommunikation: samtal och bemötande i vården*. Lund: studentlitteratur.

Friberg, F. (2006). *Dags för uppsats: vägledning för litteraturbaserade examensarbeten*. Lund: Studentlitteratur.

Gasiorowski, A., & Dutkiewicz, J. (2013) *Comprehensive rehabilitation in chronic heart failure*. Physical Culture Centre, Marie Curie-Sklodowska University, Lublin, Polen.

\*Govil, S., Weidner, G., Merritt-Worden, T., & Ornish, D. (2009). *Socioeconomic status and improvements in lifestyle, coronary risk factors and quality of life: The multisite cardiac lifestyle intervention program*. Yale school of nursing, New haven, USA.

Hellénus, M. (2005). *Motion och kärleksjudom*. I red. Lindgärde, F., Thulin, T., Östergren, J. (Red.), *Kärleksjukdomar-Lärobok i medicinsk angiologi* (s.81-87). Stockholm. Studentlitteratur.

Hall, L.S., & Lorenc, T. (2010). *Secondary prevention of coronary artery disease*. University of Nevada School of medicine, Reno, Nevada, USA.

Hjärt- & Lungfonden. (2013). *Hjärtinfarkt: en skrift om vad som händer under och efter infarkt*. Hämtad från <http://www.hjart-lungfonden.se/Documents/Skrifter/Skrift-hjartinfarkt-2013.pdf> 9-12-2013

\*Izawa, K., Hirano, Y., Yamada, S., Oka, K., Omiya, K., & Ijima, S., (2004) *Improvement in Physiological Outcomes and Health-Related Quality of Life Following Cardiac Rehabilitation in Patients with Acute Myocardial Infarction*. Department of Rehabilitation Medicine and Division of Cardiology. St. Marianna University School of Medicine. Tokyo. Japan

Janzon, M. (2011). *Råd om vård från Sveriges landsting angående kärlekskramp*  
Hämtad 1:e Februari, 2013, från  
<http://www.1177.se/Skane/Fakta-och-rad/Sjukdomar/Karlskramp/?ar=True>

Johnsson, H., & Mattiasson, I. (2005) *Venös trombos och Lungemboli*. I red. Lindgärde.F, Thulin. T, Östergren. J (Red.), *Kärlsjukdomar-Lärobok i medicinsk angiologi* (s213-236). Stockholm: Studentlitteratur.

Kalka, D., Domagala, Z., Dworak, J., Womperski, K., Rusiecki, L., Marciniak, W., Adamus, J., & Pilecki, W. (2013) *Association between physical exercise and quality of erection in men with ischaemic heart disease and erectile dysfunction subjected to physical training*. Department of Pathophysiology, Wroclaw Medical University, Wroclaw, Polen.

\*Koukouvou, G., Kouidi, E., Iacovides, A., Konstantinidou, E., Kaprinis, G., & Deligiannis, A. (2004) *Quality of Life, Psychological and Physiological Changes Following Exercise Training in Patients with Chronic Heart Failure*. Laboratory of Sports Medicine, Aristotle Univeristy of Thessaloniki, Thessaloniki, Grekland.

\*Lee, Y-H., Hur, S-H., Sohn, J., Lee, H-M., Park, N-H., Cho, Y-K., Park, H-S., Yoon, H-J., Kim, H., Nam, C-W., Kim, Y-N., & Kim, K-B. (2013) *Impact of Home-Based Exercise Training With Wireless Monitoring on Patients with Acute Coronary Syndrome Undergoing Percutaneous Coronary Intervention*. Departments of Internal Medicine, Thoracic and Cardiovascular Surgery, Keimyung University College of Medicine, Daegu, Korea.

Livsmedelsverket. (2013). Hämtat från:

<http://www.slv.se/sv/grupp1/Mat-och-naring/Vad-innehaller-maten/Fett/> 26-11-2013

\*Militaru, C., Donoiu, I., Craciun, A., Scorei, I., Bulearca, A. H., & Scorei, R. I. (2012). *Oral resveratrol and calcium frutoborate supplementation in subjects with stabile angina pectoris: effects on lipid profiles, inflammation markers and quality of life*. Craiova Cardiology Center, Craiova, Rumänien.

Nationalencykopedin. (2013). *Livsstil*. Hämtat från: <http://www.ne.se/lang/livsstil>. 9-12-2013

Nilsson, J. (2005). *Aterosklerosprocessen*. I red. Lindgärde.F, Thulin. T, Östergren. J (Red.), *Kärlsjukdomar-Lärobok i medicinsk angiologi* (s.23-29). Stockholm. Studentlitteratur.

Nilsson, P.M. (2005). *Rökning och hjärt-kärlsjukdom*. I red. Lindgärde.F, Thulin. T, Östergren. J (Red.), *Kärlsjukdomar-Lärobok i medicinsk angiologi* (s.55-62). Stockholm. Studentlitteratur.

Orem, D. E. (1985). *Nursing: Concepts of Practice*. McGraw-Hill, Inc.

Rehnqvist, N. (1994) *Hjärtinfarkt: eftervård vid hjärtinfarkt*. (s. 37-80) I red. Ehrenkrona. N. & Öman. A. *Rehabilitering vid hjärt- och kärlsjukdomar*. Lund. Studentlitteratur

SFS 1982:763. *Hälso- och sjukvårdslagen*.  
Stockholm: Riksdagen.

SFS 2008:355. *Patientdatalagen*.  
Stockholm: Riksdagen.

Socialstyrelsen. (2005). *Kompetensbeskrivning för legitimerad sjuksköterska* (2005-105-1).  
Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad 6:e Februari, 2013, från  
[http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1\\_20051052.pdf](http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/9879/2005-105-1_20051052.pdf)

Socialstyrelsens nationella riktlinjer för ohälsosamma matvanor hos kärldisk patient.  
Stockholm: Socialstyrelsen. Hämtad 1:e Februari, 2013, från  
<http://www.socialstyrelsen.se/nationellariklinjerforhartsjukvard/sokiriklinjerna/ohalsosammamatvanorhoshjartfri>

\*Staniute, M., Bunevicius, A., Brozaitiene, J., & Bunevicius, R. (2013). *Relationship of health-related quality of life with fatigue and exercise capacity in patients with coronary artery disease*. Behavioral Medicine Institute, Lithuanian University of Health Sciences, Palanga, Litauen.

Uhlemann, M., Adams, V., Lenk, K., Linke, A., Erbs, S., Adam, J., Thiele, H., Hilberg, T., Gutberlet, M., Grunze, M., Schuler, G.C., & Möbius-Winkler, S. (2012) *Impact of different exercise training modalities on the coronary collateral circulation and plaque composition in patients with significant coronary artery disease (EXCITE trial): study protocol for a randomized controlled trial*. Sports medicine, University Wuppertal, Wuppertal, Germany.

Vessby, B. (2005) *Kost och kärlsjukdom*. I red. Lindgärde.F, Thulin. T, Östergren. J (Red.), *Kärlsjukdomar-Lärobok i medicinsk angiologi* (s.63-80). Stockholm. Studentlitteratur.

Vårdguiden, Stockholms läns landsting. (2011). Hämtad 11:e Februari, 2013, från <http://www.varldguiden.se/Sjukdomar-och-rad/Omraden/Sjukdomar-och-besvar/Karlkramp/>

Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad Omvårdnad: En bro mellan forskning & klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur.

\**Artiklar som användes i analys.*

## Bilaga 1 (2)

Författare År land	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Kvalitet Kommentarer
Nita Chainani-Wu, Gerdi Weidner, Daniel M. Purnell, Steven Frenda, Terri Merritt- Worden, Claudia Pische, Rebecca Campo, Collen Kemp, Edward S. Kersh och Dean Ornish. 2011, USA	Utvärdera förändringar av biomarkörer, kognitiva funktioner och behov av social stöd efter livstilsförändringar hos patienter med koronar hjärtsjukdom eller med många riskfaktorer för koronar hjärtsjukdom.	En prospektiv kohort studie där patienter fick råd om motion och kost för att förbättra utsikterna för hjärtsjukdomar. Patienterna följdes under 3 månader.	N= 131 (6) Uppdelat i två grupper. Patienter med hjärtsjukdom och patienter med hög risk för att utveckla hjärtsjukdom.	Livskvalité och kognitiva funktioner förbättrades från start datumet. Depression, fientlighet och stress minskade.	Prospektiva kohorta studier har ett stort värde då de följer hur patienterna utvecklas i realtid. Men uppföljningstiden är något kort och viss information saknas.  <b>Grad 2</b>
Delphine De Smedt, Els Clays, Lieven Annemans, Hedwig Boudrez, Johan De Sutter, Frank Doyle, Catriona Jennings, Kornelia Kotseva,	Undersöka relationen mellan självrapporterade livsstilsförändringar och hälsorelaterad livskvallité (HRQoL). Hos patienter med	Data som från EUROASPIRE III studien, där 8745 hjärtpatienter medverkade 2006- 2007, används. Från 6 månader till 3 år efter att patienterna varit	N= 8966 (221) Endast patienter där HRQoL fanns dokumenterad kunde användas. Därför blev deltagarantalet till sist 8745.	Patienter som slutat röka visade förbättrad HRQoL. Även patienter som ändrade på sina matvanor och fysisk aktivitet visade på förbättring av HRQoL. Där räckte rent av tanken	Det stora urvalet av patienter från flera olika länder gör att resultatet blir tillförlitligt och applicerbart på flera olika kulturer.  <b>Grad 1</b>

Andrzej Pajak, Sofie Pardaens, Christof Prugger, David Wood och Dirk De Bacquer. 2013, Belgien, EU	koronara sjukdomar.	inlagda på sjukhus intervjuades dom angående deras HRQoL, självrapporterade livsstilsförändringar och riskfaktorer.		på förändring för att få bättre HRQoL. Det räckte inte vid rökning.	
Margarita Staniute, Adomas Bunevicius, Julija Brozaitiene och Robertas Bunevicius. 2013, Litauen.	Utvärdera förhållandet mellan HRQoL och uthållighet och träningsskapitet hos patienter med kranskärlssjukdom.	1072 patienter med kranskärlsbesvär undersöktes för att finna deras HRQoL, BMI, Klinisk karaktärklass (NYHA), depressionssymtom, uthållighet och träningsskapitet. SF- 36 används för självskattning. MFI-20 för att mäta fatigue.	N= 1179 (107) Patienterna utvärderades efter ålder, kön, bmi, klinisk bild och riskfaktorer för koronar hjärtsjukdom.	Resultatet visar att patienterna som hade lägre självskattning var också i högre grad utmattade. Självskattningen var också relaterad till träningsskapiteten i alla områden utom sociala funktioner och mental hälsa.	Då studien enbart inriktar sig på patienter i Litauen, behöver man titta på andra länders studier för att styrka validiteten och aplicerbarheten i något annat land.  <b>Grad 1</b>
Sarah R. Govil, Gerdi Weidner, Terri Merritt- Worden och Dean Ornish. 2009, USA.	Att undersöka om möjligheten för livsstilsförändringar skiljer sig mellan olika samhällsklasser (SES).	Livsstil, riskfaktorer och livskvalité undersöktes i 3 månader. Patienterna var vita, icke rökare som diagnosticerats med koronar hjärtsjukdom. Patienterna delades in i samhällsklasser	N= 869 (0) 84 patienter hade ingen data på nivå av utbildning, men kunde räknas in ändå. Patienterna delades främst in efter utbildning. Men kontroll av inkomst	Patienter med lägre utbildning hade generellt fler riskfaktorer och högre BMI än patienter med högre utbildning. Men resultatet av livsstilsförändringar var samma över samhällsklasserna. Med förbättrad	Artiklen är betald av försäkringsbolagen, vilket gör att man bör läsa med ett extra kritiskt öga. Men när de nu inte visar på skillnad mellan samhällsklasser, vilket skulle gagna bolagen, känns det som resultatet bär validitet. Att



		baserat på nivån av utbildning de fått. Patienterna fick komma två gånger i veckan för råd om kost och träning. De fick i uppgift att träna 3 timmar i veckan och sänka sitt fettintag med 10%. Helst skulle kosten bestå av 75% vegetabilier.	gjordes också.	livskvalité och stresshantering. Även de kliniska faktorerna förbättrades i stort jämt över grupperna. Kompliance var inte heller sämre i de lägre samhällsklasserna.	undersökningen endast gjorts på vita amerikaner gör att det behövs varifierande studier för att applicera utomlands och på andra etniciteter.  <b>Grad 1</b>
Militaru. C, Donoiu. I, Craciun. A, Daria Scorei. I, Bulearca. A. H, Scorei. R. I, 2012, Rumänien.	Studien ämnade att utvärdera kosttillskotten Resveratrol och Calcium Fructoborate. Detta gjordes genom att jämföra inflammatoriska biomarkörer och Livskvalité innan och efter en sextiodagarskur.	En randomiserad kontrollerad studie gjordes där tre interventionsgrupper fick antingen något av ämnena eller båda, med en kontrollgrupp som inte fick något.Int.grupperna fick äta sina kosttillskott varje dag.	N=166 (0) Studien inkluderade män och kvinnor över arton år, med en, sedan minst en månad tillbaka, stabil angina pectoris.	Kombinationen av CF och Resveratrol har en god effekt på inflammatoriska biomarkörer och livskvalitén. Även blodlipidvärden påverkas i en positiv karaktär.	Studien hade tjänat på att dels ha en större patientgrupp och en längre duration. Men siffrorna talar för att Resveratrol och CF i kombination har en mycket god effekt, åtminstone i ett tidigt skede.  <b>Grad 1</b>
Lee. Y-H, Hur. S-H, Sohn. J, Lee. H-M, Park. N-H, Cho. Y-K, Park. H-S, Yoon. H-J, Kim.	Studien undersökte effekten av hemmaträning med trådlös övervakning på Akuta Koronara	En Randomiserad Kontrollerad studie genomfördes med en interventionsgrupp och en kontrollgrupp.	N= 60 (4) Studien inkluderade alla mellan 18-80 år med ACS (Ej stabil	Genom att övervaka och skapa individuellt ökande träningsprogram så ökade man livskvalitén och	Patientgruppen var mycket liten och gör att generalisering är svårt att göra. Men resultatet är ändå av klinisk vikt och ger

H, Nam. C-W, Kim. Y-N, och Kim. K-B. 2013, Sydkorea.	Syndrom.	Interventionen innebar ett hemmabaserat träningsprogram med individualiserad intensitetsstegring.	angina) som genomgått PCI på forskarnas sjukhus mellan oktober 2010 och maj 2011.	träningsskapiteten. Intressant nog så fann man att övervakningen av patienternas träning och den täta följningen av träningen minskade patienters ångest inför träningen.	en idé om hur rehabiliterings-programen skulle kunna byggas upp i framtiden. Lärdomen att patienternas ångest minskade är något som bör tas med i beräkningarna.  <b>Grad 1</b>
Koukouvou. G, Kouidi. E, Iacovides. A, Konstantinidou. E, Kaprinis. G, Deligiannis. A. 2004, Grekland.	Studien utvärderade den fysiska, psykologiska och psykosociala effekten av ett träningsprogram vid Kronisk hjärstsvikt.	Patienter från sjukhuset i Thessaloniki randomiserades in i int.grupp eller kont.grupp. de genomgick sedan djupgående tester om deras psykologiska och fysiska status.	N=29 (3) Patienterna hade varit kliniskt stabila i tre månader och kunde träna utan fysiska problem.	6-månaders rehabilitering innebar en ökning i träningsskapitet för patienterna. Det innebar även en minskning av depression och ångest och en ökning av livskvalitet.	Även här är patientgruppen i det mindre, men likväl så är resultaten av klinisk vikt och representativa för en generell population. Detta då man följer patienterna mycket noggrant.  <b>Grad 2</b>
Izawa. K, Hirano. Y, Yamada. S, Oka. K, Omiya. K, Ijima. S. 2004, Japan.	8-veckor rehabprogramms påverkan på fysiska aspekter och HRQOL hos patienter med akut myokardiell infarkt.	En prospektiv observationsstudie gjordes på patienter inlagda på st. Mariannas sjukhus med diagnostiserad AMI.	N=142 (9) AMI diagnostiserades genom två EKG med ST-höjning på minst 0,1 mV, samt att CK-MB var förhöjt två gånger övre gränsen för normalt.	Man fann att positiva resultat på träningsskapitet och HRQOL kan uppnås med ett relativt kort Rehabprogram. Att lägga till resistanssträning verkar ha gett väldigt bra resultat.	Förhållandevis kort studietid ger visst önskemål om längre studietid, men samtidigt visar det på att ett intensivt, kort program kan ge stora fördelar och bygga grund för fortsatt rehab.  <b>Grad 2</b>

<p>Choo. J, Burke. L. E, Hong. K. P. 2006, Sydkorea.</p>	<p>Syftet var att utvärdera effekten av ett 8-veckors rehabprogram på HRQOL och träningskapacitet hos patienter med Myokardiell Infarkt.</p>	<p>Kvasi-Experimentell studie, med en orandomiserad kontrollgrupp med för och eftertester.</p>	<p>N=60 (0) Patienter med MI inkluderades om de inte hade en historia av CHD eller CABG och ingen nedsatt mobilitet.</p>	<p>Studien fann att ett kort men intensivt Rehabprogram har en god effekt på träningskapacitet och HRQOL. Man fann även tecken på att stöd från familj eller kurator av något slag har en god effekt på socioekonomiska faktorer och familjerelationer.</p>	<p>Liten, men representativ studiegrupp. Säger samma sak som den Japanska om kort, intensiv rehab, men med ett visst nytt fynd om stöds inverkan på patientens relationer och socioekonomiska status.</p> <p><b>Grad 1</b></p>
<p>Joshua Fogel, James A. Fauerbach, Roy C. Ziegelstein och David E. Bush. 2004, USA.</p>	<p>Att undersöka om det finns något samband mellan livskvalitet och följsamhet i behandlingen av myokardisk ischemi.</p>	<p>Prospektiv tvärsnittsstudie där patienter med akut myokardiell ischemi fick fylla i formulär om deras livskvalitet, depressionssymtom och följsamhet i råd från sjukvården.</p>	<p>N= 696 (411) Patienter med MI exkluderades om: 1. samtidig icke kardiell sjukdom, morbid inom 6 mån. 2. Pålitlig verbal kommunikation kan ej fastställas. 3. ej inlagda på kardiologen. 4. Dödsfall på sjukhuset. 5. Förflyttade inom 48 timmar.</p>	<p>Fysisk livskvalitet och depressionssyndrom visade sig påverka patienternas följsamhet av behandlingen. Men den mentala livskvaliten kunde inte knytas till följsamhet.</p>	<p>Relevant urval av patienter, men undersökningen kunde gjorts på en större grupp.</p> <p><b>Grad 1</b></p>

N= antal deltagare

Kvalitets grad 1 = hög kvalité

Grad 2 = medel hög kvalité

Grad 3 = låg kvalité

