

**PATIENTERS PSYKISKA OCH FYSISKA UPPLEVELSER I SAMBAND  
MED ÖPPEN HJÄRTKIRURGI**

**En litteraturstudie**

**PATIENT'S PSYCHOLOGICAL AND PHYSICAL EXPERIENCES FOLLOWING OPEN  
HEART SURGERY**

**A literature review**

Specialistsjuksköterskeprogrammet inriktning hjärtsjukvård, 60 högskolepoäng  
Självständigt arbete, 15 högskolepoäng  
Avancerad nivå  
Examensdatum: 2020-03-30  
Kurs: Ht19

Författare:  
Annika Lassar Berg

Kristina Mood

Handledare:  
Caroline Löfvenmark

Examinator:  
Åsa Craftman

## **SAMMANFATTNING**

I Sverige lever 1,9 miljoner med någon form av hjärt- och kärlsjukdom. De som drabbas av hjärtsjukdom kan behöva åtgärdas med öppen hjärtkirurgi. Hjärtkirurgi är en framgångsrik intervention inom hjärt- och kärlsjukvård. Patienterna kan möta många olika psykiska och fysiska utmaningar som följer med interventionen. Sjuksköterskan bör ha en förståelse för patientens upplevelser vid öppen hjärtkirurgi, för att kunna hjälpa till att optimera vården runt dessa patienter.

Syftet är att undersöka patienters psykiska och fysiska upplevelser i samband med öppen hjärtkirurgi.

Studiens metod är en litteraturoversikt med systematisk sökning. Sjutton vetenskapliga artiklar med både kvalitativ och kvantitativ ansats inom området har inkluderats. Dessa studier är publicerade mellan 2009–2019. Databaser som använts vid sökning är CINAHL complete och PubMed. Dataanalysen gjordes utifrån en integrerad dataanalys.

Resultatet presenterar att patienterna upplever stor oro i samband med operationen. Fysisk sårbarhet uppstår i samband med smärta och fysiska begränsningar och påverkade livskvaliteten negativt. Ett stort informationsbehov finns och patienterna värder specifikt anpassad information högt. Många upplever bättre livskvalité efter operationen och upplever att det är viktigt med stöd från sjuksköterskan.

Slutsatsen var att flera studier belyser vikten av en god relation mellan patienten och vårdgivaren. Detta skapades genom tillit och förtroende till vårdpersonalen och då patienterna kände delaktighet i sin egen vård. Patienter som upplevde ångest och oro innan operationen, skattade också i högre utsträckning ångest och oro efter operationen. Att vara smärtfri, vara fri från komplikationer samt att kunna klara av vardagliga fysiska aktiviteter var de mest betydelsefulla faktorerna för förbättrad livskvalitet. Sekundärpreventiv information och att arbeta personcentrerat bidrar till att patienterna kunde känna sig trygga. Genom ökad delaktighet och kunskap kan vårdpersonalen vägleda patienterna genom psykiska och fysiska utmaningar i samband med öppen hjärtkirurgi. Sjuksköterskan spelade en viktig roll i patienternas totala upplevelse av vårdkvalitén.

**Nyckelord:** CABG, Upplevelse, Hjärtkirurgi, Postoperativ vård

## **ABSTRACT**

In Sweden, 1.9 million people live with some kind of cardiovascular disease. Those who are diagnosed with a heart disease may need to be mended with open heart surgery. Cardiac surgery is a successful intervention for cardiovascular care. Patients may encounter many different psychological and physiological challenges. Nurses should have an understanding of patients experience of open-heart surgery in order to optimize the care for these patients.

The aim with this study was to investigate patients' psychological and physical experiences following open heart surgery.

The method is a literature review with systematic search. Seventeen scientific publications are included in the field with both qualitative and quantitative methods. These studies are published between the year 2009 to 2019. Databases used in the search are CINAHL complete and Pubmed. The data analysis is based on an integrated analysis.

The results show that patients experienced great anxiety in connection with the operation. Physical vulnerability is associated with pain and the effects of physical limitation can affect quality of life negatively. The need for information is high and the patients values customized information highly. Many patients experience better quality of life after the surgery and consider the support from the nurses to be important.

The conclusion was that several studies highlighted the importance of a good relationship between the patient and the caregiver. This is created through trust and confidence in the healthcare staff and when the patients are involved in their own care. Patients who experienced anxiety prior to surgery also estimated a greater extent of anxiety after surgery. Being pain free, being free from complications and being able to cope with everyday physical activities were the most important factors for improved quality of life. Secondary preventive information and work based on a person-centered approach helped the patients to feel safe. By increased participation and knowledge, the healthcare staff are able to guide patients through mental and physical challenges associated with open heart surgery. In summary, the nurse played an important role in the patients' overall experience of the quality of care.

**Keywords:** CABG, Experience, Cardiac surgery, Postoperative care

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>INLEDNING</b> .....	<b>1</b>
<b>BAKGRUND</b> .....	<b>1</b>
<b>Hjärtsjukdom</b> .....	<b>1</b>
<b>Risikfaktorer</b> .....	<b>1</b>
<b>Hjärtsjukdomar som leder till öppen hjärtkirurgi</b> .....	<b>2</b>
<b>Behandlingsåtgärder vid STEMI och NSTEMI</b> .....	<b>2</b>
<b>Behandling med öppen hjärtkirurgi vid STEMI eller NSTEMI</b> .....	<b>2</b>
<b>Risker med öppen hjärtoperation</b> .....	<b>3</b>
<b>Sekundärpreventiva åtgärder efter STEMI eller NSTEMI</b> .....	<b>4</b>
<b>Livskvalitet</b> .....	<b>5</b>
<b>Sjuksköterskans professionella ansvar</b> .....	<b>5</b>
<b>Personcentrerad vård</b> .....	<b>6</b>
<b>Problemformulering</b> .....	<b>7</b>
<b>SYFTE</b> .....	<b>7</b>
<b>METOD</b> .....	<b>7</b>
<b>Design</b> .....	<b>7</b>
<b>Urval</b> .....	<b>7</b>
<b>Datainsamling</b> .....	<b>8</b>
<b>Dataanalys</b> .....	<b>10</b>
<b>Forskningsetiska överväganden</b> .....	<b>10</b>
<b>RESULTAT</b> .....	<b>11</b>
<b>Balanserar mellan oro och livsglädje</b> .....	<b>11</b>
Utlämnad till vården.....	11
Upplevelse av rädsla, ångest och oro .....	12
Upplevelse av livsglädje.....	13
<b>Integrerar begränsningar och livskvalitet</b> .....	<b>13</b>
Upplevelse av fysiska begränsningar .....	13
Upplevelse av smärta.....	14
Upplevelse av livskvalitet.....	14
<b>Efterfrågar information och relation från vården</b> .....	<b>15</b>
Upplevelse av vägledning.....	15
Upplevelse av delaktighet.....	15
Upplevelse av stöd och tillit .....	15
<b>DISKUSSION</b> .....	<b>16</b>
<b>Resultatdiskussion</b> .....	<b>16</b>
<b>Balanserar mellan oro och livsglädje</b> .....	<b>16</b>
<b>Integrerar begränsningar och livskvalitet</b> .....	<b>18</b>
<b>Efterfrågar information och relation från vården</b> .....	<b>19</b>
<b>Metoddiskussion</b> .....	<b>20</b>
<b>Slutsats</b> .....	<b>22</b>
<b>Klinisk tillämpbarhet</b> .....	<b>22</b>

<b>REFERENSER</b> .....	<b>23</b>
-------------------------	-----------

**Bilaga A**- Kvalitetsbedömning

**Bilaga B**- Artikelmatris

## **INLEDNING**

Hjärtkirurgi är en framgångsrik intervention inom hjärt- och kärlsjukvård. Statistik från nationella register visar på en jämn och hög kvalitet (Uppsala Clinical Research Center [UCR], 2019). Vetskapen om hjärtsjukdom och rekommendationen att behöva genomgå öppen hjärtkirurgi kan upplevas som ett hot mot livet och är förknippat med stor oro, rädsla och ångest. Operationen kan upplevas som ett starkt intrång i kropp och integritet och det kan vara svårt att anpassa livet efteråt. Patienterna kan möta många olika psykologiska och fysiologiska utmaningar som de måste hantera under sin vårdtid (Ivarsson, Larsson & Sjöberg, 2004).

## **BAKGRUND**

### **Hjärtsjukdom**

Hjärt-och kärlsjukdom är den vanligaste dödsorsaken i västvärlden och ökar även i den övriga världen (Piepoli et al., 2016; Van Camp, 2014). Många av orsakerna till hjärt-kärlsjukdomar är kända och består av både genetiska faktorer och påverkbara livsstilsfaktorer. Levnadsvanor som rökning, ohälsosamma matvanor och fysisk inaktivitet påverkar risken för hjärt-kärlsjukdom. Dessa levnadsvanor kan leda till övervikt, hypertoni, blodfettsubbnings och diabetes typ två. Genom effektiv behandling och medicinsk prevention har dödligheten minskat, men är fortfarande den största folksjukdomen nationellt sett (UCR, 2019). Det föreligger hög risk att återinsjukna i hjärtinfarkt och därför är det viktigt att patienten är införstådd med riskfaktorerna och de livsstilsförändringar som bör göras för att undvika att återinsjukna. För att reducera risken för återinsjuknande bör ett sekundärpreventivt arbete med start redan på sjukhuset initieras (Socialstyrelsen, 2018). Enligt det nationella hjärtregistret Swedeheart är följsamheten till de sekundärpreventiva behandlingsmålen låga (UCR, 2019). Att förändra sin livsstil är grunden både för att förebygga och behandla hjärt- och kärlsjukdomar (Van Camp, 2014; Piepoli et al., 2016).

### **Riskfaktorer**

Metabola syndromet är ett samlingsbegrepp som innefattar ogynnsamma metabola och kardiovaskulära riskfaktorer. För att definiera metabola syndromet måste vissa patofysiologiska kriterier vara uppfyllda. De patofysiologiska kriterierna består främst av bukfetma, blodfettsubbnings, högt blodtryck och diabetes mellitus eller glukosintolerans. Om minst två av dessa kriterier är uppfyllda utöver bukfetma, så ökar risken för hjärt- och kärlsjukdomar markant. Var och en av komponenterna ökar riskerna för att insjukna i kardiovaskulära sjukdomar. Om metabola syndromet föreligger fullt ut är riskerna avsevärt högre än vad de skulle vara var för sig. Följaktligen är därför en förändrad livsstil för dessa patienter starkt rekommenderat (Pérez-Martínez et al., 2017). Med förändrad livsstil kan patienterna själva reducera riskerna genom motion, god kosthållning samt rökstopp, annars måste medicinska behandlingsåtgärder övervägas (Piepoli et al., 2016). För att lyckas med livsstilsförändringar är det viktigt att patienten har samtalskontakter, att målen är realistiska, att given information utgår från en beteendevetenskaplig teori och att sociala omgivningsfaktorer tas i beaktande. Råden måste anpassas och riktas till en specifik individnivå för måluppfyllnad, varför även bemötandet är en viktig byggsten (Klein et al., 2018; Sherwood & Barnsteiner, 2013).

## **Hjärtsjukdomar som leder till öppen hjärtkirurgi**

Det finns ett flertal hjärtsjukdomar som behöver åtgärdas med öppen hjärtkirurgi. De mest förekommande typen av öppen hjärtkirurgi är koronar bypass operation (CABG) orsakat av Akut Koronart Syndrom (AKS) (UCR, 2019). AKS är ett samlingsnamn för olika tillstånd som leder till minskat blodflöde i kranskärlen, vilket i sin tur kan leda till smärtor och i värsta fall att delar av hjärtmuskeln går i nekros. Till dessa tillstånd räknas ST-höjningsinfarkt (STEMI), ”icke ST-höjningsinfarkt” (NSTEMI) och ”instabil angina pectoris” (IAP) (Smit, Coetzee & Lochner, 2019). STEMI eller NSTEMI är ett livshotande tillstånd som uppstår då ett eller flera av hjärtats kranskärl har blockerats av en tromb orsakad av plackruptur i kärlväggen (Socialstyrelsen., 2018). Det patofysiologiska händelseförloppet vid AKS är att det över tid har lagrats plack i kärlväggen som bildas av kolesterol och förkalkade cellrester. Plack ansamlas i blodkärlens väggar och gör kärlen mindre elastiska, ojämna, hårda och åderförkalkade. Inflammatoriska processer i kärlväggen gör att plack oxideras och startar en allt större inflammatorisk reaktion och den innersta kärlväggen blir skör. Det ökade motståndet i kärlväggen höjer blodtrycket lokalt och skapar lokal turbulens och risken för plackruptur ökar. Vid STEMI eller NSTEMI har en ruptur av ett eller flera plack startat en kaskad av inflammatoriska, kärlkontraherande och trombocytstimulerande reaktioner för att läka skadan. Kaskadreaktionen gör att kärllumen minskas ytterligare. Vid full ocklusion i kranskäret stoppas blodflödet till den del av hjärtmuskeln som kranskäret försörjer med blod. Hjärtmuskelvävnaden får inte den mängd syre som krävs för att hjärtats energibehov ska täckas, vilket leder till syrebrist i hjärtmuskeln (Smith et al., 2019). Om syrebristen varar i mer än 10–15 minuter leder det till celldöd och permanent skada, vilket medför att hjärtats kontraktioner minskar eller upphör i det drabbade området. Detta definieras som en hjärtinfarkt. Om syrebristen snabbt går över skadas inte hjärtmuskeln permanent, men det kan leda till kärlkramp (angina pectoris) som innebär återkommande bröstsmärtor vid liten eller ingen ansträngning (Socialstyrelsen, 2018). Utifrån symtombild, elektrokardiogram (EKG) samt biokemiska hjärtskademarkörer ställs diagnosen AKS (Thygesen et al., 2018).

### **Behandlingsåtgärder vid STEMI och NSTEMI**

Behandlingsåtgärdens mål är att öppna upp de ockluderade kranskärlen och därmed återskapa cirkulationen och syresätta hjärtmuskeln. Detta för att minska risken för skador på hjärtmuskeln och eventuella komplikationer som kan uppstå i form av arytmier och sänkt kontraktilitet. En tromb som helt stoppar blodflödet i ett kranskärl åtgärdas genom reperfusionsterapi för att återskapa cirkulationen i kärlet. Behandlingen består vanligen av ballongvidgning och insättning av ett metallnät, så kallad Perkutan Koronar Intervention (PCI) (Socialstyrelsen, 2018). Vid mer komplicerade förträngningar i kranskärlen rekommenderar de nationella riktlinjerna från Socialstyrelsen (2018) en multidisciplinär konferens för ställningstagande till öppen hjärtkirurgi, där revaskularisering görs genom Coronary Artery Bypass Grafting (CABG). Val av behandling har stor effekt på överlevnaden och risken för hjärtinfarkt och återfall. Under år 2018 genomfördes över 2400 CABG-operationer i Sverige (UCR, 2019).

### **Behandling med öppen hjärtkirurgi vid STEMI eller NSTEMI**

Vid öppen hjärtkirurgi läggs ett snitt genom patientens bröstben. Bröstkorgen kommer därefter att delas och därunder finns hjärtat. Under operationen kommer hjärtat att stannas och en hjärt-lungmaskin tar över arbetet med att syresätta och leda bort koldioxid genom att pumpa blodet

genom kroppen (Socialstyrelsen, 2018). Beroende på ingrepp kan hjärt-lungmaskinen ha flera funktioner, men framför allt sköter den patientens temperaturreglering och balans mellan extraktion av koldioxid och syresättning till kroppen. Under den tid som hjärtat inte kontraheras utan står stilla är metabolismen och syrebehovet i hjärtmuskeln lågt och därmed tål hjärtat att vara utan syre under några timmar utan skador. För att bibehålla ett stillastående hjärta injiceras under operationen en lösning som innehåller kalium i hjärtats kranskärl. Patientens kroppstemperatur sänks för att minska kroppens syrebehov. När bypass-kärlen är insydda och patientens hjärta är redo att återgå i kontraktion, värms patientens cirkulerande blod med hjälp av hjärt-lungmaskinen till normal temperatur. Under thoraxkirurgens kontroll tillåts det uppvärmda cirkulerande blodet att successivt återfylla hjärtat till full utfyllnad och kontraktion. Vid god perfusion av hjärtats koronarkärl kan hjärt-lungmaskinen kopplas bort och patienten återgår till egen cirkulation (Gravlee, Davis, Stammers & Ungerleider, 2015). Det finns flera indikationer till att genomföra öppen hjärtkirurgi, men CABG operation på grund av NSTEMI eller STEMI är bland de vanligaste. Själva operationen innebär att blodet leds förbi ocklusionen med hjälp av patientens egna inopererade kärl, som tagits från antingen underben eller insidan av bröstbenet. Det nya blodkärlet sys fast bortom förträngningen och fästes därefter i stora kroppspulsådern. Sålunda möjliggörs transporten av syresatt blod till de påverkade områdena i hjärtat (Socialstyrelsen, 2018).

### **Risker med öppen hjärtoperation**

I samband med operation riskerar patienten att drabbas av komplikationer från sin hjärtsjukdom trots noga genomförda profylaktiska åtgärder. I anslutning till operation kan exempelvis blödning, embolier, hjärtinfarkt eller stroke, arytmier, respiratoriska komplikationer eller kognitiv svikt uppstå (MacGill, 2018). Trots ökad kunskap om faktorer som påverkar blodkoagulationen och framsteg inom kirurgisk teknik så är blödning fortfarande en vanlig komplikation efter hjärtkirurgi. Ökad blodförlust innebär ökad risk för sjuklighet och dödlighet (Achneck Hardean et al., 2010).

Embolier består av exempelvis koagulerat blod, en luftbubbla eller fett som vandrar i kroppens kärl tills dess att den fastnar och orsakar en förträngning eller ocklusion. I samband med hjärtkirurgi möter blodet främmande ytor då det exempelvis transporteras genom hjärt-lungmaskinen och emboli kan uppstå av mikroorganismer och partiklar på vägen. Trots skickliga kirurger går det inte helt att undvika risken med att mikroembolier kan bildas vid manipulationen av hjärtat. Dessa små proppar behöver inte genast ge upphov till skada, men kan ge påverkan på nerver och små kärl. Då embolier eller plack fastnar i kranskärlen eller i hjärnan och skapar en ocklusion kallas det för trombos. Detta förorsakar en ischemisk skada runt trombosens genom att blodflödet stryps och vävnaden runt om skadas allvarligt eftersom näring och syre inte når fram. Om inte trombosens åtgärdas kan detta leda till plötslig död (Achneck Hardean et al., 2010).

I hjärtat finns en elektrisk impulsgivare som reglerar hjärtrytmen och kallas för sinusknutan. Vid skador eller svullnad i hjärtats elektriska system kan sinusknutans funktion påverkas och arytmier kan uppstå i form av oregelbundna hjärtslag. Vid öppen hjärtkirurgi stannas hjärtat och det elektriska systemet manipuleras. Då hjärtat åter ska startas måste systemet ånyo startas, vilket kan generera arytmier som exempelvis förmaksflimmer. Vid förmaksflimmer slår hjärtat oregelbundet och ofta snabbt, vilket leder till ett osynkroniserat pumparbete. Detta kan orsaka otillräcklig blodtransport genom kroppen. Blod kan då ansamlas i förmaken och emboli bildas. En embolus kan sedermera riskera att följa med blodflödet till lungorna eller hjärnan och orsaka



en stroke (Macon & Boskey, 2017).

Då andningsfunktionen sviktar kallas det i medicinska termer för respiratorisk insufficiens. Vid öppen hjärtkirurgi reduceras lungvolymen och lungblåsorna faller ihop. Detta leder till nedsatt syresättning som kan ge lungkomplikationer efter operation. Respiratorisk insufficiens i kombination med sammanfallen lungvävnad gör att vätskeansamlingar i lungorna kan bildas och utvecklas till lungödem eller lunginflammation. Lungkomplikationer är några av de allvarligaste riskerna vid öppen hjärtkirurgi. Trots att lungfunktionen kan förbättras över tid kan den vara signifikant nedsatt i upp till flera månader postoperativt (Badii & Leonard, 2018).

Infektion i operationssåret kan drabba patienterna efter operationen och kan i vissa fall leda till livshotande tillstånd. Läkningssperioden kan bli lång och komplicerad när patienterna är i behov av exempelvis intravenös antibiotikabehandling och såromläggningar. Detta kan förlänga sjukhusvistelsen. Även vid hemkomst kan de behöva uppföljning och såromläggning via primärvården innan läkningsprocessen är klar (Abu Akar, Chen, Yang, Chen & Jiang, 2017).

Tidigare forskning gällande patienter som genomgått CABG har visat att kognitiv svikt kan uppstå och påverka patienterna i upp till ett år efter operationen (Greaves et al., 2019). Kognitiv dysfunktion är ett kliniskt problem som kan vara tämligen underskattat. Människans kognitiva förmågor är knutna till intellektet. Förmåga att minnas, planera, tänka och tala är viktiga funktioner för att kunna utföra dagliga aktiviteter och sysslor. Den postoperativa kognitiva nedsättningen är således symtom på sviktande hjärnfunktion av organisk orsak. Det kan i många fall vara denna upplevelse som skrämmer patienterna mest och som de lider av längst, även efter att operationssåren har läkt (Fagerberg & Jönhagen, 2002).

Med kunskap om riskfaktorer som kan drabba patienter som opererats med öppen hjärtkirurgi kan sjuksköterskan arbeta förebyggande i sitt omvårdnadsarbete. Sjuksköterskans omvårdnadsarbete innebär att mäta vitalparametrar så som andningsfrekvens, temperatur, pulsfrekvens, blodtryck samt inspektera operationsområdet för att upptäcka tidiga tecken på infektion. Sjuksköterskan kan i sitt omvårdnadsarbete och med sin kunskap informera och förklara för patienterna deras kognitiva eller fysiska upplevelser efter operation. Sjuksköterskan kan med sin kunskap om de fysiologiska riskerna som en öppen hjärtkirurgi innebär skapa förutsättningar för att i ett tidigt skede aktivera samt mobilisera patienterna fysiskt. Sjuksköterskan bör ha kunskap om den högteknologiska utrustningen som kan finnas på hjärtavdelningarna. Monitoreringen kan möjliggöra tidiga upptäckter av exempelvis arytmier, andningssvikt samt blödningar.

### **Sekundärpreventiva åtgärder efter STEMI eller NSTEMI**

Enligt European Society of Cardiology (ESC, u.å) är det indicerat med sekundärprevention efter insjuknande i STEMI och NSTEMI. Sekundärprevention innebär förebyggande åtgärder för att förhindra återinsjuknande i tidigare kardiovaskulär händelse (Erling & Nilsson, 2017). Enligt de nationella riktlinjerna (2018) bör det sekundärpreventiva arbetet starta direkt på sjukhuset vid insjuknandet och fortsätter vidare med uppföljning på hjärtmottagning och i primärvården. Åtgärderna vid sekundärprevention syftar till att patienten vidtar en hälsosammare livsstil, optimerar de faktorer som leder till förändring samt läkemedelsbehandling (Piepoli et al., 2016) Viktiga områden som bör fokuseras på är rökstopp, fysisk träning, kostråd och stresshantering (Socialstyrelsen, 2018). Enligt det nationella registret Swedeheart finns idag god nationell följsamhet till de medicinska behandlingsrekommendationerna. Dock ses lägre följsamhet till

livsstilsförändringar såsom rökstopp och ökad fysisk aktivitet (UCR, 2019). Att förändra sin livsstil är grunden både för att förebygga och behandla hjärt- och kärlsjukdomar (Piepoli et al., 2016; Van Camp, 2014). Personer med högre kardiovaskulär risk bör erbjudas kraftfullare preventiva åtgärder än personer med lägre risk (Erling & Nilsson, 2017). Idag finns givna åtgärdsprogram för patienter som insjuknat i en STEMI eller NSTEMI. Ett multiprofessionellt team bestående av sjuksköterska, läkare, dietist, fysioterapeut och kurator kan samarbeta för att bidra till goda förutsättningar (Socialstyrelsen, 2018). Sjuksköterskan har där en viktig roll med att informera och motivera patienten till livsstilsförändringar. Genom att utbilda patienter och anhöriga ges ökad kunskap om sjukdomen och därmed kan patienten känna tillit och följsamheten ökar till livsstilsförändringar (Ekman et al., 2011; Sherwood & Barnsteiner, 2013).

## **Livskvalitet**

WHO: s definition av livskvalitet lyder:

*“The individual's perception of their position in life in the context of the culture and value system and in the relation to their goals, expectations, standards and concerns. It incorporates in a complex way individuals' physical health, psychological state. Level of independence, social relationships, personal beliefs, and their relationships so salient features of the environment”* (WHO, 1998, s. 17).

Definitionen är övergripande och en utgörande bas för flera definitioner som handlar om livskvalitet. Ofta förknippas livskvalitet med god hälsa och välbefinnande. Enligt Brülde (2003) innebär livskvalitet att den specifika individen känner att livet är värt att leva för en själv, att denne har ett bra liv. Vidare menar Brülde (2003) att livskvalitet består å ena sidan av att känna lycka och välbefinnande i stunden å andra sidan av att det finns en generell tillfredsställelse i livet. Psykologen Siri Naess (1987) beskriver god livskvalité genom fyra områden; att vara aktiv, ha självkänsla, ha en grundstämning av glädje samt att ha gemenskap. Naess (1987) menar att god livskvalitet är att ha det bra, med goda känslor och positiv bedömning av sitt eget liv. Att ha det bra beror också på frånvaro av negativa känslor och bedömningar, som exempelvis missnöje med sitt eget liv, nedstämdhet, ångest eller ensamhet.

Att mäta livskvalitet kan vara komplext då en individs upplevelse eller förväntningar är något som ständigt kan förändras. Det är dock viktigt att i hälso-och sjukvården kunna mäta graden av livskvalitet för att bedöma hur olika vårdåtgärder kan påverka livskvaliteten (Statens beredning för medicinsk utvärdering, 2012).

## **Sjuksköterskans professionella ansvar**

Det dagliga rutinarbetet på en vårdavdelning är standardiserat med stort fokus på patientens diagnos och den medicintekniska avancerade vården. Sjuksköterskans omvårdnadsarbete är tydligt reglerat av lagar och styrdokument och skall bedrivas enligt evidens samt beprövad erfarenhet med ett etiskt förhållningssätt i fokus. I mötet mellan vårdgivare och patient ska patienten göras delaktig (SFS 2014:821). En av sjuksköterskans kärnkompetenser är personcentrerad omvårdnad, där sjuksköterskan ska arbeta utifrån de önskemål och värderingar som patienten har. Sjuksköterskan ska därmed vara lyhörd, respektfull och empatisk och beslut ska tas utifrån patientens behov (Sherwood & Barnsteiner, 2013). Att optimera de hälsosamma faktorerna kan bidra till att prognosen förbättras, men då måste det centrala att utgå ifrån vara patienternas egna berättelser och upplevelser (Ekman et al., 2011; Piepoli et al., 2016).

Enligt Hälso- och sjukvårdslagen [HSL] (2017:30) ska sjuksköterskan arbeta för att utföra god vård och säkerhetsställa hög vårdkvalité. Sjuksköterskan ansvarar självständigt för kliniska beslut som erbjuder människor ökade möjligheter att bibehålla, förbättra eller återfå sin hälsa efter sjukdom, hantera hälsoproblem, sjukdom eller funktionsnedsättning samt uppnå bästa möjliga välbefinnande och livskvalitet fram till döden. Sjuksköterskan ska ha kunskap om medicinsk vetenskap och beteendevetenskap som har betydelse för patientens omvårdnad. Arbetet ska utföras i enlighet med styrdokument, gällande författningar och lagar. Sjuksköterskan ska ha kunskap om faktorer som påverkar individens möjligheter till jämlik vård och hälsa. Det gäller till exempel kön, ålder, socioekonomi, miljö och kulturtillhörighet. Sjuksköterskan har ett personligt ansvar för sin yrkesutövning och att den egna professionella kompetensen är tillräcklig. De sex kärnkompetenserna är personcentrerad vård, samverkan i team, evidensbaserad vård, förbättringskunskap, säker vård och informatik (Svensk sjuksköterskeförening, 2017; Hälso- och sjukvårdslagen [HSL], 2017:30; Patientsäkerhetslagen [PSL], SFS 2010:659; Patientlagen, SFS 2014:82).

### **Personcentrerad vård**

Bland sjuksköterskans kärnkompetenser ingår begreppet personcentrerad vård. Det innebär att fokus riktas på hela människan och inte bara sjukdomen, diagnos och behandling. I begreppet personcentrerad vård finns tre nyckelbegrepp; partnerskap, patientberättelsen och dokumentation. I dialog med patienten lyfts personliga psykiska, fysiska och sociala styrkor och möjligheter, men även svårigheter och utmaningar som patienten känner till hos sig själv eller i sin omgivning. Att arbeta med ett personcentrerat vårdfokus skapar en individanpassad vård och patienten ges utrymme att vara delaktig i sin vård. Sjuksköterskan ska sträva efter att synliggöra hela människan och dennes aktuella livssituation, prioritera tillgodoseende av sociala och psykiska behov i lika hög utsträckning som fysiska. Genom att optimera de hälsosamma faktorerna kan risken att återinsjukna minskas. Sjuksköterskan har ett etiskt ansvar att argumentera för att personens perspektiv är jämställt med professionernas tolkning (Ekman et al., 2011; Sherwood & Barnsteiner, 2013).

Enligt Fors et al., (2015) kan en personcentrerad vårdstrategi förbättra den allmänna vårdeffektiviteten mellan vårdpersonal och patienter genom hela vårdkedjan. Studien gjordes för att utvärdera om personcentrerad vård kan förbättra självdeffektiviteten (engelskans self-efficacy) det vill säga att ha en tilltro till sin egen förmåga att nå ett särskilt mål för att underlätta återvändande till arbete eller tidigare aktivitetsnivå efter öppen hjärtkirurgi. Resultatet visade att patienter som med hjälp av personcentrerad vård fått en hälsoplan, lyckades i större utsträckning tro på att det klarade av uppgifterna de ställdes inför postoperativt i jämförelse med kontrollgruppen. Detta medförde att patienter som behandlades med personcentrerat förhållningssätt kände större tilltro till att kunna återgå till arbete eller tidigare aktivitetsnivå efter att ha insjuknat och opererats med öppen hjärtkirurgi (Fors et al., 2015). Ur ett personcentrerat omvårdnadsperspektiv är det centralt att sjuksköterskan anpassar informationen till patienten så att den är meningsfull för dem på en nivå som är anpassad till patientens förståelse. Information kan ges på olika sätt, vissa önskar visuella metoder andra föredrar skriftlig eller muntlig information. Det som är gemensamt enligt Sherwood & Barnsteiner (2013) är att patienterna vill kunna lita på vad det får för information.

## **Problemformulering**

Att behöva genomgå öppen hjärtkirurgi kan vara både psykiskt och fysiskt påfrestande för patienten. HSL tydliggör att människor i Sverige ska vårdas utifrån lika värde och utifrån individens värdighet. Enligt patientlagen är sjukvårdspersonalen skyldiga att ge information om exempelvis hälsotillstånd, de befintliga metoderna för vård och behandling samt metoder för att förebygga sjukdom eller skada. Det är därför viktigt att informera och utbilda patienterna om ingreppet vid öppen hjärtkirurgi och vad som kan förväntas ske i den postoperativa processen. Patientlagen belyser vidare vikten av att anpassa vården individuellt och ta hänsyn till patienternas erfarenheter. Sjuksköterskan ska ha kunskap om medicinsk vetenskap och beteendevetenskap som har betydelse för patientens omvårdnad. Sjuksköterskan som dagligen arbetar nära patienterna har därför en viktig roll att informera och utbilda, men även att förstå patienternas upplevelser. Genom att sammanställa tidigare forskning inom området kan sjuksköterskan få mer kunskap om patienternas upplevelser för att utifrån evidens kunna optimera omvårdnaden.

## **SYFTE**

Att undersöka upplevelser hos personer med hjärtsjukdom som genomgår öppen hjärtkirurgi.

## **METOD**

### **Design**

En litteraturöversikt med systematisk sökning enligt Forsberg och Wengström (2016) har använts som metod till denna studie för att besvara syftet. Litteraturöversikt är lämplig som metod för sammanställning inom forskningsområdet och skapa en överblick över kunskapsläget och en utgångspunkt för ökad förståelse (Forsberg & Wengström, 2016; Polit & Beck, 2017). En litteraturstudie är ett bra tillvägagångssätt att sammanställa tidigare forskning för att sedan omsätta praktiskt i riktlinjer eller förändra arbetssätt (Kristensson, 2014).

### **Urval**

För att skapa en överblick av det aktuella forskningsområdet har artiklar med både kvalitativa och kvantitativa ansatser inkluderats. Att inkludera artiklar med båda ansatserna ökar möjligheten att få fram fler artiklar som innehåller svar på forskningsfrågan och ger en stor mängd datamaterial inom problemområdet (Forsberg & Wengström, 2016). Inklusionskriterier för denna litteraturöversikt var vetenskapliga artiklar som svarade mot litteraturstudiens syfte, publicerade från år 2009 till och med år 2019, skrivna utifrån etiska ställningstaganden och inneha etiska tillstånd. Att använda sig av en tidsgräns ger en avgränsning i sökningen och fokuserar på aktuell litteratur (Polit & Beck, 2017). Artiklar som inte uppfyllde inklusionskriterierna exkluderades.

För att hitta litteraturstudier av hög kvalitet är det av vikt att adekvata inklusions- och exklusionskriterier upprättas (Forsberg & Wengström, 2016; Polit & Beck, 2016).

## Datainsamling

Datainsamling gjordes i databaserna Medical Literature On-Line (PubMed) och Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL Complete) som ansågs vara lämpliga databaser. Dessa databaser täcker breda ämnen inom medicin och omvårdningsforskning (Forsberg & Wengström, 2016; Polit & Beck, 2017). Initialt genomfördes fria sökningar för en generell överblick över befintliga artiklar som svarade mot syftet. Med hjälp av bibliotekarier på Karolinska Universitetssjukhusets bibliotek skapades en sökstrategi som gjorde artikelsökningen mer strukturerad. Enligt Forsberg och Wengström (2016) kan bibliotekarier vara behjälpliga vid en artikelsökning. De känner ofta till databasernas struktur och indexeringsätt. Sökorden som användes var "experience", "postoperative period", "myocardial infarction", "coronary artery bypass", "cardiac surgery", "confusion" och "delirium". Samtliga termer är MESH-termer. Då sökningen inte gav tillräckligt många träffar breddades den med trunkering. MESH-termerna kontrollerades mot Cinahl-headings, men inga nya förslag framkom i denna databas varför samma sökord användes. Genom att kombinera MESH-termer som var synonyma med "experience" eller som föll under samma kategori som termen, bildades en grupp MESH-termer som involverade patienters upplevelser och som användes under sökningen. Denna grupp innefattar "quality of life", "psychology OR psycholog\*", "perceptions OR perception\*", "experience\*", "communicate OR communication\*", "emotions OR emotion\*", "adaptation", "psychological", "perspectiv\*", "feeling\*" och "regret\*". Genom att kombinera samtliga av dessa sökord under en och samma grupp breddades sökningen med artiklar som hade med patienters upplevelser att göra, men som inte använde just ordet "experience" för att beskriva upplevelserna.

Författarna läste gemensamt sökta artiklarnas titel och en första exkludering gjordes utifrån artiklar med titlar som inte svarade mot studiens syfte. I kvarvarande artiklar med titlar som svarade mot studiens syfte lästes artiklarnas sammanfattning. Sammanfattningar som svarade mot studiens syfte lästes i fulltext. Författarna sorterade artiklarna var för sig i två subgrupper: potentiella artiklar och resultatklara artiklar. Gemensamt diskuterades senare de sorterade artiklarna samt vilka fynd och funderingar som framkommit vid genomläsning. Alla artiklar som handlade om den pre- och postoperativa fasen och svarade mot syftet inkluderades, oavsett om den tiden var i direkt anslutning till operationen, omedelbart efter operationen, eller flera år efteråt. De artiklar som svarade mot syftet lästes i sin helhet vid upprepade tillfällen av båda författarna.

Tabell 1. Redovisning av artikelsökning i PubMed begränsningar: 10 years, >18 år, English

Sökord	Antal träffar	Lästa abstract	Lästa artiklar	Inkluderade artiklar
((Cardiac surgery AND coronary artery bypass) AND (postoperative* AND experience*) AND (confusion OR delirium))	14	8	8	8
(((((Quality of Life) OR (((((((((((((psychology) OR psycholog*) OR perceptions) OR perception*) OR experience*) OR communicate) OR communication*) OR emotions) OR emotion*) OR adaptation, psychological) OR perspective*)) OR feeling*) OR regret*)) AND ((Postoperative Complications) OR Postoperative Period)) AND Myocardial Infarction) AND Coronary Artery Bypass	152	14	7	7
Totalt				15

Tabell 2. Redovisning av artikelsökning i CINAHL Complete begränsningar: 10 years, >18 år, English

Sökord	Antal träffar (dubbletter)	Lästa abstract	Lästa artiklar	Inkluderade artiklar
(((((Quality of Life) OR (((((((((((((psychology) OR psycholog*) OR perception) OR	42 (13)	4	2	2

perception*) OR experience*) OR communication) OR communication*) OR emotions) OR emotion*) OR adaptation, psychological) OR perspective*) OR feeling*) OR regret*)) AND ((Postoperative Complications) OR Postoperative Period)) AND Myocardial Infarction) AND Coronary Artery Bypass				
Totalt				2

Under kvalitetsgranskningen lästes sjutton artiklar och en artikelmatris upprättades (bilaga A). Artiklarna kvalitetsbedömdes utifrån bedömningsunderlaget (Bilaga A) som Sophiahemmet skola har utformat utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Bahtsevani, Nilsson och Sandström (2016). Endast artiklar med hög eller medelhög kvalitet inkluderades (Kristensson, 2014). Åtta artiklar ansågs ha hög kvalitet, åtta artiklar ansågs ha medelkvalitet; ingen artikel ansågs ha låg kvalitet. Samtliga artiklar granskades utifrån studiens syfte. Utvalda artiklar sammanfattades i en matris (bilaga A) för att slutligen kunna presenteras. Enligt Forsberg & Wengström (2016) är det av stor vikt att kritiskt granska aktuellt material för att säkra hög validitet.

### Dataanalys

Insamlade data analyserades med en integrerad analys i tre steg som sedan sammanställdes av författarna till ett resultat. Enligt Kristensson (2014) är en integrerad analys ett bra sätt att sammanställa resultatet i en litteraturstudie och gör det möjligt att presentera resultatet på överskådligt sätt. Det innebär att resultat från de sjutton studierna har sammanställts i relation till varandra. Första steget innebär att artiklarna lästes igenom flertalet gånger av båda författarna och en övergripande kartläggning med likheter och skillnader mellan de olika artiklarnas resultatdelar gjordes. I steg två kartlades olika underteman som svarade på syftet utifrån artiklarnas innehåll. Teman sammanfattade resultatet från artiklarna som relaterade till varandra. I steg tre sammanställdes resultatet i huvudteman. Under analysen kom författarna fram till tre huvudteman och nio underteman.

### Forskningsetiska överväganden

Under hela arbetets gång har etiska överväganden gjorts. Artiklarna i föreliggande litteraturstudie har blivit objektivt granskade av författarna. Detta innebär att författarna oberoende av sina personliga åsikter har valt ut relevant data för resultatet. Samtliga artiklar som ingår i

litteraturöversikten har presenterats. Enligt Forsberg och Wengström (2016) är det signifikant att tänka brett när studier granskas, samt att välja studier där etiska överväganden framkommer, eller att studierna har blivit godkända av en etisk kommitté. Data har inte plagierats, förvrängts eller konstruerats.

## RESULTAT

Efter granskning av valda artiklar framkom tre huvudteman samt nio underteman som beskriver patienternas psykiska och fysiska upplevelser, vilka presenteras i tabell 3.

Tabell 3.

Tema	Undertema
Balanserar mellan oro och livsglädje	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utlämnad till vården</li> <li>• Rädsla, ångest och oro</li> <li>• Livsglädje</li> </ul>
Integrerar begränsningar och livskvalitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begränsningar</li> <li>• Smärta</li> <li>• Livskvalitet</li> </ul>
Efterfrågar information och relation från vården	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vägledning</li> <li>• Delaktighet</li> <li>• Stöd och tillit</li> </ul>

Artiklarna publicerades mellan år 2009–2019 och genomfördes i 11 länder: Turkiet (n=2), Iran (n=4), USA (n=2), Nederländerna (n=1), Polen (n=2), Serbien (n=2), Portugal (n=1), Italien och Belgien (n=1), Pakistan (n=1) och Frankrike (n=1). Fem artiklar har kvalitativ ansats och 12 artiklar har kvantitativ ansats.

### Balanserar mellan oro och livsglädje

#### Utlämnad till vården

Fyra artiklar belyser patienternas upplevelse om att vara utlämnad till vården (Aslani, Niknejad, Moghimian, Maghaddasi & Akbari, 2017; Robley, Ballard, Holtzman & Cooper, 2010; Sedaghat, Rostami, Ebadi & Fereidooni-Moghadam, 2019; Shafipour, Mohammadi & Ahmadi, 2013). Patienterna kände sig beroende av vården, vilket kunde upplevas som både positivt och negativt. I Robleys et al., (2010) studie beskriver informanterna en trygghet i att förlita sig på experterna. Samtidigt hade patienterna funderingar om vårdpersonalens kompetens, vilket gav både positiva och negativa upplevelser. Historier från andra vårdhändelser eller tidigare negativa erfarenheter av möte med vården bidrog till osäkerheten kring vårdpersonalens kompetens. Patientens funderingar på om vården kommer att vara korrekt och professionell, framkom i två av studierna (Robley et al., 2010; Sedaghat et al., 2019). I en studie gjord i Iran (Sedaghat et al., 2019) uppgav



patienter oro över att personliga önskemål som till exempel religiösa eller hygieniska behov inte skulle tillgodoses av vårdpersonalen.

Upplevelsen av att överlåta sitt liv i någon annans händer beskrevs som en psykisk påfrestning i studien av Aslani et al. (2017). Patienter beskriver att det under uppvaknandet efter operationen fick information som det inte kunde tolka eller kunde fråga om. Detta till följd av att de vara förvirrade eller försatt i en situation då det inte fanns möjlighet till verbal kommunikation på grund av respiratorbehandling. Då patienterna försökte kalla på vårdpersonalens uppmärksamhet fick de ibland inte gehör eller bekräftelse. Detta ledde till en psykiskt utmanande upplevelse och en känsla av att vara utlämnad till sjuksköterskan och vården. Liknande upplevelse beskriver Shafipour et al (2013) i sin studie. Patienterna beskriver en känsla av att vara medicinskt omhändertagna, men att personalen var likgiltig för patienternas psykiska behov. Sjuksköterskorna satt utanför dörren och granskade övervakningsutrustning utan möjlighet för patienten till kommunikation och mänsklig kontakt. En brist på enkel tillgång till sjuksköterska gav en upplevelse av psykisk stress. Att inte känna sig säker på att smärtstillande medicin skulle levereras i tid orsakade oro, följaktligen rädsla och en känsla av att vara utlämnad till vården.

#### Upplevelse av rädsla, ångest och oro

Upplevelse av rädsla framkom i sex av de granskade artiklarna (Açikel, 2019; Aslani et al., 2017; Płotek, Pielok, Cybulski & Samborska, 2015; Robley et al., 2010; Sedaghat et al., 2019; Shafipour et al., 2013). Upplevelse av rädsla, ångest, oro och depression i samband med öppen hjärtkirurgi var vanligt förekommande i fyra av studierna (Açikel, 2019; Aslani et al., 2017; Habib et al., 2014; Moghimian, Akbari, Moghaddasi & Niknadjad, 2019).

I en studie från Iran befann sig deltagarna på en intensivvårdsavdelning efter den öppna hjärtkirurgin och var på väg att vakna upp från anestesi. Patienterna beskrev att de upplevde känsla av att mentalt förflytta sig mellan hopp och förtvivlan. Att inte förstå var de befann sig och att de inte kunde, eller av rädsla inte vågade röra på sig till följd av diverse slangar som var kopplade till ventilatorer och dränage. Rädsla av att vara intuberad framkom tydligt i studien. Patienterna förstod inte sin situation och var rädda att de inte skulle kunna andas om tuben togs bort. Två patienter beskriver upplevelsen av att andningstuben kändes som kvävande och gav ångest och oro. En patient trodde att hon hade blivit stum efter operationen (Aslani et al., 2017; Shafipour et al., 2013). Oro över att familjemedlemmar, framförallt minderåriga barn, inte skulle få hälsa på var stor hos en del av deltagarna (Aslani et al., 2017; Sedaghat et al., 2019).

Livsstilsförändringar som var nödvändiga för att inte förvärpa kroppens sårbarhet upplevdes som svåra att genomföra och kunde skapa ångest och depression för framtiden (Robley et al., 2010; Sedaghat et al., 2019). Deltagarna i Robleys et al. (2010) studie beskrev att rädslan för smärta i framtiden var stor. Insikten om riskerna att kunna bli drabbad av livshotande sjukdomar var också skrämmande för patienterna. De definierade sig efter operationen som en hjärtpatient. De var beroende av regelbundna uppföljningar och ständig kontakt med sjukvården. Vidare kände de oro över att behöva ge upp framtidsdrömmar. Vissa kvinnor som deltog i Sedaghats et al. (2019) studie oroade sig över att få ett ärr över bröstkorgen och därmed känna sig fysiskt märkta efter operationen.

Patienter som redan innan operationen led av psykisk ohälsa eller där vårdtiden blev förlängd på intensivvårdsavdelningen uppvisade högre grad av ångest och depression postoperativt (Coelho, Miranda, Barros & Fragata., 2019). En studie visade samband mellan oro och ångest och att det

bidrog till stigande biologiska infektionsparametrar som förhöjt CRP, vita blodkroppar och förhöjd kroppstemperatur (Płotek et al., 2015). I Açıkels (2019) studie framkom att patienter som innan operationen upplevde ångest och oro, i större utsträckning kände av detta även efter operationen.

### Upplevelse av livsglädje

Psykisk påverkan kunde även beskrivas som en positiv upplevelse. I en studie från Iran upplevde patienterna att de efter en lyckad hjärtoperation fick ökad livslust. Deltagarna uttryckte att livet efter CABG kändes mer meningsfullt och att de såg fram emot att få leva ett längre liv. De upplevde sig ha fått en andra chans i livet och var väl motiverade. Operationen med öppen hjärtkirurgi resulterade i att deras person uppmärksammades och de fick ta emot värme och hjälpsamhet från familjemedlemmar som dem tidigare inte upplevt sig få. En deltagare sa: "Mitt liv har blivit varmare sedan operationen, och jag vill leva mer". Alla deltagare påpekade en mer positiv inställning till livet och familjen uppmuntrade dem att se fram emot ett längre liv (Mohammadi et al., 2015).

Existentiellt stöd framkom som en positiv upplevelse i Aslanis et.al. (2017) studie. De patienter som sökte spirituellt kontakt var ofta ensamma och försökte återfå förlorat hopp om framtiden. En del patienter kände hoppfullhet då de bad till Gud om hjälp. De patienter som upplevde att de nått fram till sin Gud kände hopp och glädje om framtiden. Även i studien av Shafipour et.al., (2013) kände patienterna tillit till sin Gud och att de kände sig trygga med att lägga sitt liv i Guds händer. Denna tro bidrog till att patienterna kände en inre trygghet och livsglädje.

## **Integrerar begränsningar och livskvalitet**

### Upplevelse av fysiska begränsningar

I två studier var det den fysiska begränsningen som var den mest påfrestande upplevelsen för patienterna (Coelho et al., 2019; Sedaghat et al., 2019). Gaudino et al., (2016) indikerar att smärta och fysiska begränsningar var två av de starkaste upplevelserna efter operationen då patienterna skattade sin livskvalité. Dålig preoperativ fysisk hälsa, hög ålder, kvinnligt kön och längre sjukhusvistelse hade negativt inflytande på den postoperativa fysiska hälsan. De mest signifikanta förbättringarna på fysisk påverkan gjordes under de tre första månaderna efter öppen hjärtkirurgi och fortsatte signifikant att förbättras upp till 12 månader (Coelho et al., 2019).

Peric et al., (2015) visar i sin undersökning att lägre ålder korrelerade med snabbare fysiskt tillfrisknande. De visade senare i en ny studie (Peric et al., 2017) att de fysiska begränsningarna blev bättre över tid. Två år efter operationen menade många av patienterna att de upplevde sig fysiskt starkare och att de fysiska begränsningar som uppstod direkt efter operationen hade förbättrats över tiden.

Perotti et al (2019) skattade livskvalité med hjälp av ett frågeformulär. De menar att frånvaro av exempelvis diabetes eller kärlkramp bidrog till att den fysiska dimensionen i mätningen skattades högre i jämförelse med de som hade diabetes eller kärlkramp.

### Upplevelse av smärta

Tre studier undersökte smärta i samband med öppen hjärkirurgi (Aslani et al., 2017; Sedaghat et al., 2019; Uymaz et al., 2014). Aslani et al (2017) visar att deltagarna i studien upplevde smärta från luftvägarna av luftvägstuben, smärtor från bröstkorgen när patienterna vaknade till och skulle börja dra sina egna andetag samt smärta av diverse dränage och slangar som varit kopplade till patienterna. Deltagarna i Sedaghat et al. (2019) studie kände sig fysiskt hämmade till följd av smärtan postoperativt. Detta resulterade i att de kände sig hjälplösa i hemmet och kände att de inte räckte till. En del patienter var oroliga över att bli en börda för familjen då smärtan begränsade vardagliga aktiviteter och familjen var tvungen att ta mer ansvar i hemmet (Robley et al., 2010).

Ett flertal patienter upplevde vardagslivet som begränsat till följd av den postoperativa smärtan (Gaudino et al., 2016). Plotek (2015) visar att de patienter som skattade hög ångest preoperativt upplevde mer smärta postoperativt i jämförelse med de som inte skattade ångest lika högt innan operationen.

### Upplevelse av livskvalitet

I sex studier framkom faktorer som bidrog till upplevelsen av förbättrad livskvalitet. Känslan av att vara smärtfri, fri från komplikationer samt att kunna klara av vardagliga fysiska aktiviteter var de mest belysta faktorerna (Baron, 2017; Coelho et al., 2019; Gaudino et al., 2016; Peric et al., 2015; Uymaz et al., 2014; Verwijmeren et al., 2018).

Vid en retrospektiv kohortstudie gjord i Nederländerna jämfördes hälsorelaterad livskvalitet mellan den generella populationen och patienter som opererats med öppen hjärkirurgi (CABG). Patienterna fick innan operationen mäta sin livskvalitet genom att fylla i ett frågeformulär. Formuläret fylldes i innan operationen och tolv månader efter ingreppet. Den fysiskt skattade livskvalitén innan operationen var lägre i jämförelse med medelvärdet hos den generella populationen (Verwijmeren et al., 2018). Det genomsnittliga värdet förbättrades över tid och steg över den generella populationens genomsnitt efter ett år.

Av betydelse för livskvaliteten var uppmärksamhet från familj, att känna sig mer hoppfulla för framtiden och vara mer andligt orienterade. Deltagarna upplevde livet som mer meningsfullt efter operationen (Mohammadi et al., 2015). Perotti et al. (2019) undersökte livskvaliteten på sina deltagare genom frågeformulär. Där var den fysiska komponenten betydligt förbättrad i upp till fem år efter operationen. Dock kunde den börja avta därefter, medan frågeformulärets mentala del visade på hållbart positiv inställning trots detta.

Patienterna som deltog i Barons et al. (2017) studie upplevde bäst livskvalité tre år efter operationen. Studien jämförde livskvalitet över två års tid. Efter ett års tid skattade patienterna högre livskvalitet än vad de gjorde en månad efter operationen.

I en av studierna gjordes undersökningen två år efter hjärkirurgin (Peric et al., 2017). Där menar deltagarna att frånvaro av komplikationer bidrog till förhöjd livskvalité. Vissa av kvinnorna i studien skattade dock lägre livskvalité än vad männen gjorde och upplevde sig fortfarande något begränsade i livet.

Sekundärpreventiv information var viktig för att förbättra den mentala hälsostatusen. Coelho et al. (2018) undersökte om planerad hjärkirurgi förbättrade livskvaliteten hos patienter äldre än 65 år. I studien framkom att patienterna upplevde högre livskvalité psykiskt under de första tre

månaderna och att informationen om ingreppet var en bidragande faktor. Livskvalitén påverkades också av hur stort socialt nätverk patienterna hade samt vilken social funktion de själva hade efter utskrivningen. Flera patienter skattade den sociala funktionen högre efter ingreppet.

## **Efterfrågar information och relation från vården**

### Upplevelse av vägledning

Robley et al. (2010) presenterar deltagarnas upplevelser om information. Patienter som upplevde att de fått korrekt information kände sig tryggare i samband med ingreppet. Deltagarna ansåg att broschyrer var en viktig informationsväg. Att få ta del av informationen i hemmet tillsammans med anhöriga samt att möjlighet till telefonkontakt för eventuella frågor vid utskrivning ansågs som viktigt för patienterna.

Brist på information skapade osäkerhet hos patienterna. Sedaghat et al. (2019) och Shafipour et al. (2013) menar att de inte fick tydliga svar på sina frågor, ingen bra förklaring av det kirurgiska resultatet, inga terapeutiska åtgärder och ingen utbildning om egenvård. De menar vidare att detta skulle kunna tyda på försumlighet hos sjuksköterskan i att utbilda patienterna. Detta föranledde förvirring, stress, oro samt klagomål. Coelho et al. (2018) anser att bättre resultat i det sekundärpreventiva arbetet kan uppnås med hjälp av patientrådgivning och rehabiliteringsprogram under de första tolv månaderna postoperativt.

Gaudino et al. (2010) menar att patienter som genomgått CABG-operation och vårdades på en intensivvårdsavdelning hade mer positiva erfarenheter i jämförelse med de patienter som genomgått ett PCI-ingrepp och hamnat på en hjärtavdelning. På intensivvårdsavdelningen upplevde patienterna att vårdpersonalen gav vägledning i mycket högre utsträckning än vad personalen på hjärtavdelningen gjorde för patienterna som genomgått PCI. På intensivvårdsavdelningen kände sig patienterna sedda och hörda av vårdpersonalen som ofta var närvarande.

### Upplevelse av delaktighet

Moghimian et al. (2019) menar att digital information kan dämpa oro och ångest. Genom att digitalt ta del av tidigare CABG-patienters berättelser preoperativt, reducerades rädslor och ångest och patienterna upplevde bättre förståelse om situationen. Oberoende av sjukdomens svårighetsgrad så ansåg deltagarna i Aslanis et al. (2017) studie att de grundläggande behoven var viktigast. Kompetent vårdpersonal som i direkt anslutning till uppvaknandet fanns vid deras sida och kontinuerligt stöttade var en stor del i upplevelsen. Viktigt ansågs vara pedagogiskt förhållningssätt och vänlighet från sjuksköterskans sida samt att patienterna fick mer psykologiskt stöd på intensivvårdsavdelningen där de vaknade upp efter operationen. Deltagarna ansåg att den högsta kvalitén på vårdupplevelsen var att både de psykologiska och fysiologiska behoven uppmärksammades och åtgärdades av vårdaren.

### Upplevelse av stöd och tillit

Det var i fyra studier viktigt för patienterna att få adekvata svar på sina frågor för att känna tillit till vården (Aslani et al., 2017; Robley et al., 2010; Sedaghat et al., 2019; Shafipour et al., 2013). Robley et al. (2010) menar att stödet från sjuksköterskan efter operationen var avgörande för en del patienter. Sjuksköterskans stöttning och förståelse hjälpte till att motivera några av deltagarna

till fysisk träning och att kunna klara sig själva. Då patienterna kände att de fick ärliga svar på sina frågor upplevde de större tillit till vården. Många ville ha detaljer om riskerna och då sjuksköterskan informerade om detta utan att försköna beskrivningarna ökade tilliten till vårdpersonalen.

Patienter som var helt beroende av vårdpersonalens hjälp kände tillit till vården efter att de fått fysisk hjälp (Aslani et.al., 2017). En del patienter kunde inte förmedla om de exempelvis var törstiga. Då kände de trygghet och tillit när personalen uppmärksammade deras behov och hjälpte dem. Vidare menar Aslani et.al. (2017) att familjen upplevdes som ett stort stöd för patienterna både innan och efter operationen. Vissa patienter i studien ansåg att familjens viktigaste roll var att stödja sina anhöriga till att blicka framåt. I Shafipour et.al. (2013) studie beskriver informanterna att de under sin vårdtid aktivt valde bort att fråga eller be om hjälp för att inte störa sjuksköterskor som visade ett stressfullt agerande i sitt omvårdnadsarbete. Det valde då istället att vända sig till släkt eller vänner som tidigare genomgått liknande operation för att rådfråga. Detta skapade en känsla av brist på stöd och tillit.

## **DISKUSSION**

### **Resultatdiskussion**

De resultat som framkommit i studien identifierades i huvudtema psykisk balansgång, en fysisk påverkan och informationsbehov, vilka beskriver de mest förekommande upplevelserna. Resultatet från litteraturstudien visar att upplevelser i samband med öppen hjärtkirurgi påverkar patienten på flera sätt både psykiskt och fysiskt. Ur ett samhällsekonomiskt perspektiv är det viktigt att belysa förebyggande arbete av påverkbara faktorer för att inte drabbas av hjärt-kärlsjukdom. Genom en hälsosammare livsstil med justerad kost, fysiska aktiviteter, minskad stress, reducerad kroppsmassa och rökstopp kan prognosen för insjuknande förbättras markant (Piepoli et al. 2016).

### **Balanserar mellan oro och livsglädje**

Att känna sig utlämnad till vården beskrivs med både positiva och negativa upplevelser. Vissa upplever det som tryggt, medan andra känner det som att de lägger sitt liv i någon annans händer. I ICN:s etiska kod för sjuksköterskor står beskrivet att sjuksköterskan bör möta varje enskild patient där de befinner sig just nu. Detta kan härledas till tillit till vården, där patienten står i fokus vid varje möte. Att se till dennes behov och vad den behöver just nu för att patienten ska känna sig delaktig och inte utlämnad. Enligt Karlsson, Johansson och Lidell (2016) är det viktigt att patienterna ska få känna sig unika som individer och inte som en patientgrupp. Deltagarna önskade mer personlig information och fler dialoger med vårdpersonalen där deras eventuella upplevelser om att i framtiden känna sig bräckliga framkom. Detta för att bättre kunna förbereda sig på de psykiska utmaningarna som kan uppstå. De upplevde trygghet om sjuksköterskan arbetade utifrån ett personcentrerat synsätt.

Ekman et al., (2011) har i sin studie "Person-centered- care- ready for prime time" visat att genom att arbeta utifrån en personcentrerad vårdmodell förflyttas patientens roll som passiv vårdtagare under en medicinsk intervention till en roll där ett mer avtalsenligt arrangemang görs. Detta gör att patienten involveras som en aktiv del i hans eller hennes vård och beslutsprocess. Personcentrerad vård har visat sig bidra till förbättrad överensstämmelse mellan vårdgivare och patient om behandlingsplanering, bättre hälsoutfall och ökad patienttillfredsställelse.

Ett flertal studier menade att patienterna ofta förknippade den närmaste tiden postoperativt med oro, ångest eller depression (Açikel, 2019; Aslani et al., 2017; Habib et al., 2014; Moghimian et al., 2019). Upplevelsorna kunde avta med tiden, men det som ofta kunde skapa oro för framtiden var att inte kunna genomföra och bibehålla nödvändiga livsstilsförändringar (Robley et al., 2010; Sedaghat et al., 2019). För patienter som skulle genomgå en hjärttransplantation fanns ett mentorsprogram där många patienter upplevde positiva effekter. Att transplanteras kan ofta associeras med exempelvis rädsla och oro. I programmet var det tidigare hjärttransplanterade individer som verkade som mentorer för patienterna som väntade på operationen. Flera av deltagarna uppskattade detta och menade att det inte fanns någon annan än den som redan genomgått en hjärttransplantation som kunde förstå vad de gick igenom. Mentorprogrammet sträckte sig från första inskrivningsdagen till utskrivning och en del patienter fortsatte programmet även i hemmet. En del menade att detta stöd var något som hjälpte mest genom hela förloppet (Mauthner, De Luca, Poole, Gewarges, Abbey, Shildrick & Ross, 2012). Detta stärker trovärdigheten i studien av Moghimian et al. (2019) som menar att rädsla och ångest kunde dämpas hos personer som skulle genomgå en öppen hjärtkirurgi genom att ta del av andra patienters berättelser. Berättelserna i denna studie var digitala, vilket är intressant i sammanhanget. Trots att patienterna inte fått ett fysiskt möte kände de sig hjälpta. Att digitalisera möten eller ta del av digital information kan i dagens tekniksamhälle kanske kännas som den enklaste vägen att förmedla information. På så sätt kan kanske patienterna få svar mycket snabbare. I en studie från Polen kunde ett samband ses mellan känslor och infektionsparametrar (Plotek et al., 2015). Det visade sig att patienter som skattat högt på positiva känslomässiga tillstånd innan operationen inte i lika hög grad påverkades av exempelvis förhöjda infektionsparametrar efter operationen. I tidigare studier har det också presenterats att depressiva symtom kunnat kopplas ihop med bland annat stigande CRP (Brummett et al., 2010). Trots att studien inte är gjord på patienter som genomgått öppen hjärtkirurgi stärker den argumentet om att depression kan vara relaterat till stigande infektionsparametrar. En studie gjord i Norge av Munk et al. (2012) visar att intensiv ångest är associerat med minskat immunförsvar och förändringar i hjärt-kärlfunktionen. På vårdavdelningar som tar emot patienter som genomgått öppen hjärtkirurgi skulle denna information kunna tänkas vara av värde. Om sjuksköterskan kan hjälpa till att reducera oro, ångest och depression innan operationen samt vara uppmärksam på eventuellt stigande infektionsparametrar efter operationen kanske riskerna att insjukna i en infektion kan reduceras något, eller åtminstone upptäckas i tidigare skede.

Rädsla var en stark upplevelse i många av studierna (Robley et al., 2010; Açikel, 2019; Aslani et al., 2017; Plotek et al., 2015; Sedaghat et al., 2019). Några beskrev att de upplevde stor rädsla i direkt anslutning till operationen, då de efteråt befann sig på en intensivvårdsavdelning. De vågade exempelvis inte röra sig på grund av diverse slangar kopplade till apparatur runt omkring dem (Aslani et al., 2017; Sedaghat et al., 2019). Det skulle kunna vara värdefullt att redan innan planerade öppna hjärtoperationer informera om hur det kan se ut på en intensivvårdsavdelning samt att patienterna får chans att ställa frågor till berörd personal. Genom att delge information på detta vis och inkludera patienten i sin egen vård kan sjuksköterskan sträva efter att få arbeta på ett personcentrerat sätt. Denna uppfattning styrks av en studie gjord på patienter som opererat in en pacemaker med defibrillator. Där framkom att patientens enskilda behov bör skraddarsys med fokus på bland annat kön, ålder, indikation och tidigare kunskap. De skraddarsydda behoven ska gälla information och att kunna anpassa vården (Pedersen, Knudsen, Dilling, Sandgaard & Brock Johansen, 2016).

## **Integrerar begränsningar och livskvalitet**

I studierna av Coelho et al., 2019 och Sedaghat et al. (2019) upplevde deltagarna att de fysiska begränsningarna var något av det mest påfrestande upplevelserna. Åldern var en avgörande variabel för hur pass begränsade patienterna kände sig (Perics et al., 2017). Sammanfattningsvis kunde samtliga av granskade studier påvisa att fysiska begränsningar var något som samtliga patienterna kände av postoperativt. Studierna visade att de fysiska begränsningarna blev bättre över tiden.

I en studie av Perotti et al (2019) förbättrades den fysiska komponenten betydligt upp till fem år efter operationen, men att den därefter kunde börja reduceras igen. Samtliga studier visade att fysisk aktivitet var viktigt för återhämtningen. Ett fysiskt program som sträcker sig både innan och efter operationen skulle kunna erbjudas för alla patienter som genomgått öppen hjärtkirurgi. Att anpassa träningen efter fysiska förutsättningar och ålder skulle kunna möjliggöra realistiska mål för patienterna. Att börja redan innan operationen, även om det bara är under en kort tid, skulle kunna stärka motivationen att även vilja fortsätta efteråt. Detta argument styrks genom en studie av Cavalheri och Granger (2017) där lungpatienter som tränade innan operation visade på färre lungkomplikationer postoperativt, kortare sjukhusvistelser och snabbare återhämtning jämfört med brist på preoperativ träning.

För patienter som fortfarande spenderar mycket tid på sitt arbete skulle ett livsstilsprogram med fördel kunna implementeras på arbetet. Att uppnå mål tillsammans med andra skulle kunna tänkas motivera patienterna mer. Detta styrks av en studie i USA där deltagarna identifierade framgångsfaktorer för att lyckas förändra livsstilsvanorna (Meeker et al., 2019). Patienterna betraktade sina kollegor som bättre motiverande partners än familjemedlemmarna. Rahman, Fongkaew, Pinyokham och Tachaudomdach (2018) samt Bambs et al (2015) menar också att närvaron av en familjemedlem eller en vän var särskilt fördelaktigt i samband med fysisk aktivitet. Familj och anhöriga beskrevs som externa faktorer som kunde hindra eller främja livsstilsförändringar för patienten

Smärtupplevelsen var något som många patienter upplevde som det mest begränsande efter operationen. Inte bara från själva operationssåret, utan även från luftvägarna efter intubation, eller från olika dränageslangar som var kopplade till kroppen (Aslani et al., 2017; Sedaghat et al., 2019; Uymaz et al., 2014). Gaudino et al (2016) menar att vardagslivet begränsades för patienterna till följd av smärtan. Smärtan var något som begränsade vardagsaktiviteter och kunde göra så patienten kände sig som en börda för familjen (Robley et al., 2010).

Ett smärtprogram kan vara betydelsefullt för patienter som genomgår öppen hjärtkirurgi. En studie från Kina visade att ett återhämtningsprogram för patienter som genomgått thoraxoperationer hade positiva effekter på smärtupplevelsen postoperativt. Ett av målen var att de skulle vara nästintill smärtfria. Patienterna fick redan innan operationen delta i programmet och de följdes sedan genom hela sjukhusvistelsen fram till utskrivning. Patienterna fick råd och förbereddes inför de eventuella svårigheter som de skulle kunna möta efter kirurgisk behandling. Genom detta program menar författarna till studien att patienterna ska kunna lämna sjukhuset så snart som möjligt med bästa möjliga resultat (Abu Akar et al., 2018).

Upplevelser om att vara smärtfri, fri från komplikationer och att kunna klara av vardagliga aktiviteter påverkade många patienter hur de skattade sin livskvalité efter operationen (Baron, 2017; Coelho et al., 2019; Gaudino et al., 2016; Peric et al., 2015; Uymaz et al., 2014;

Verwijmeren et al., 2018). Vissa av patienterna skattade lägre nivåer på livskvalité direkt efter operationen än vad de gjorde flera år efter operationen (Peric et al., 2017). I den iranska studien upplevde deltagarna att familjens uppmuntran och uppmärksamhet ingav hopp och ökade livskvaliteten (Mohammadi et al., 2015). Att redan innan operationen försöka reducera risker för komplikationer och att i tidigt skede kunna erbjuda fysisk rehabiliteringshjälp skulle kunna bidra till att patienterna snabbare kan klara av vardagliga fysiska aktiviteter samt känna sig självständiga. Eftersom många patienter menade att vardaglig fysisk aktivitet var en viktig faktor för förhöjd livskvalitet, skulle ett personligt rehabiliteringsprogram som sträcker sig både innan, över- och efter sjukhusvistelsen kunna stärka självständigheten. Detta argument styrks av Hoogeboom, Dronkers, Hulzebos & van Meeteren (2014) som anser att träning både före och efter en hjärtoperation är viktigt för att patienterna på ett bättre sätt ska orka genomgå operationen och att snabbare kunna ta sig tillbaka till sin normala aktivitetsnivå. Alsen et al. (2010) menar att patienter som haft hjärtinfarkt har lägre hälsorelaterad livskvalitet jämfört med ålders- och könsmatchad befolkning. Psykiska och fysiska konsekvenser efter en hjärtinfarkt bidrar till en betydande försämring av livskvaliteten, vilket påverkar förmågan att uppnå livsmål. Mierzynska, Kowalska, Stepnowska och Piotrowicz (2010) stärker detta argument i sin studie där de påvisade att en tredjedel av patienter som haft hjärtinfarkt visar tendens till minskat socialt engagemang och begränsar sitt deltagande i olika sociala aktiviteter under det första året efter hjärtinfarkten. Hjärtinfarkter kan i vissa fall leda till öppen hjärtkirurgi och därför är detta resultat intressant att ta i beaktande då livskvalité är en viktig komponent i tillfrisknandet. Genom att synliggöra hela människan och den aktuella livssituationen, kan sjuksköterskan hjälpa till att prioritera och tillgodose sociala och psykiska behov i lika hög utsträckning som fysiska.

### **Efterfrågar information och relation från vården**

Att få korrekt information inför operationen var viktigt för att patienterna skulle känna sig trygga inför ingreppet (Robley et al., 2010). En stor del av sjuksköterskans yrkesroll handlar om att informera (Svensk sjuksköterskeförening., 2016). Eftersom patienterna genomgår en stor operation kan många frågetecken finnas kvar även lång tid efter ingreppet. Det är också en avgörande tid i hemmet, då eventuella livsstilsförändringar måste ske för att förhindra att återinsjukna. Det sekundärpreventiva arbetet är därför viktigt och kan hjälpa patienterna att motiveras till exempelvis livsstilsförändringar (Ekman et al., 2011). Genom ökad kunskap om sjukdomen menar Sherwood & Barnsteiner (2013) att patienterna bli tryggare i sin egen vård och följsamheten till sekundärpreventiva åtgärder kan öka. Genom sekundärpreventiva åtgärder som exempelvis information och livsstilsprogram kunde signifikanta effekter ses på livsstilsförändringar hos patienter som drabbats av stroke (Gallanagh, Quinn, Alexander & Walters, 2011). Trots att studien är refererad till patienter som drabbats av stroke, kan det vara betydelsefullt för sjuksköterskan att få ett bredare perspektiv på hur information kan påverka livsstilsförändringar även hos patienter som inte genomgått öppen hjärtkirurgi.

I resultatet framkom att patienter kände stöd av att ta del av andra patienters upplevelser om att ha genomgått öppen hjärtkirurgi, främst via digitala informationsvägar (Moghimian, 2019). En studie gjord på patienter som skulle implantera en defibrillerbar pacemaker stärker detta argument, då patienterna inte kände att sjuksköterskorna hade de verktyg som krävdes för att hjälpa dem igenom den psykologiska påfrestningen som operationen innebar. Att ta del av andra patienter som redan fått en sådan pacemaker ansågs mer värdefullt (Manuel & Colbourne., 2018). Att kunna arrangera och möjliggöra möten med patienter som redan genomgått öppen hjärtkirurgi



skulle därför kunna vara en bra informationsväg för att underlätta den psykologiska påfrestningen för patienterna som väntar på operation.

I resultatet framkom att patienternas tillit till vården till stor del berodde på om de fick adekvata svar på sina frågor. Detta skulle kunna möjliggöras genom att patienterna får träffa samma vårdpersonal så risken för att olika personer säger olika saker reduceras. Detta styrks av Pedersen et al (2016) som i sin studie såg att patienterna önskade få information av samma läkare och sjuksköterska under hela vårdförloppet för att känna sig tryggare. De önskade även snabb uppföljning in på ingreppet för att känna bättre stöd från vården. Att erbjuda utbildning för sjuksköterskor som jobbar med patienter som genomgått öppen hjärtkirurgi skulle kunna öka kompetensen så de kan ge bättre stöd. Cole, Smith & Cupples (2013), Darr, Astin, & Atkin (2008) och Rahman, Fongkaew, Pinyokham & Tachaudomdach (2018) menar att en god relation mellan patient och sjuksköterska är viktigt för att sjuksköterskan som besitter kunskap om exempelvis kardiovaskulära risker, ska kunna förmedla detta till patienterna i utbildningssyfte. Bambs et al (2015) stärker detta argument och menar att god kunskap, kommunikation och empati uppmuntrade till hälsosammare livsstil.

## **Metoddiskussion**

En litteraturstudie har tillämpats som metod för att besvara syftet. Enligt Kristensson (2014) är litteraturstudie kanske det vanligaste arbetssättet vid ett uppsatsarbete, men även ett enkelt och vanligt arbetssätt att sammanställa tidigare forskning för att sedan omsättas praktiskt i riktlinjer eller förändra arbetssätt. Enligt Polit och Beck (2017) kan en kvalitativ intervjustudie vara ett bra alternativt för att beskriva fenomen, exempelvis upplevelser. En kvalitativ intervjustudie hade därmed varit ett intressant alternativ för att besvara syftet.

Artiklarna till litteraturstudien söktes systematiskt i två databaser PubMed och CINAHL complete. Dessa är två breda databaser som sammanställer medicinsk- och omvårdnadsinriktad forskning (Forsberg och Wengström, 2016). Genom att endast inkludera systematiskt sökta, vetenskapligt granskade originalartiklar som är referens granskade innan publicering anses studiens reliabilitet stärkt (Polit & Beck, 2017) Initialt gjordes sökning på respektive ämnesord som direkt relaterade till syftet. För att få bekräftelse att sökorden som valts ut var relevanta för att besvara syftet konsulterades en bibliotekarie vid Karolinska Universitetssjukhusets medicinska bibliotek. Detta möte bekräftade att sökorden var relevanta då bibliotekarien hittat samma sökord som författarna till föreliggande studie och validiteten i studiens sökord ansågs stärkt. Dock gav sökning på ämnesordet "upplevelse" få träffar och under ny handledning av bibliotekarie breddades sökningen med fokus på ordet "upplevelser", vilket gav större sökträff. Genom att kombinera flera MESH-termer under en och samma grupp kom det fram fler ord som är synonyma med "upplevelser" eller som innefattar patienters upplevelser, exempelvis termen "Quality of Life". Detta kan stärka validiteten eftersom fler artiklar gick att jämföra med avseende på upplevelser. Samtidigt är termen "Quality of life" översatt till livskvalité, vilket inte överensstämmer helt med syftet och därför kan sänka validiteten. Trots detta så är artiklar som handlar om livskvalité inkluderade, eftersom termen livskvalitet är så pass bred i sin egen definition och upplevelser inkluderas i fenomenet.

Det som förvånade författarna till föreliggande litteraturstudie är att få omvårdnadsstudier på patienter som genomgått öppen hjärtkirurgi gick att finna från västerländsk kultur. Många av omvårdnadsforskningens studier på patienter som ska eller har genomgått öppen hjärtkirurgi är gjorda i Mellanöstern med annan kultur. De skillnader som föreligger mellan österländsk och västerländsk sjukvårdskultur bör beaktas om dessa resultat ska implementeras aktivt i exempelvis svensk sjukvård. Detta kan emellertid vara en styrka då svensk sjukvård idag blivit mångkulturell och vårdpersonalen kan ta lärdom av hur kultur, organisation och olika förutsättningar ser ut i Mellanöstern.

Att sökningarna gjordes i endast två databaser kan ha begränsat resultatet. Denna studie gjordes under en begränsad tid så avgränsningar var viktiga att ta hänsyn till. Författarna till arbetet ansåg att tillräckligt många studier fanns att tillgå i dessa databaser varför inga ytterligare sökmotorer användes.

Enligt Forsberg och Wengström (2016) bör litteraturöversikter sammanställa aktuell forskning. Då stora forskningsinsatser gjorts inom öppen hjärtkirurgi senaste åren sattes i en första sökning en tidsbegränsning på fem år som inklusionskriterie för att öka studiens validitet, men detta gav inte tillräckligt med artiklar som svarade mot syftet och författarna till föreliggande studie fick utöka till tio år som inklusionskriterier.

Ytterligare inklusionskriterier var endast originalartiklar och skrivna på engelska. Enligt Polit och Beck (2017) stärker inklusionskriterier validiteten. Fem artiklar med kvalitativ ansats har funnits och 12 med kvantitativ ansats.

Reliabiliteten kan stärkas av att artikelsökningarna är tydligt presenterade. Tänkbara faktorer som kan sänka reliabiliteten i denna studie är eventuella feltolkningar i översättningen av de engelska artiklarna, men för att undvika detta så har ordlexikon använts vid minsta oklarheter. Det är två författare till denna studie, vilket innebär att artiklarna lästs av två olika personer vid upprepade tillfällen och därmed reduceras risken något för misstolkningar. Eftersom artiklarna granskats efter förutbestämda mallar stärks reliabiliteten och validiteten av analysen (Polit & Beck, 2017). Emellertid är mallarna endast ett underlag utan tydliga poängsystem och ger därför utrymme för personliga tolkningar, vilket skulle kunna påverka både reliabilitet och validitet negativt.

Artikelgranskningen har under hela tiden gjorts med studiens syfte i beaktande. Generaliserbarhet innebär huruvida ett studieresultat kan appliceras på populationen (Polit & Beck, 2017). I föreliggande studie har inga avgränsningar gjorts gällande exempelvis kön, bakomliggande sjukdomar eller kirurgisk teknik. Detta medför att generaliserbarheten för att kunna presentera studiens resultat på populationen är positiv. Emellertid går det inte att applicera resultatet på en enskild grupp, eftersom inga begränsningar gjorts. Då artiklarna som analyserats innefattar olika kirurgiska metoder, har publicerats inom en tioårsperiod, är gjorda i olika länder samt innehåller olika metoder skulle resultatet generellt kunna appliceras på patienter som genomgått öppen hjärtkirurgi. Representativt skiljer sig data karakteristiskt mellan artiklarna. Således kan detta påverka studiens representativitet i positiv riktning. Båda författarna har klinisk erfarenhet av att vårda patienter i samband med öppen hjärtkirurgi, således har förförståelsen kontinuerligt diskuterats för att inte medvetet påverka resultatet.

## **Slutsats**

Patienter som fick adekvat och tydlig information om hjärtoperationen skattade i regel mindre oro och ångest inför ingreppet. Flera studier belyser vikten av en god relation mellan patienten och vårdgivaren. En sådan relation kan uppstå genom tillit och förtroende till vårdpersonalen. Att vara smärtfri, vara fri från komplikationer samt att kunna klara av vardagliga fysiska aktiviteter var de mest betydelsefulla faktorerna för förbättrad livskvalitet. Sekundärpreventiv information och att arbeta personcentrerat bidrog till upplevelse av trygghet. Genom ökad delaktighet och kunskap kunde vårdpersonalen vägleda patienterna genom psykiska och fysiska utmaningar i samband med öppen hjärtkirurgi. Sammanfattningsvis så spelade sjuksköterskan en viktig roll i patienternas totala upplevelse av vårdkvalitén.

## **Klinisk tillämpbarhet**

Genom att ta del av patienternas upplevelser kan sjuksköterskan få en bättre förståelse för vad patienterna går igenom och därmed kunna utveckla och anpassa omvårdnaden på bästa sätt. De olika underteman som framkommit i föreliggande litteraturstudie kan ge vägledning till inom vilka områden det är extra viktigt att stödja patienterna. För att få en helhetsbild över vilka förutsättningar sjuksköterskan har för att förbättra patienternas upplevelse av vårdkvalité, rekommenderas studier på organisatorisk nivå. Författarna till föreliggande studie anser att all forskning inom hälso- och sjukvård bidrar till att utveckla vården och därför ses inga begränsningar inom ämnet.

## REFERENSER

Abu Akar, F., Chen, Z., Yang, C., Chen, J. & Jiang, L. (2018). Enhanced recovery pathways in thoracic surgery: the Shanghai experience, *Journal of Thoracic Disease*, 10(4), 578–582. doi: [10.21037/jtd.2017.12.140](https://doi.org/10.21037/jtd.2017.12.140)

Achneck Hardean E., Sileshi Bantayehu, Parikh Amar, Milano Carmelo A., Welsby Ian J. & Lawson Jeffrey H. (2010). Pathophysiology of Bleeding and Clotting in the Cardiac Surgery Patient. *Circulation*, 122(20), 2068–2077.

Açikel, M. E. T. (2019). Evaluation of Depression and Anxiety in Coronary Artery Bypass Surgery Patients: A Prospective Clinical Study. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, 34(4), 389–395. <https://doi.org/10.21470/1678-9741-2018-0426>

Alsen, P., Brink, E., Persson, L. O., Brandstrom, Y. & Karlson, B. W. (2010). Illness perceptions after myocardial infarction: Relations to fatigue, emotional distress, and health-related quality of life. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 25(2), E1-E10.

Aslani, Y., Niknejad, R., Moghimian, M., Maghaddasi, J. & Akbari, M. (2017). An investigation of the psychological experiences of patients under mechanical ventilation following open heart surgery. *ARYA Atherosclerosis*, 13(6), 274–281. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.110.936773>

Badii, C. & Leonard, M. (2018). *Why Am I Having Trouble Breathing?* Healthline. <https://www.healthline.com/health/breathing-difficulties>

Bambs, C., Sgombich, M., Leiva, L., Baraona, F., Margozzini, P., Pizarro, C. & Rojas, A. (2015). Facilitators and barriers to the adoption of healthy lifestyles after first myocardial infarction in Chile: A qualitative study. *Revista Chilena de Cardiología*, 34(3), 163-174

Baron, S. J., Chinnakondepalli, K., Magnuson, E. A., Kandzari, D. E., Puskas, J. D., Ben-Yehuda, O., van Es, G.-A., Taggart, D. P., Morice, M.-C., Lembo, N. J., Brown, W. M., Banning, A., Simonton, C. A., Kappetein, A. P., Sabik, J. F., Serruys, P. W., Stone, G. W., Cohen, D. J. & EXCEL Investigators. (2017). Quality-of-Life After Everolimus-Eluting Stents or Bypass Surgery for Left-Main Disease: Results From the EXCEL Trial. *Journal of the American College of Cardiology*, 70(25), 3113–3122. <https://doi.org/10.1016/j.jacc.2017.10.036>

Berg, A., Dencker, K. & Skärsäter, I. (1999). *Evidensbaserad omvårdnad: Vid behandling av personer med depressionssjukdomar* (Evidensbaserad omvårdnad, 1999:3). Stockholm: SBU, SFF.

Brummett, B.H., Boyle, S.H., Ortel, T.L., Becker, R.C., Siegler, I.C. & Williams, R.B. (2010). Associations of depressive symptoms, trait hostility, and gender with C-reactive protein and interleukin-6 response following emotion recall. *Psychosomatic Medicine*, 72(4), 333–339. doi: 10.1097/PSY.0b013e3181d2f104.

Brülde, B. (2003). *Teorier om livskvalitet*. Lund: Studentlitteratur.

Cavalleri, V. & Granger, C. (2017). Preoperative Exercise Training for Patients With Non-Small Cell Lung Cancer, *Cochrane Database Syst Rev*, 17(6), CD012020. doi: 10.1002/14651858.CD012020.pub2

Coelho, P. N. M. P., Miranda, L. M. R. P. C., Barros, P. M. P. & Fragata, J. I. G. (2019). Quality of life after elective cardiac surgery in elderly patients. *Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery*, 28(2), 199–205. <https://doi.org/10.1093/icvts/ivy235>

Cole, J., Smith, S. & Cupples, M. (2013). Do practitioners and friends support patients with coronary heart disease in lifestyle change? a qualitative study. *BMC Family Practice*, 14(1), 126-135. doi: 10.1186/1471-2296-14-126

Darr, A., Astin, F. & Atkin, K. (2008). Causal attributions, lifestyle change, and coronary heart disease: Illness beliefs of patients of South Asian and European origin living in the United Kingdom. *Heart & Lung*, 37(2), 91-104. doi:10.1016/j.hrtlng.2007.03.004

Edvardsson, D. (2015). Notes on person-centred care: What it is and what it is not. *Nordic Journal of Nursing Research*, 35(2), s.65-66. doi: 10.1177/0107408315582296

Ekman, I., Swedberg, K., Taft, C., Lindseth, A., Norberg, A., Brink, E., et al. (2011). Personcentered care- Ready for prime time. *European journal of Cardiovascular Nursing*, 10, 248- 251. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2011.06008

Erlinge, D. & Nilsson, S. (2017). Ischemisk hjärtsjukdom. Uppsala: Läkemiddelsverket. Hämtad från [https://lakemedelsboken.se/kapitel/hjarta-karl/ischemisk\\_hjartsjukdom.html](https://lakemedelsboken.se/kapitel/hjarta-karl/ischemisk_hjartsjukdom.html)

European Society of Cardiology. (u.å.). Hämtad 20 februari 2020, från <https://www.escardio.org/>, <https://www.escardio.org/>

Fagerberg, I. & Jönhagen, ME. (2002) Temporary confusion: a fearful experience. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 9(3), 339-46. doi: 10.1046/j.1365-2850.2002.00498.x

Fors, A., Ekman, I., Taft, C., Björkelund, C., Frid, K., Larsson EH. M., Thorn, J., Ullin, K., Wolf, A. & Swedberg, K. (2015). Person-centred care after acute coronary syndrome, from hospital to primary care — A randomised controlled trial. *International Journal of Cardiology*, 187(1), ss. 693-699. doi: 10.1016/j.ijcard.2015.03.336

Fors, A., Gyllensten, H., Swedberg, K., & Ekman, I. (2016). Effectiveness of person-centred care after acute coronary syndrome in relation to educational level: Subgroup analysis of a two-armed randomised controlled trial. *International Journal of Cardiology*, 221, 957–962. <https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2016.07.060>

Forsberg, C., & Wengström, Y. (2016). *Att göra systematiska litteraturstudier: Värdering, analys och presentation av omvårdnadsforskning*. Stockholm: Natur och kultur.

- Gallanagh, S., Quinn, T.J., Alexander, J. & Walters, M.R. (2011). Physical Activity in the Prevention and Treatment of Stroke. *ISRN Neurology*, 11(1), 1-10. doi: 10.5402/2011/953818
- Gaudino, M., Glineur, D., Mazza, A., Papadatos, S., Farina, P., Etienne, P. Y., Fracassi, F., Cammertoni, F., Crea, F. & Massetti, M. (2016). Long-Term Survival and Quality of Life of Patients Undergoing Emergency Coronary Artery Bypass Grafting for Postinfarction Cardiogenic Shock. *The Annals of Thoracic Surgery*, 101(3), 960–966. <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2015.08.066>
- Gravlee, G.P., Davis, R.F., Stammers, A.H. & Ungerleider, R.M. (2008). *Cardiopulmonary bypass, principles and practice*. Philadelphia; Lippincott Williams & Wilkins
- Greaves, D., Psaltis, P.J., Ross, T.J., Davis, D., Smith, A.E., Boord, M.S. & Keage, H.A. (2019). Cognitive outcomes following coronary artery bypass grafting: A systematic review and meta-analysis of 91,829 patients, *International Journal of Cardiology*, 285(1), 43-49. Doi: 10.1016/j.ijcard.2019.04.065
- Habib, S., Khan, A. ur R., Afridi, M. I., Saeed, A., Jan, A. F. & Amjad, N. (2014). Frequency and predictors of cognitive decline in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *Journal of the College of Physicians and Surgeons--Pakistan: JCPSP*, 24(8), 543–548. <https://doi.org/08.2014/JCPSP.543548>
- Hoogeboom, T.J., Dronkers, J.J., Hulzebos, E.H.J. & van Meeteren, N.L.U. (2014). [Merits of exercise therapy before and after major surgery](#), *Current Opinion in Anaesthesiology*, 27(2), 161–166.
- Ivarsson, B., Larsson, S. & Sjöberg, T. (2004). Patients' Experiences of Support while Waiting for Cardiac Surgery. A Critical Incident Technique Analysis. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 3(2), 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2004.03.001>
- Karlsson, A.-K., Johansson, M. & Lidell, E. (2016). Fragility—The Price of Renewed Life. Patients Experiences of Open Heart Surgery: *European Journal of Cardiovascular Nursing*. <https://doi.org/10.1016/j.ejcnurse.2005.03.009>
- Kinman, T. (2018). *Heart Attack*. Healthline. <https://www.healthline.com/health/heart-attack>
- Klein, J., Brauer P., Royall D., Israeloff-Smith, M., Klein, D., Trembley, A., Dhaliwal, R., Rheaume, C., Mutch M.D., Jeejeebhoy, K. (2018). Patient experiences of a lifestyle program for metabolic syndrome offered in family medicine clinics: a mixed methods study, *BMC family practice*, 19(1), 148. Doi: [10.1186/s12875-018-0837-z](https://doi.org/10.1186/s12875-018-0837-z)
- Kristensson, J. (2014). *Handbok i uppsatsskrivande och forskningsmetodik för studenter inom hälso- och vårdvetenskap*. Stockholm: Natur & Kultur.
- Lidén, E., Friberg F., Berg, L., Berggren, I., Lyckhage D, E., Finnström, B., Flenser, G. & Larsson, I. (2019). *Att bli sjuksköterska - en introduktion till yrke och ämne*. Studentlitteratur AB: Lund.

- MacGill, M. (2018). *Open heart surgery*. Medical News Today. <https://www.medicalnewstoday.com/articles/312888.php>
- Macon, B. L., & Boskey, E. (2017). *What You Need to Know About Abnormal Heart Rhythms*. Healthline. <https://www.healthline.com/health/abnormal-heart-rhythms>
- Manuel, A., & Colbourne, G. (2018). Restoring normalcy: the experiences of five women living with an implantable cardioverter defibrillator. *Canadian Journal of Cardiovascular Nursing*, 28(1), 3–9.
- Mauthner, O., De Luca, E., Poole, J., Gewarges, M., Abbey, S. E., Shildrick, M., & Ross, H. (2012). Preparation and Support of Patients through the Transplant Process: Understanding the Recipients' Perspectives. *Nursing Research and Practice*, 2012, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2012/547312>
- Meeker, D., Goldberg, J., Kim, K.K., Peneva, D., Campos, H.O., Maclean, R., Selby, V. & Doctor, J.N. (2019) Patient Commitment to Health (PACT-Health) in the Heart Failure Population: A Focus Group Study of an Active Communication Framework for
- Mierzynska, A., Kowalska, M., Stepnowska, M., & Piotrowicz, R. (2010). Psychological support for patients following myocardial infarction. *Cardiology Journal*, 17(3), 319-324.
- Moghimian, M., Akbari, M., Moghaddasi, J., & Niknajad, R. (2019). Effect of Digital Storytelling on Anxiety in Patients Who Are Candidates for Open-Heart Surgery. *The Journal of Cardiovascular Nursing*, 34(3), 231–235. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000569>
- Mohammadi, N., Abbasi, M., Nikbakht Nasrabadi, A., Salehiomran, A., Davaran, S., & Norouzadeh, R. (2015). Passion for Life: Lived Experiences of Patients after Coronary Artery Bypass Graft. *The Journal of Tehran Heart Center*, 10(3), 129–133
- Munk, P.S., Isaksen, K., Brønneck, K., Kurz, M.W., Butt, N., & Larsen, A.I. (2012). Symptoms of anxiety and depression after percutaneous coronary intervention are associated with decreased heart rate variability, impaired endothelial function and increased inflammation. *International Journal of Cardiology*, 28, 173–6.
- Naess, S. (1987). *Quality of life research - Concepts, methods and applications*. Oslo: Institute of Applied Social Research.
- Pedersen, S. P., Knudsen, C., Dilling, K., Sandgaard, N. C.F., & Brock Johanssen, J. (2016). Living with an implantable cardioverter defibrillator: Patients preferences and needs for information provision and care options. *Europace*, 19(6), 983–990. doi: 10.1093/europace/euw109
- Pérez-Martínez, P., Mikhailidis P.D., Athyros G. V., Bullo, M., Couture, P., Covas, I. M., de Koning, L., Delgado-Lista, J., Díaz-López, A., Drevon, A. C., Estruch, D., Esposito, K., Fitó, M., Garaulet, M., Giugliano, D., García-Ríos, A., Katsiki, N., Kolovou, G., Lamarche, B., Maiorino, I. M., Mena-Sánchez, G., Muñoz-Garach, A., Nikolic, D., Ordovás, M. J., Pérez-Jiménez, F., Manfredi Rizzo, M., Salas-Salvadó, J., Schröder, H., Tinahones, J. F., de la Torre, R., van Ommen, B., Wopereis, S., Ros, E., López-Miranda, J. (2017). Lifestyle recommendations for the



prevention and management of metabolic syndrome: an international panel recommendation, *Nutrition Reviews*, 75(5), ss. 307-326. Doi: 10.1093/nutrit/nux014

Peric, V., Jovanovic-Markovic, S., Peric, D., Rasic, D., Novakovic, T., Dejanovic, B., & Borzanovic, M. (2015). Quality of Life in Patients of Different Age Groups before and after Coronary Artery By-Pass Surgery. *Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 21(5), 474–480. <https://doi.org/10.5761/atcs.0a.15-00041>

Peric, V., Stolic, R., Jovanovic, A., Grbic, R., Lazic, B., Sovtic, S., & Borzanovic, M. (2017). Predictors of Quality of Life Improvement after 2 Years of Coronary Artery Bypass Surgery. *Annals of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 23(5), 233–238. <https://doi.org/10.5761/atcs.0a.16-00293>

Perrotti, A., Ecarnot, F., Monaco, F., Dorigo, E., Monteleone, P., Besch, G., & Chocron, S. (2019). Quality of life 10 years after cardiac surgery in adults: A long-term follow-up study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 17(1), 88. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1160-7>

Piepoli, M., Hoes, A., Agewall, S., Albus, C., Brotons, C., Catapano, A.,...Gale, C. (2016). European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: The sixth joint task force of the European society of cardiology and other societies on cardiovascular disease prevention in clinical practice. Developed with the special contribution of the European association for cardiovascular prevention & rehabilitation (EACPR). *European Heart Journal*, 37(29), 2315–2381. doi: 10.1093/eurheartj/ehw106

Plotek, W., Pielok, J., Cybulski, M., & Samborska, R. (2015). Emotional Processes in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgeries with Extracorporeal Circulation in View of Selected Indicators of the Inflammatory Condition. *Medical Science Monitor : International Medical Journal of Experimental and Clinical Research*, 21, 105–117. <https://doi.org/10.12659/MSM.892372>

Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice*. (10th ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.

Rahman, F., Fongkaew, W., Pinyokham, N., & Tachaudomdach, C. (2018). Barriers and facilitators related to heart-healthy lifestyle among persons with acute coronary syndrome. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 22(3), 249-263.

Robley, L., Ballard, N., Holtzman, D., & Cooper, W. (2010). The experience of stress for open heart surgery patients and their caregivers. *Western Journal of Nursing Research*, 32(6), 794–813. <https://doi.org/10.1177/0193945910361469>

Sedaghat, S., Rostami, S., Ebadi, A., & Fereidooni-Moghadam, M. (2019). Stressors in open-heart surgery patients: A qualitative study. *ARYA Atherosclerosis*, 15(4), 192–200. <https://doi.org/10.22122/arya.v15i4.1840>

Shafipour, V., Mohammadi, E., & Ahmadi, F. (2013). Experiences of open heart surgery patients from admission to discharge: A qualitative study. *Iran Journal Critical Care Nursing*, 6(1), 1–10.



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

SFS 2014:821. *Patientlag*. Stockholm: Socialdepartementet

Sherwood G., Barnsteiner J. (2012) *Quality and Safety in Nursing: A Competency Approach to Improving Outcomes*. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell

Smit, M., Coetzee, AR., Lochner, A. (2019). The Pathophysiology of Myocardial Ischemia and Perioperative Myocardial Infarction, *Journal of Cardiothoracic Vascular Anesthesia*, 19(1), 1038-1039. doi: 10.1053/j.jvca.2019.10.005.

Soroush, A., Komasi, S., Saeidi, M., Heydarpour, B., Carrozzino, D., Fulcheri, M., Marchettini, P., Rabboni, M., Compare, A. (2017). Coronary artery bypass graft patients' perception about the risk factors of illness: Educational necessities of second prevention, *Annals of cardiac anaesthesia.*, 20(3), 303-308. doi: 10.4103/aca.ACA\_19\_17.

Socialstyrelsen. (2018). *Nationella riktlinjer för hjärtsjukvård. Stöd för styrning och ledning*. Hämtad 2019-09-28 från <https://www.socialstyrelsen.se/globalassets/sharepoint-dokument/artikelkatalog/nationella-riktlinjer/2018-6-28.pdf>

Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2012). *Viktigt men svårt mäta livskvalitet*. Stockholm: SBU.

Svensk sjuksköterskeförening [SSF]. (2012). *ICN:s etiska kod för sjuksköterskor*. Stockholm: Svensk sjuksköterskeförening. Hämtad 2019-10-02 från [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas\\_etiska\\_kod\\_2017.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/sjukskoterskornas_etiska_kod_2017.pdf)

Svensk sjuksköterskeförening. (2016). *Svensk sjuksköterskeförening om personcentrerad vård*. Hämtad 2019-11-12 [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/svensk\\_sjukskoterskeforening\\_om\\_personcentrerad\\_vard\\_oktober\\_2016.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/ssf-om-publikationer/svensk_sjukskoterskeforening_om_personcentrerad_vard_oktober_2016.pdf)

Svensk Sjuksköterskeförening. (2016) *Värdegrund för omvårdnad*. Hämtad 17 januari 2020 från [https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/vardegrund.for.omvardnad\\_reviderad\\_2016.pdf](https://www.swenurse.se/globalassets/01-svensk-sjukskoterskeforening/publikationer-svensk-sjukskoterskeforening/etik-publikationer/vardegrund.for.omvardnad_reviderad_2016.pdf)

Swedeheart Annual Report. (2018). *Cardiac surgery Appendix*. Hämtad 2019-09-02 från <https://www.ucr.uu.se/swedeheart/dokument-sh/arsr+appporter-sh>

Thygesen, K., Alpert, J. S., Jaffe, A. S., Chaitman, B. R., Bax, J. J., Morrow, D. A., & White, H. D. (2019). ESC Scientific Document Group; Fourth universal definition of myocardial infarction (2018). *European Heart Journal*, 40, 237–269. doi:10.1093/eurheartj/ehy462

Uymaz, B., Sezer, G., Köksal Coşkun, P., Tarcan, O., Ozleme, S., & Aybek, T. (2014). Clinical outcome, pain perception and activities of daily life after minimally invasive coronary artery bypass grafting. *Anadolu Kardiyoloji Dergisi: AKD = the Anatolian Journal of Cardiology*, 14(2), 172–177. <https://doi.org/10.5152/akd.2014.4570>

Van Camp, G. (2014). Cardiovascular disease prevention. *Acta Clinica Belgica*, 69(6), 407–411. <https://doi.org/10.1179/2295333714Y.0000000069>

Verwijmeren, L., Noordzij, P. G., Daeter, E. J., van Zaane, B., Peelen, L. M., & van Dongen, E. P. A. (2018). Preoperative determinants of quality of life a year after coronary artery bypass grafting: A historical cohort study. *Journal of Cardiothoracic Surgery*, 13(1), 118. <https://doi.org/10.1186/s13019-018-0798-2>

Willman, A., Bahtsevani, C., Nilsson, R., & Sandström, B. (2016). *Evidensbaserad omvårdnad: En bro mellan forskning och klinisk praktik* (4:e uppl.). Lund: Studentlitteratur. (Valda delar).

World Health Organisation, u.å. Hämtad 2020-02-21, från <https://www.who.int/healthinfo/survey/whoqol-qualityoflife/en/>

Zhang, YS., Sun, Y., Liu, Y., Qiu, W., Ye, X., Zhang, G., Zhang, L. (2017). A nursing protocol targeting risk factors for reducing postoperative delirium in patients following coronary artery bypass grafting: Results of a prospective before-after study. *International Journal of Nursing Sciences* 4(2), 81–87. DOI: 10.1016/j.ijnss.2017.02

## BILAGA A - Kvalitetsbedömning

Sophiahemmet Högskolas bedömningsunderlag för vetenskaplig klassificering samt kvalitet avseende studier med kvantitativ och kvalitativ metodansats, modifierad utifrån Berg, Dencker och Skärsäter (1999) och Willman, Bahtsevani, Nilsson och Sandström (2016).

KOD OCH KLASSIFICERING	VETENSKAPLIG KVALITET		
	I = Hög kvalitet	II = Medel	III = Låg kvalitet
<p><b>Randomiserad kontrollerad studie/Randomised controlled trial (RCT)</b> är prospektiv och innebär jämförelse mellan en kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper.</p>	<p>Större välplanerad och välgenomförd multicenterstudie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.</p>	<p>*</p>	<p>Randomiserad studie med få deltagare och/eller för många delstudier, vilket ger otillräcklig statistisk styrka. Bristfälligt antal deltagare, otillräckligt beskrivet eller stort bortfall.</p>
<p><b>Klinisk kontrollerad studie/Clinical controlled trial (CCT)</b> är prospektiv och innebär jämförelse mellan kontrollgrupp och en eller flera experimentgrupper. Är inte randomiserad.</p>	<p>Välplanerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder inklusive behandlingsteknik. Antalet deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Adekvata statistiska metoder.</p>	<p>*</p>	<p>Begränsat/för få deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.</p>
<p><b>Icke- kontrollerad studie (P)</b> är prospektiv men utan relevant och samtida kontrollgrupp.</p>	<p>Väldefinierad frågeställning, tillräckligt antal deltagare och adekvata statistiska metoder.</p>	<p>*</p>	<p>Begränsat/för få deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.</p>
<p><b>Retrospektiv studie (R)</b> är en analys av historiskt material som relateras till något som redan har inträffat, exempelvis journalhandlingar.</p>	<p>Antal deltagare tillräckligt stort för att besvara frågeställningen. Väl planerad och välgenomförd studie med adekvat beskrivning av protokoll, material och metoder.</p>	<p>*</p>	<p>Begränsat/för få deltagare, metoden otillräckligt beskriven, brister i genomförande och tveksamma statistiska metoder.</p>

<p><b>Kvalitativ studie (K)</b> är vanligen en undersökning där avsikten är att studera fenomen eller tolka mening, upplevelser och erfarenheter utifrån de utforskades perspektiv. Avsikten kan också vara att utveckla begrepp och begreppsmässiga strukturer (teorier och modeller).</p>	<p>Klart beskriven kontext. Motiverat urval. Välbeskriven urvalsprocess, datainsamlingsmetod, transkriberingsprocess och analysmetod. Beskrivna tillförlitlighets/reliabilitetshänsyn. Interaktionen mellan data och tolkning påvisas. Metodkritik.</p>	<p>*</p>	<p>Dåligt/vagt formulerad frågeställning. Deltagargruppen är otillräckligt beskriven. Metod/analys otillräckligt beskriven. Bristfällig resultatredovisning.</p>
---	---	----------	--

\* Några av kriterierna utifrån I = Hög kvalitet är inte uppfyllda men den vetenskapliga kvalitén värderas högre än III = Låg kvalitet

## BILAGA B - Artikelmatris

Författare År Land	Titel	Syfte	Metod	Deltagare (bortfall)	Resultat	Kvalitet Typ
Açikel, MET. 2019 Turkiet	Evaluation of Depression and Anxiety in Coronary Artery Bypass Surgery Patients: A Prospective Clinical Study	Att bestämma nivåerna av depression eller ångest hos patienter som genomgår CABG-operation under den pre- och postoperativa perioden.	Klinisk prospektiv studie. Beck's Depression Inventory (BDI) och Beck's Anxiety Inventory (BAI) -test användes som mätinstrument. Testen besvarades innan operationen samt tre dagar, sju dagar och 30 dagar postoperativt. Friedmans test användes som analys för intervjuerna. Subgrupper bildades med Wilcoxon's test och för att jämföra grupperna använder t-test och Mann-Whitney U-test. SPSS-mjukvara användes för statistisk analys.	N=65 (0)	Både depression och ångest tycks orsaka risk för sjukdom, även om förklaringen till de biologiska och beteendemässiga mekanismerna saknas. Hos alla CABG-kirurgiska patienter ses att depression och ångestnivåerna ökar under den postoperativa perioden. Styrdokument för vårdrutiner bör införas för att hitta dessa patienter med psykiska symtom för att preoperativt kunna förebygga och behandla ångest eller depressiva symtomen. På samma sätt som vården sätter in åtgärder för rökning eller högt blodtryck innan operation.  Statistisk korrelation av depression och ångest i olika åldrar, kön och yrken utvärderades också. Men det gjorde hittades inte någon signifikant korrelation.	II
Aslani, Y., Niknejad, R., Moghimian, M., et al. 2017 Iran	An investigation of the psychological experiences of patients under mechanical ventilation following open heart surgery	Att undersöka de psykologiska upplevelserna hos patienter som efter öppen hjärtkirurgi vaknar upp ur anestesi och fortfarande andas med hjälp av ventilator.	Kvalitativ, tolkande studie med fenomenologisk ansats. Resultat tolkade med hjälp av Diekelmann et. al hermeneutiska analys.	N=15 (0)	Resultatet visar på att oberoende diagnos och sjukdomens svårighetsgrad så är det de grundläggande behoven som önskas. De förväntar sig kompetent personal som i direkt anslutning till uppvaknande finns vid deras sida, kontinuerligt stöttar, förklarar och är vänliga. Detta krav är betydligt mer angeläget för patienter under mekanisk ventilation. Resultatet av den aktuella studien uppger att intensivvårds personalen bör ta hänsyn till det psykologiska mer. Vården fokuserade mer på det fysiska parametrarna som då överskuggade det	II K

					psykiska. De som gav den högsta kvalitén på vårdupplevelsen för dem vad där de psykologiska och fysiologiska behoven hos patienten sågs och åtgärdades av vårdaren. Detta förhindra efterföljande problem. Två teman identifierades: rädsla och hopp. Patienterna kände behov av psykologiskt stöd från sjuksköterskorna för att känna hopp.	
Baron, S., Chinnakondepal li, K., Magnuson, E., Kandzari, D E., Puskas, J. et. al.  2017  USA	Quality-of-Life After Everolimus-Eluting Stents or Bypass Surgery for Left-Main Disease : Results from the EXCEL Trial	Att få en förståelse för patienternas upplevelser efter CABG-operation och att bedöma livskvaliteten. En substudie vid sidan av EXCEL-studien.	Randomiserad studie där deltagarna fick svara på olika formulär för att bedöma sin livskvalitet. Deltagarna fick svara 1, 3 och 36 månader postoperativt. Formulären var Seattle Angina Questionnaire, 12-Item Short Form Health Survey, Rose Dyspnea Scale, Patient Health Questionnaire-8 och EQ-5D. Analysinstrument var Student's t-test, chi-square test och Kaplan-Meier-test i jämförelsen mellan grupperna.	N=1800 (12)	Patienter upplevelse av livskvalite efter att ha genomgått CABG-operation visade bäst resultat efter 12 månader med avseende på fysisk och psykisk hälsa, men att kvalitetsnivån var ihållande även efter 36 månader.  Den psykiska påfrestningen som mättes i de olika validerade formulären visade sig var hög hos patienter som genomgått CABG.	I  RCT
Coelho, P., Miranda, L., Barros, P. & Fragata, J.  2019  Portugal	Quality of life after elective cardiac surgery in elderly patients	Att bedöma förbättringar i livskvaliteten hos äldre patienter som genomgått planerad hjärtkirurgi genom att undersöka mönster av mentala och fysiska hälsovariationer under ett år postoperativt.	Experimentell prospektiv studie där ett SF-36 självvärderings frågeformulär användes. Deltagarna fick skatta sin livskvalité utifrån åtta dimensioner. Deltagarna svarade på formuläret före hjärtkirurgin sedan 3, 6 och 12 månader postoperativt. Statistiska analysmetoder var Kolmogorov-Smirnov test, icke-parametriskt Friedman-test samt Durbin-Watson statistik och SPSS.	N=430 (46)	Sammanfattningsvis förbättrar planerad hjärtkirurgi livskvaliteten hos patienter äldre än 65 år. Bättre postoperativa resultat i alla SF-36-dimensioner både gällande fysiska och mentala hälsan. Den högsta förbättringen sker under de första tre månaderna efter operationen. Dålig preoperativ fysisk hälsa, äldre ålder, kvinnligt kön och längre sjukhusvistelse påverkade alla negativt på fysisk hälsa. Dålig preoperativ mentalhalsostatus och intensivvårdens längd på vistelse hade en negativ inverkan på resultaten av mental hälsa. För att uppnå bättre resultat bör rehabiliteringsprogram och patientrådgivning ta hänsyn till detta förbättringsmönster under de första 12 månaderna efter operationen	II  CCT

Gaudino, M., Glineur, M., Mazza, A., et. al. 2016 Italien och Belgien	Long-Term Survival and Quality of Life of Patients Undergoing Emergency Coronary Artery Bypass Grafting for Postinfarction Cardiogenic Shock	Att utvärdera det långsiktiga resultatet av patienter som genomgått akut CABG-operation för kardiogen chock efter akut hjärtinfarkt.	En kohortstudie där deltagarna kom från ett sjukhus i Italien samt ett sjukhus i Belgien, randomiserat urval.  Ett validerat frågeformulär (Seattle Angina Questionnaire, SAQ) användes som patienterna fick svara på en månad, sex månader, ett år samt därefter varje år postoperativt. Det innehöll SAQ innehåller 19 punkter med fem kliniskt viktiga dimensioner av hälsa hos patienter med kranskärslssjukdom.	N=82 (15)	Den långsiktiga överlevnaden och livskvaliteten för patienter som genomgår akut CABG för kardiogen chock efter akut hjärtinfarkt är bra, och akut CABG bör betraktas som ett värdefullt terapeutiskt alternativ i denna situation.  Patienterna upplevde postoperativt fysiska begränsningar, tillfredsställelse av behandling och bättre livskvalitet. Beroende på ev. komplikationer skattades livskvalitén olika högt vid en månad, sex månader eller ett år postoperativt. Smärtan postoperativt begränsade vardagslivet mest direkt efter operationen.	I RCT
Habib, S., Khan, A., Afridi, M., et. al. 2014 Pakistan	Frequency and predictors of cognitive decline in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery	Att bestämma frekvensen av kognitiv nedsättning och dess prediktorer hos patienter som genomgått CABG för första gången.	Selektivt urval där patienterna fick svara på olika formulär för att bedöma deras kognitiva förmåga före operationen, direkt efter utskrivning samt 6 veckor och därefter 6 månader postoperativt. Analyserades med McNair's och MMSE-skalar. HDRS bedömde om depression var en bidragande faktor till kognitiv nedsättning.	N=134 (31)	Patienterna upplevde nedsatt kognitiv förmåga som kunde vara ihållande på kort sikt. Frekvensen av akut depression före operationen var hög, men minskade betydligt över tiden.  Kognitiv svikt var i denna studie vanligt och riskfaktorer var äldre, kvinnor och högt kreatinin postoperativt.	I P
Moghimian, M., Akbari, M., Moghaddasi, J. & Niknadjad, R. 2019 Iran	Effect of Digital Storytelling on Anxiety in Patients Who Are Candidates for Open-Heart Surgery	Att undersöka effekten av digital berättelse på ångesten hos kandidaterna för öppen hjärtkirurgi.	Semiexperimentell undersökning baserad på Meyers multimedia-baserad inläringsteori. Frågeformulär. Analys = SPSS mjukvara V18. Kolmogorov-Smirnov test.	N=80 (0)	Digitala berättelser är en effektiv metod för att reducera ångest hos kandidater för öppen hjärtkirurgi	II K
Mohammadi, N., Abbasi, M., Nikbakht	Passion for Life: Lived Experiences of Patients	Att utforska en djupare förståelse av upplevelsen hos patienter efter	Hermeneutisk forskningsstudie med van Manens metodologiska aktivitetsprotokoll med frågor som deltagarna besvarar med beskrivande meningar. Innehållet	N=11 (0)	Resultaten visade att deltagarna upplevde passion för livet efter att ha genomgått CABG. Passion för livet gjorde det möjligt för dem att bättre uppskatta familjens roll,	I RCT

Nasrabadi, A., et. al. 2015 Iran	after Coronary Artery Bypass Graft.	CABG och vilken roll familjen spelar i de levda erfarenheterna.	analyserades med hjälp av van Manens protokoll med detaljerad, selektiv och holistisk tematisk analys. Deltagarna valdes ut med subjektivt urval.		att vara mer hoppfulla och vara mer andligt orienterade	
Peric, V, Jovanovic-Markovic, S., Peric, D. et. al. 2015 Serbien	Quality of Life in Patients of Different Age Groups before and after Coronary Artery Bypass Surgery	Att undersöka skillnaden i livskvalitet relaterat till patientens ålder sex månader efter CABG-operation.	Selektivt urval. Nottingham Health Profile frågeformulär användes. Frågorna syftar till att få en indikation om ev. begränsningar när det gäller upplevelse av hälsa. Frågeformuläret jämförde livskvaliteten hos patienter från olika kultur och population. Analys gjordes med hjälp av Spearmans korrelationstest och Wilcoxon parmatchningstest. Formuläret fylldes i direkt efter operationen samt sex månader postoperativt.	N=243 (17)	Livskvaliteten var signifikant bättre hos många av patienterna efter CABG i jämförelse med före. Det fanns ett signifikant samband mellan patienternas ålder och deras skattning av fysisk ansträngning, sociala omständigheter och erfarenheter. Den mest mätbara förbättringen hittades hos äldre patienter sex månader efter operationen, men åldern var inte den oberoende prediktorn för försämring av livskvalitet efter CABG.	II K
Peric, V., Stolic, R., Jovanovic, A. et. al. 2017 Serbien	Predictors of Quality of Life Improvement after 2 Years of Coronary Artery Bypass Surgery	Att undersöka vilka prediktorer som förbättrat livskvaliteten två år efter CABG-operation.	Selektivt urval. Nottingham Health Profile frågeformulär användes. Frågorna syftar till att få en indikation om ev. begränsningar när det gäller upplevelse av hälsa. Frågeformuläret jämförde livskvaliteten hos patienter från olika kultur och population. Analys gjordes med hjälp av Spearmans korrelationstest och Wilcoxon parmatchningstest. Formuläret fylldes i två år efter CABG-operationen.	N=243 (35)	För att livskvaliteten skulle upplevas bättre två år efter CABG-operationen behövdes förutsättningar som att inte lida av allvarlig angina, inte behöva få diabetes, kunna sova bra, slippa smärta och klara av vardaglig fysisk aktivitet. Män skattade något högre livskvalitet i vissa sektioner än vad kvinnor gjorde.	I K
Perrotti, A., Ecarnot, F., Monaco, F., Dorigo, E., Monteleone, P., Guillaume, B. & Chocron, S. 2019 Frankrike	Quality of life 10 years after cardiac surgery in adults: a long-term follow-up study	Att undersöka den fysiska och mentala hälsan hos patienterna 10 år efter CABG operation.	Experimentell studie där ett SF-36 självvärderingsfrågeformulär användes. Deltagarna fick skatta sin livskvalitet utifrån åtta dimensioner före operationen och i under tio år efter operationen. Student t-test, enkelriktad ANOVA, chi-square test eller Fishers exakta test användes som analysmetoder. Deltagarna valdes ut selektivt.	N=272 (81)	Hjärtkirurgin hade varaktiga positiva effekter på patienternas liv tio år postoperativt. Både de fysiska och psykiska komponenterna visade på positivt resultat för livskvaliteten.	I P



Plotek, W., Pielok, J., Cybulski, M. & Samborska R.  2015  Polen	Emotional Processes in Patients Undergoing Coronary Artery Bypass Graft Surgeries with Extracorpore al Circulation in View of Selected Indicators of the Inflammatory Condition	Att beskriva positiva och negativa känslor hos patienter som genomgått CABG med extrakorporeal cirkulation samt korrelationerna mellan känslor och grundindikatorerna för inflammatoriska tillstånd: C-reaktivt proterin (CRP), kroppstemperatur och leukocytantal.	Standardiserade verktyg användes för att samla data. PANAS-formuläret för att beskriva positiva och negativa känslor och STAI X1 och X2 för att bedöma nivå av ångest. Under fem efterföljande postoperativa dygn observerades patienterna och fick besvara olika frågor.	N=78 (18)	Patienterna uttryckte både positiva och negativa känslor efter ingreppet.  Vissa patienter som upplevde mycket ångest innan ingreppet skattade smärtan postoperativt högre än de som inte hade lika mycket ångest preoperativt samt att kognitiva nedsättningar som komplikation uppstod i högre utsträckning och kunde förlänga sjukhusvistelsen.	I  RCT
Robley, L., Ballard, N., Holtzman, D. & Cooper, W.  2010  USA	The Experience of Stress for Open Heart Surgery Patients and Their Caregivers	Syftet med denna studie var att förstå upplevelsen av stress hos patienter som opererats med öppen hjärtkirurgi (CABG) samt de anhörigas upplevelse av stress under insjuknandet och i eftervården hemma.	En kvalitativ forskningsmetod med hermeneutisk fenomenologi. Semistrukturerade intervjuer med öppna frågor genomfördes oberoende med patient och anhöriga, två veckor till en månad efter utskrivning. Ändamålsenligt urval där forskarna försökte få mestadels kvinnor att delta, eftersom forskarna bl.a. menar att kvinnor i högre grad riskerar att insjukna i hjärt-kärlsjukdomar. Intervjuerna transkriberades och analyserades med hjälp av flera forskare. Intervjuerna delades in i teman och subteman - patienternas upplevelser och anhörigas upplevelser.	N=19 (0)	Patienterna upplevde chock, misstro och kände sig överväldigade i direkt anslutning till operationen. Postoperativt var de oroliga över att bli en börda för familjen, att känna sig svaga och att smärtan skulle begränsa vardagslivet. De var även oroliga för eventuella komplikationer.  Upplevelsena kunde förbättras med hjälp av tillit till sjukvårdspersonalen, att få ärliga svar och adekvat smärtbehandling.	II  K
Sedaghat S., Rostami, S., Ebadi, A. & Fereidooni- Moghadam, M.  2019 Iran	Stressors in open-heart surgery patients: A qualitative study	Syfte med denna studie var att identifiera stressfaktorer hos hjärtkirurgipatienter efter CABG	En kvalitativ intervjustudie med semistrukturerade intervjuer som analyserades med den kvalitativa strategin för innehållsanalys som föreslagits av Graneheim och Lundman (2004).	N=21 (0)	Patienterna kände sig fysiskt hämmade postoperativt. De kunde känna sig hjälplösa och tycka att de inte räckte till i hemmet. Några av kvinnorna oroade sig över att få ett ärr över bröstet. Många var oroliga över sjukhuskostnaderna vilket påverkade tillfrisknandet psykiskt postoperativt.	II  K

Shafipour, V., Mohammadi,E., Ahmadi, F.,  2013  Iran	Experiences of open heart surgery patients from admission to discharge: a qualitative study	Syftet med denna studie var att finna upplevelser hos patienter som genomgår öppen hjärtkirurgi från diagnos till utskrivning	En kvalitativ intervjustudie med öppna intervjufrågor som analyserades med den kvalitativa strategin för innehållsanalys som föreslagits av Graneheim och Lundman (2004).	N=18 (0)	Patienterna upplevde att de mötte flera stressande faktorer under vårdperioden. Att stå inför svåra stressfulla faktorer under vårdtiden och inte erhålla fysiska, psykologiska och pedagogiska behov ledde till känslor av fruktan, rädsla och existentiella hot hos patienterna. Patienterna försökte i negativa vårdförhållanden hitta egna copingstrategier. Verklig identifiering av patientens behov och ångest är mycket viktigt i sjuksköterskans omvårdnadsarbete.	II  K
Uymaz, B., Sezer, G., Köksal Coşkun, P., et. al.  2014  Turkiet	Clinical outcome, pain perception and activities of daily life after minimally invasive coronary artery bypass grafting.	Syftet med denna studie var att jämföra olika operationsteknikers påverkan på patienters upplevelse av smärta och livskvalité postoperativt efter en CABG-operation	Intervjustudie där patienterna fick svara på frågeformulär och bedöma smärta och aktivitet i dagliga livet med hjälp av VAS och ADL. De fick svara direkt efter operationen samt fyra dagar upp till tre år postoperativt. T-test och Kaplan Meier användes som analysverktyg.	N=197 (1)	Patienter som opererades med MIDCAB- teknik var mer fria från större komplikationer och skattade livskvalitén högre än de som inte opererades med MIDCAB. Tillfrisknandet gick också något snabbare och patienterna kunde på ett mer effektivt sätt klara av dagliga aktiviteter vilket höjde livskvalitén.	II  RCT
Verwijmeren, L., Noordzij, P., Deater, E.J. et.al.  2018  Nederländerna	Preoperative determinants of quality of life a year after coronary artery bypass grafting: a historical cohort study	Att identifiera samband mellan faktorer som påverkar livskvalitén och dess förändring ett år efter CABG- operation.	Retrospektiv kohortstudie, randomiserat urval. SF-12 frågeformulär användes för att bedöma fysisk och psykisk upplevelse av livskvalité. Deltagarna svara mailledes om de ville vara med eller ej. Data analyserades med Kolmogorov-Smirnov-test och t-test. Frågeformuläret besvarades två gånger med 12 månaders mellanrum.	N=2100 (1442)	Fysisk aktivitet hade ökat hos ca 23 % av deltagarna, men hos ca. 61 % var det ingen skillnad. Komplikationer som t.ex. arytmier, stroke eller lungsjukdom associerades med lägre livskvalitet. Bättre skattad fysisk aktivitet före operationen korrelerade med högre skattning mentalt och fysiskt postoperativt. Sammanfattningsvis skattades den fysiska förbättringen högre än den mentala postoperativt.	I  R