

Et nytt liv med et hjerte på strøm

Kandidatnummer: 785 & 791
Lovisenberg diakonale høgskole

Bacheloroppgave
i sykepleie

Antall ord: 8996
Dato: 02.01.2024



Lovisenberg
diakonale høgskole

Sammendrag	Lovisenberg diakonale høgskole Dato: 02.01.2024
Tittel: Et nytt liv med et hjerte på strøm	
<p><u>Innledning</u></p> <p>Hjertesvikt er et økende helseproblem, og flere lever med hjertesvikt i endestadiet som ikke responderer på medikamentell behandling. Det økende behovet for hjertetransplantasjon tilsvarer ikke antall tilgjengelige donorhjerter. Left ventricular assist device (LVAD) er derfor et voksende behandlingsalternativ. Det nye livet med LVAD rapporteres å påvirke pasientenes livskvalitet og krever derfor store tilpasninger hos pasientene, noe som medfører et stort behov for kunnskap, kompetanse og støtte fra blant annet sykepleiere. På bakgrunn av dette er hensikten med litteraturstudien å undersøke: «Hvordan kan veiledning og undervisning bidra til å fremme livskvalitet hos pasienter etter implantasjon av left ventricular assist device (LVAD)?».</p> <p><u>Metode</u></p> <p>Generell litteraturstudie er anvendt for å besvare oppgavens problemstilling. Det er brukt fem kvalitative forskningsartikler funnet i databasen CINAHL Complete gjennom et strukturert litteratursøk. I tillegg underbygges oppgaven av relevant fag- og forskningslitteratur.</p> <p><u>Resultat</u></p> <p>Hovedfunnene indikerer at LVAD-implantasjon i stor grad påvirker pasienters livskvalitet. Apparatet utfordrer pasientenes fysiske, psykiske og sosiale behov, og postoperativt opplever de å være avhengige av helsepersonell og pårørende. Pasientene må tilpasse seg sitt nye liv, noe som krever at de tilegner seg kunnskap og kompetanse for å mestre hverdagslige utfordringer. Sykepleierens opplæring og støtte er viktig for å gjenvinne selvstendighet, og utvikle nye vaner for å gjennomføre aktiviteter som er viktige for den enkelte.</p> <p><u>Diskusjon</u></p> <p>Sykepleiere kan gjennom den didaktiske relasjonsmodellen planlegge undervisning og veiledning for å tilfredsstille den enkelte LVAD-pasientens kunnskaps- og kompetansebehov. Forskningslitteratur viser at opplæringen må ta hensyn til pasientens individuelle forutsetninger, fordi postoperative faktorer som nedsatt hukommelse, angst og depresjon kan påvirke læreevnen. Samtidig vektlegges det at realistiske mål, arbeidsmetode, og rammefaktorer kan ha innvirkning på læringsprosessens resultat. Forskningsartiklene belyser tidligere LVAD-pasienters uttrykte utfordringer. Erfaringene kan gi retning for viktig tematikk i innholdet sykepleiere kan veilede og undervise i, for å styrke pasientenes mestringsfølelse og øke livskvaliteten.</p>	

(Totalt antall ord: 298)

Bacheloroppgaven baseres på en tidligere eksamensoppgave i BSY-402 der vi utarbeidet en prosjektbeskrivelse i forberedelse av følgende litteraturstudie. I kommende oppgave har vi derfor med utgangspunkt i eget tidligere arbeid i BSY-402, omformulert og tilpasset teksten i litteraturstudiens nåværende innledning og bakgrunn. To av de utvalgte forskningsartiklene anvendes i både prosjektbeskrivelsen og bacheloroppgaven, noe som også medfører likheter i besvarelsenes artikkelmatriser og sjekklister. Innlevert eksamen i prosjektplanleggingen har kandidatnummer 538 og 576.

Innholdsfortegnelse

1	Innledning	1
1.1	Bakgrunn for valg av tema	1
1.2	Sykepleiefaglig relevans	2
1.3	Hensikt og problemstilling	3
1.4	Presisering av problemstilling	3
1.5	Avgrensninger	3
2	Bakgrunn.....	5
2.1	Hjertesvikt.....	5
2.2	New York Heart Association (NYHA).....	5
2.3	Left ventricular assist device (LVAD)	5
2.4	Pasienter aktuelle for LVAD	6
2.4.1	Bridge to transplant (BTT).....	6
2.4.2	Destination therapy (DT).....	6
2.5	Sykepleierens veiledende og undervisende funksjon.....	6
2.6	Livskvalitet	7
2.7	Etiske og juridiske rammer	8
2.8	Den didaktiske relasjonsmodellen.....	9
3	Metode	10
3.1	Generell litteraturstudie.....	10
3.2	Søkeprosessen og utvelgelse av artikler	10
3.2.1	Søkeprosessen	10
3.2.2	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	11
3.2.3	Litteratursøk og utvalg av artikler	12
3.3	Øvrig fag- og forskningslitteratur	14
4	Resultat.....	15
4.1	Artikkelmatrise	15
4.2	Syntese av forskningsresultatene.....	20
5	Diskusjon.....	21
5.1	Deltakerforutsetninger	21
5.2	Mål	22
5.3	Innhold.....	23
5.3.1	Fysiske utfordringer	24
5.3.2	Psykologiske utfordringer	25
5.3.3	Selvstendighet	26
5.3.4	Sosiale relasjoner.....	27
5.4	Rammefaktorer.....	28
5.5	Arbeidsmetode	29
5.6	Vurdering	30
5.7	Metodediskusjon	31
5.7.1	Styrker og svakheter ved valgte artikler.....	31
5.7.2	Styrker og svakheter med litteratursøket.....	32
6	Konklusjon	34
	Referanser	35
	Vedlegg	41

1 Innledning

Temaet i oppgaven er hvordan sykepleierens undervisende og veiledende funksjon kan bidra til økt livskvalitet hos pasienter som har fått implantert left ventricular assist device (LVAD). I dette kapittelet forklares bakgrunn for valgt tema, og hvorfor sykepleier trenger økt kunnskap om pasientgruppen. Videre følger presentasjon av oppgavens hensikt og problemstilling, presisering av problemstillingen og aktuelle avgrensinger.

1.1 Bakgrunn for valg av tema

Hjertesvikt er et verdensomspennende helseproblem med stigende prevalens. En voksende pasientgruppe lever med hjertesvikt grunnet bedre behandlingsmuligheter og at mennesker gjennomsnittlig lever lengre (Gude et al., 2014; Levelink & Brütt, 2021). I Norge har rundt 100 000 personer hjertesvikt, og forekomsten er særlig høy blant eldre (Stubberud & By, 2022, s. 401). Stadig flere pasienter diagnostiseres med alvorlig hjertesvikt i NYHA-klasse IIIb-IV, og responderer ikke på medisinsk behandling (Gude et al., 2014). Ideell behandling av denne pasientgruppen er hjertetransplantasjon, men strenge kvalifikasjonskrav og begrenset tilgang på donorhjerter medfører at implantasjon av left ventricular assist device (LVAD) er et voksende behandlingsalternativ (Lauvrak et al., 2013). I Norge er det elleve personer som for øyeblikket lever med kunstig hjertepumpe. John Egil fra Hallingdal er en av dem; han lever med et hjerte som går på strøm (Sandvik, 2023). Til tross for at pasientene opplever at det å leve med LVAD er bedre enn alternativet – å dø – forteller de at pumpen i stor grad påvirker deres livskvalitet. Levevaner må tilpasses en «ny normal», noe som bringer med seg flere utfordringer for pasientene (Adams & Wrightson, 2018).

Selv har vi begge erfaring med LVAD-pasienter i forbindelse med praksis og jobb på hjertemedisinske avdelinger. I den sammenheng har vi observert sykepleieres komplekse og viktige rolle i møte med den voksende pasientgruppen. I tillegg oppfatter vi økt behov for kunnskap om pasientenes erfaringer av livskvalitet etter implantasjon, for å bedre tilrettelegge oppfølgingen. Samtidig opplever vi at helsepersonell gjennomgående ikke har hørt om LVAD.

1.2 Sykepleiefaglig relevans

Sykepleiere har en rehabiliterende funksjon hvor en skal bistå pasienten til å gjenvinne funksjoner som en tidligere har mestret, og fremme livskvalitet hos pasienter som har opplevd skade og sykdom (Stubberud, 2022a, s. 31). Målet med hjerterehabiliteringen er å bedre prognosen og gi pasienten mulighet til å gjenoppbygge best mulig fysisk, psykisk og sosial funksjonsevne. I tillegg skal sykepleier bidra til å øke pasientens opplevelse av mestring, selvstendighet, velvære, deltagelse og tilfredshet med livet (Høybakk, 2019, s. 211; Forskrift om habilitering og rehabilitering, 2011, § 3). Pasienter må etter implantasjon av LVAD gjennomgå en omfattende rehabiliteringsprosess hvor de må tilpasse utførelsen av hverdagslige gjøremål (Adams & Wrightson, 2018).

Virginia Henderson beskriver menneskets 14 grunnleggende behov, og hvordan sykepleierens funksjon er å hjelpe pasienter med å utføre handlinger som kan bidra til å bedre eller gjenvinne helse. LVAD-pasienten kan trenge sykepleierens veiledning i de grunnleggende behovene for å gjenvinne evnen til å ivareta eksempelvis tilstrekkelig søvn, personlig hygiene og psykiske behov (Henderson, 1998, s. 45-46).

I Norge utføres LVAD-implantasjon på et sykehus som har landsdekkende funksjon, og det postoperative forløpet foregår også her (Nordstad & Ausen, 2022, s 455). Pasienter har i etterkant delvis oppfølging ved denne avdelingen, men følges i tillegg opp av lokalsykehus (Holm & Sørensen, 2022, s. 302). Grunnet komorbiditet kan pasientene også ha behov for behandling ved andre avdelinger (Adams & Wrightson, 2018). Selv om konteksten for litteraturstudien er opplæring av pasienter på kardiologisk avdeling etter implantasjon, er det stor mangel på kunnskap om LVAD hos helsepersonell generelt. Deltakere i flere studier rapporterer om angst relatert til interaksjon med helsepersonell utenfor LVAD-klinikken, fordi de ikke var kjent med teknologien (Levelink & Brütt, 2021). I den sammenheng uttrykker pasienter at det kunne vært angstreduserende dersom sykepleiere generelt hadde tilegnet seg økt kunnskap og kompetanse relatert til tilstanden. Dette kunne bidratt til redusert stress og økt livskvalitet (Levelink & Brütt, 2021; Stubberud, 2022a, s. 32). Pasientresultatet avhenger ikke bare av den medisinske behandlingen, men også på kvaliteten på sykepleien som gis (Stubberud, 2022a, s. 32). Grunnet den reduserte kunnskapen utenfor LVAD-klinikken, har pasientene et særskilt kompetansebehov. De må i postoperativ fase tilegne seg kunnskap for å rustes til livet etter sykehusinnleggelse (Adams & Wrightson, 2018; Holm & Sørensen, 2022, s. 302). Dette styrker sykepleierens viktige veiledende og undervisende rolle

i postoperativ fase (Stubberud & Eikeland, 2022, s. 284).

Fageksperter ved Rikshospitalet mener at bruken av LVAD bør økes til å tilbys alle pasienter som ikke er aktuelle for transplantasjon, til tross for at de er under 70 år. Dette vil gjelde omtrent 40 pasienter per år, samt noen få pasienter over 70 år som kan være egnede. Ekspertene konstaterer også at grunnet teknologisk progresjon og endring i indikasjon vil antall aktuelle kandidater øke i fremtiden (Lauvrak et al., 2013). Kompetanse om LVAD-pasienter vil derfor være sykepleiefaglig relevant fordi dette er en voksende pasientgruppe og sykepleiere har et stort og komplekst ansvarsområde (Levelink & Brütt, 2021).

1.3 Hensikt og problemstilling

Opplæring av en mindre – men voksende – pasientgruppe krever innsikt i hvilke utfordringer livene deres medfører. Det er derfor hensiktsmessig å innhente kunnskap om erfaringer fra tidligere LVAD-pasienter, for å bedre ivareta livskvaliteten til fremtidige pasienter postoperativt. Selv om erfaringer er individuelle kan deler av opplevelsene overføres til andre (Christiansen, 2020, s. 62). Hensikten med denne litteraturstudien er derfor ved hjelp av fag og forskningslitteratur å undersøke hvordan sykepleiere med sin undervisende og veiledende funksjon kan bidra til å øke pasienters livskvalitet etter implantasjon av LVAD. På bakgrunn av dette er følgende problemstilling formulert:

Hvordan kan veiledning og undervisning bidra til å fremme livskvalitet hos pasienter etter implantasjon av left ventricular assist device (LVAD)?

1.4 Presisering av problemstilling

Livskvalitet er et omfattende begrep som kan være vanskelig å definere og måle fordi det er subjektivt. Likevel inkluderes dette begrepet i problemstillingen siden dette er gjennomgående brukt i forskningslitteratur om livet med LVAD. Dette av den grunn at personens livsutfoldelse i stor grad påvirkes av hjertepumpen (Levelink & Brütt, 2021).

1.5 Avgrensninger

Litteraturstudien avgrenses til pasienter over 18 år som har gjennomgått LVAD-implantasjon som langvarig behandling eller bro til transplantasjon. Konteksten for veiledningen og

undervisningen er på kardiologisk avdeling i 3-5 uker etter operasjonen. Opplæringen foregår når pasienten har blitt stabil på sengepost (Holm & Sørensen, 2022, s.301).

Det finnes ulike produsenter av LVAD, men dette tas det ikke hensyn til i oppgaven, da vi ikke anser dette som relevant for pasientenes erfaringer og sykepleien som gis. Vi velger å ekskludere right ventricular assist device og biventricular assist device selv om sykepleien i stor grad vil være lik – fordi prevalensen av LVAD er høyest i Norge (Stubberud & By, 2022, s. 410).

2 Bakgrunn

2.1 Hjertesvikt

Skade på hjerte – eksempelvis på grunn av hjerteinfarkt eller hypertensjon – kan forårsake remodellering i hjertets celler, som kan resultere i endring i hjertets funksjon og struktur. Konsekvensen er hjertesvikt og symptomene som medfølger de patofysiologiske forandringene (Gullestad, 2019, s. 199). På grunn av hjertets sviktende funksjon klarer det ikke å opprettholde et adekvat minuttvolum for å sikre tilfredsstillende oksygentilførsel til kroppens vev (Stokland & Bendz, 2015, s.141). Pasientene kan dermed oppleve symptomer som forverres ved aktivitet grunnet vevets økte oksygenbehov (Ørn & Brunvand, 2022, s. 169). Symptomene som medfølger, eksempelvis dyspné, redusert fysisk yteevne og ødemer, kan føre til redusert livsutfoldelse og påvirke livskvaliteten til hjertesviktpasientene (Stubberud & Bye, 2022, s. 403-407).

2.2 New York Heart Association (NYHA)

Hjertesvikt klassifiseres ofte med NYHA, der graden av aktivitet som skal til for å fremkalle symptomer avgjør tilhørende klasse (Stokland & Bendz, 2015, s. 142). Alvorlighetsgraden deles inn i fire klasser der pasienter i klasse III opplever dyspné i lett aktivitet, og pasienter i klasse IV opplever symptomer ved minimale anstrengelser (Ørn & Brunvand, 2022, s. 169). Pasienter i kardiogent sjokk eller med hjertesvikt tilsvarende NYHA-klasse IIIb-IV er kandidater for LVAD (Gude et al., 2014).

2.3 Left ventricular assist device (LVAD)

Mekanisk sirkulasjonsstøtte kan være livsviktig behandling for å sikre tilfredsstillende sirkulasjon til pasienter med alvorlig hjertesvikt hvor medisinsk behandling ikke er tilstrekkelig (Gude & Andreassen, 2019, s.352). Den batteridrevne mekaniske hjertepumpen, LVAD, implanteres i venstre ventrikkel og suger kontinuerlig ut blod for å avlaste et sviktende hjerte. Flertallet av pasientene har ikke puls på grunn av den konstante – ikke-pulsatile – blodstrømmen (Holm & Sørensen, 2022, s. 301; Eget arbeid, 2023). Blodet transporteres fra ventrikkelen, inn i pumpen, via et graft til aorta, og deretter videre til resten av kroppen (Gude & Andreassen, 2019, s. 354). En ledning strekker seg fra pumpen, gjennom huden i magen eller bak øret, til et apparat som enten drives av batterier eller er tilkoblet strømuttak i veggen (Holm & Sørensen, 2022, s. 301; Eget arbeid, 2023). Pasientene må alltid bære med seg apparatet og batteriene, og konstant planlegge å ha tilgang på oppladede

batterier eller strøm (Adams & Wrightson, 2018; Eget arbeid, 2023). Pumpens formål er å redusere pasientens hjertesviktsymptomer, forlenge livet og øke livskvaliteten. Bedre blodsirkulasjon vil øke vevsperfusjonen og oksygentilførselen til kroppen og dermed redusere symptomer som dyspné ved lungestuvning og økt toleranse av aktivitet (Gude & Andreassen, 2019, s. 352).

Pasienten må gjennomgå en omfattende operasjon og en komplisert lærings- og tilpassningsfase etter operasjonen. Her må en lære seg pumpens funksjoner og alarmer, tilpasse dagligdagse gjøremål og opplæres i potensielle komplikasjoner (Gude & Andreassen, 2019, s. 354). På tross av god hensikt kan komplikasjoner som trombedannelse, blødning, infeksjon, høyresidig hjertesvikt, teknisk feil i apparatet og død forekomme (Lauvrak et al., 2013). Likevel var det totalt implantert 90 LVAD i Norge per 2019 (Gude & Andreassen, 2019, s. 354).

2.4 Pasienter aktuelle for LVAD

LVAD er et behandlingsalternativ for pasienter med endestadium hjertesvikt med enten gradvis eller akutt forverring. Pumpen kan brukes som «bridge to transplant» eller som «destination therapy» (Holm & Sørensen, 2022, s. 301; Eget arbeid, 2023).

2.4.1 Bridge to transplant (BTT)

BTT er når pasienten er kandidat for hjertetransplantasjon, men tilstanden forverres og det i påvente av passende donorhjerne er nødvendig med mekanisk sirkulasjonsstøtte (Marcuccilli et al., 2012).

2.4.2 Destination therapy (DT)

DT er varig og kronisk behandling med LVAD fordi pasienten ikke innfrir kriteriene for hjertetransplantasjon grunnet alder og/eller komorbiditet (Adams & Wrightson, 2018).

2.5 Sykepleierens veiledende og undervisende funksjon

Sykepleieren har en rekke funksjoner som inngår i yrkets ansvarsområder, hvor blant annet undervisning og veiledning er sentralt (Kristoffersen et al., 2021, s. 19+21). Undervisning innebærer at sykepleieren på forhånd bestemmer kunnskapsinnholdet (Tveiten, 2020, s. 153). Veiledning har derimot som mål å skape refleksjon, og sykepleieren skal legge til rette for at

pasienten blir bevisst på sine ressurser, og bruker dem i læringsprosessen (Tveiten, 2020, s. 97). Den undervisende og veiledende rollen til sykepleieren begynner allerede etter operasjonen på sykehuset (Stubberud & Eikeland, 2022, s. 284). Formålet med informasjonen som gis til pasienten er at hen i større grad skal kunne øke sin helsekompetanse, eksempelvis kunnskap om mulige komplikasjoner, personlig hygiene og håndtering av psykiske utfordringer (Stubberud & Eikeland, 2022 s. 285; Tveiten, 2020, s. 155). Helsekompetansen er vesentlig for at pasienten skal kunne være en aktiv deltaker i sin egen behandling og gjenvinne selvstendighet og mestringsfølelse (Tveiten, 2020, s. 93). Gjennom en tillitsfull relasjon kan en veilede pasienten både med å anerkjenne, utfordre og støtte pasienten (Tveiten, 2020, s. 100).

2.6 Livskvalitet

Livskvalitet er subjektivt og bygger overordnet på den individuelle personens opplevelse av livet, og oppfatningen av om man har det bra eller dårlig (Rustøen, 2001, s. 14). Verdens helseorganisasjon definerer livskvalitet som «enkeltmenneskers oppfatning av sin posisjon i livet innenfor den kultur og verdssystem de lever i, og i forhold til sine mål og forventninger, hvordan de ønsker livet skal være og hva de er opptatt av» (Rustøen, 2001, s. 20-21; World Health Organization, 2012, avsn. 9). Begrepet flytter fokuset fra pasientens sykdom til helhetlig ivaretagelse av personens liv (Rustøen, 2001, s. 114). WHO spesifiserer videre seks aspekter som påvirker menneskets livskvalitet; fysisk aspekt, psykologisk aspekt, grad av uavhengighet, sosiale relasjoner, omgivelser og åndelighet, religion og personlig tro (Rustøen, 2001, s. 21; World Health Organization, 2012, avsn. 9). For at sykepleiere skal kunne bidra til økt livskvalitet hos pasienter med implantert LVAD, er det grunnleggende å se livssituasjonen fra pasientens perspektiv og prøve å forstå hvordan livsendringene påvirker deres livsutfoldelse (Næss, 2011, s. 16; Adams & Wrightson, 2018).

Livskvalitet vektlegger personens egen opplevelse av mestring, velvære, tilfredshet, lykke og mening, i tillegg til fravær av psykiske problemer og negative emosjoner (Nes et al., 2021). Flere LVAD-pasienter opplever angst, depresjon og frykt (Levelink & Brütt, 2021). Når en person ikke opplever samsvar mellom det livet man skulle ønske man hadde, kontra de forutsetningene man har, kan livskvaliteten reduseres (Rustøen, 2001, s. 16). I tiden etter LVAD-implantasjon må pasientene lære seg å tilpasse hverdagen til sine nye begrensninger, før livskvaliteten kan øke igjen (Adams & Wrightson, 2018; Rustøen, 2001, s. 16). Denne tilpasningsprosessen kan være utfordrende, og krever at sykepleieren støtter pasienten

(Rustøen, 2001, s. 16). Selv om livskvalitet er subjektivt og består av aspekter som sykepleier ikke alltid kan forbedre, er det likevel flere dimensjoner ved begrepet som sykepleiere kan påvirke i hensikt å øke pasientens livskvalitet. Dette blant annet gjennom undervisning og veiledning for at pasienten bedre skal mestre det nye livet med en LVAD (Wahl & Rokne, 2011, s. 195).

2.7 Etiske og juridiske rammer

Pasientene kan få en følelse av å miste sin selvstendighet som et resultat av sin avhengighet av andre etter operasjon. Samtidig er de avhengige av LVAD for å leve (Adams & Wrightson, 2018). Pasientene er i en sårbar situasjon med utilstrekkelig energi og kompetanse til å ivareta egen selvstendighet. Dette kan skape et asymmetrisk maktforhold mellom pasienten og sykepleier, dersom sykepleier ikke handler i tråd med pasientens behov. Sykepleiere har derfor en viktig rolle i å sørge for at pleien utføres faglig, etisk og juridisk forsvarlig (Stubberud, 2022a, s. 57). Ved bruk av samvalg og at sykepleier inkluderer pasienten til å aktivt delta i beslutninger om egen helse, styrkes det etiske autonomiprinsippet (Molven, 2019, s. 70; Graverholt et al., 2022, s. 145). Pasientene har også juridisk rett til å medvirke i bestemmelser om egen behandling (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-1). Samtidig er sykepleiere pliktige til å utøve faglig forsvarlig og omsorgsfull sykepleie (Helsepersonelloven, 1999, § 4).

Pasienten har ifølge pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 3-2) krav på informasjon omhandlende egen helsetilstand og behandling. Både loven og de yrkesetiske retningslinjene punkt 1.3 poengterer at informasjonen som pasienter og pårørende mottar skal være tilpasset deres forutsetninger slik som kultur, språkferdigheter, kognitiv funksjon og psykiske behov (Norsk sykepleierforbund, 2023; Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-5). Sykdom kan påvirke pasientens mottagelighet for informasjon, og sykepleier må derfor forsikre seg om at informasjonen er forstått (Stubberud, 2022a, s. 35).

Sykehuset er ifølge spesialisthelsetjenesteloven (1999, § 3-8) juridisk ansvarlige for å opplære pasienter. Sykepleiers respons på pasientenes uttrykte behov blir å utdanne og ruste pasientene til å kunne mestre sin nye tilstand ved hjelp av undervisning og veiledning (Levelink & Brütt, 2021). Yrkesetiske retningslinjer understreker i punkt 1.1 viktigheten av å fremme håp, mestring og livsmot hos pasienten, i tillegg til å ha helhetlig omsorg for pasienten (Norsk sykepleierforbund, 2023).

2.8 Den didaktiske relasjonsmodellen

Den didaktiske relasjonsmodellen kan tas i bruk av sykepleiere for å planlegge undervisning og veiledning. Dette kan bidra til å øke pasientens helsekompetanse gjennom fokus på læring og mestring (Christiansen, 2020, s. 48). Modellen baseres på seks elementer som er deltakerforutsetninger, mål, innhold, rammefaktorer, arbeidsmetode og vurdering (Vågan & Hvinden, 2020, s. 221).

Deltakerforutsetninger omhandler pasientens ønsker og ressurser (Vågan & Hvinden, 2020). Faktorer som her skal tas i betraktning er blant annet sykdom, alder, kultur og erfaring. Undervisningen og veiledningen er derfor avhengig av at sykepleiere klarer å tilpasse informasjonen til pasientene og deres behov (Christiansen, 2020, s. 50). Målet innebærer hva pasienten skal kunne tilegne seg av kunnskap og må sees i lys av personens forutsetninger. Innholdet omhandler kunnskapen og kompetansen pasientene skal lære og arbeidsmetoder er pedagogiske strategier om hvordan innholdet skal læres (Vågan & Hvinden, 2020, s. 224). Læringen avhenger også av undervisningssituasjonens rammer, eksempelvis tid, rom og sykepleiers kompetanse (Vågan & Hvinden, 2020, s. 226). Til slutt vurderes det om målet er nådd og om det behøves justeringer for å forbedre undervisningen og veiledningen (Vågan & Hvinden, 2020, s. 228).

3 Metode

Kapittelets hensikt er å legge frem litteraturstudiets metode. Innledningsvis beskrives generell litteraturstudie, før søkeprosessen og inklusjons- og eksklusjonskriterier presenterts. Deretter fremstilles litteratursøket og utvelgelsen av artikler, før kapittelet avrundes med en kort begrunnelse av øvrig fag- og forskningslitteratur.

3.1 Generell litteraturstudie

Metoden i oppgaven er generell litteraturstudie. En generell litteraturstudie baseres på allerede anerkjent forskning, og er en syntese og analyse av innholdet i den publiserte forskningen. Formålet med en litteraturstudie er å analysere og syntetisere resultatet av flere forskningsbaserte studier og videre reflektere rundt den kliniske anvendelsen av resultatet (Popenoe et al., 2021, s. 175).

3.2 Søkeprosessen og utvelgelse av artikler

3.2.1 Søkeprosessen

Søket til litteratstudien startet med innledende litteratursøk hvor flere databaser ble brukt for å undersøke omfanget av eksisterende forskning innenfor temaet. Videre undersøkte vi hvilke nøkkelord som ble brukt i relevante forskningsartikler (Thidemann, 2019, s. 81). På bakgrunn av dette startet prosessen med å gjennomføre mer systematiske litteratursøk. Den bibliografiske databasen CINAHL Complete ble brukt fordi den inneholder sykepleiefaglig forskning (Helsebiblioteket, u.å.). Med utgangspunkt i problemstillingen og oppgavens tema ble det gjort strukturert litteratursøk med ulike kombinasjoner av nøkkelord (Thidemann, 2019, s. 82). «Heart Failure+», «Ventricular Dysfunction, Left+», «Heart Assist Devices», «Cardiac Patient» ble forsøkt brukt for å finne artikler om pasienter som har fått implantert LVAD. På grunn av at disse søkeordene gav flere treff som ikke var relevante for å svare på problemstillingen, ble det heller søkt etter LVAD i tittelen eller i abstraktet; TI (LVAD OR «Left Ventricular Assist Device*») OR AB (LVAD OR «Left Ventricular Assist Device*»). Dette gav resultater som var mer spesifikke for aktuell pasientgruppe. Flere kombinasjoner av søkeord ble brukt for å best mulig undersøke livskvalitet hos LVAD-pasientene. «Self Care+» OR «Quality of Life+» var kombinasjonen som gav resultater som svarte på problemstillingen. «Support, Psychosocial+» ble forsøkt brukt, men tilføyet ikke noe av relevans, og ble derfor utelatt.

Litteratursøket som dermed ble grunnlaget for litteraturstudien er: TI (LVAD OR «Left Ventricular Assist Device*») OR AB (LVAD OR «Left Ventricular Assist Device*») AND «Self Care+» OR «Quality of Life+». Videre ble publiseringstidspunktet avgrenset til 2013-2023, og artikler som var skrevet på engelsk, norsk, dansk og svensk ble inkludert. Selv om oppgaven ønsker forskningsartikler omhandlende aldersgruppen over 18 år, ble dette ikke avgrenset i søket. Dette på grunn av at avgrensning av alder mistet flere artikler der det er spesifisert i studien at aldersgruppen er over 18 år. Resultatet av søket ble 109 artikler, hvorav alle titler ble lest. Antall gjennomleste abstrakter er 52 og 15 artikler ble gjennomlest i fulltekst. Til slutt ble 5 forskningsartikler valgt ut basert på eksklusjons- og inklusjonskriteriene.

3.2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Pasienter med retro-artikulær (bak øret) og abdominal utgang på drivledningen.	
Pasienter med implantert left ventricular assist device (LVAD)	Pasienter som behandles med annen mekanisk sirkulasjonsstøtte som aortaballongpumpe (IABP), kateterpumpe (Impella), ekstrakorporal hjerte- og lungestøtte (ECMO), right ventricular assist device (RVAD) og biventricular assist device (BiVAD)
LVAD som bridge to transplant (BTT) og destination therapy (DT)	
Pasienter fra 18 år og oppover	Pasienter under 18 år
Erfaringer til pasienter postoperativt	Erfaringer til pasienter preoperativt
Kvalitativ forskning	Kvantitativ forskning
Pasienters erfaringer	Pårørendes erfaringer
Fagfellevurdert	
IMRaD-struktur	
Publisert mellom 2013-2023	
Forskningsartikler publisert på engelsk	

Med utgangspunkt i litteraturstudiens problemstilling inkluderes pasienter med implantert LVAD. Oppgaven tar med erfaringer fra pasienter med både retro-artikulær og abdominal utgang på drivledningen, på bakgrunn av at sykepleiebehovet i stor grad er likt. Pasienter som

bruker annen mekanisk sirkulasjonsstøtte som aortaballongpumpe, kateterpumpe og ekstrakorporal hjerte- og lungestøtte ekskluderes. Disse behandlingsoalternativene ekskluderes fordi de bare kan brukes i dager eller noen uker, i motsetning til LVAD som fungerer som langtidsbehandling (Gude & Andreassen, 2019, s. 352). I tillegg ekskluderes RVAD og BiVAD grunnet redusert erfaring med dette i Norge (Stubberud & By, 2022, s. 410).

Litteraturstudien inkluderer både pasienter som har LVAD som BTT og DT fordi begge opplever store livsendringer, og har et stort behov for sykepleie (Adams & Wrightson, 2018). Oppgaven inkluderer pasienter fra 18 år og oppover, grunnet redusert forskning tilknyttet barn med implantert LVAD.

Konteksten for oppgaven er postoperativ fase. Litteraturstudien undersøker pasienters erfaringer som utgangspunkt for planlegging av veiledning og undervisning. Derfor er en kvalitativ metode i studiene fordelaktig, for å få dybdekunnskap i pasientenes opplevelser (Thiedeman, 2019, s.76; Popenoe et al., 2021). Flere forskningsartikler omhandler pårørendes perspektiv. Oppgaven ekskluderer disse artiklene fordi litteraturstudien er ute etter LVAD-pasientens perspektiv på livet.

For å sikre kvalitet på forskningsartiklene i litteraturstudien er artiklene fagvurderet og følger IMRAD-struktur (Thiedemann, 2019, s. 67). Tidsrammen for publisering av forskningsartiklene er begrenset til 2013-2023 for at kunnskapen skal være oppdatert og relevant (Thiedemann, 2019, s. 90). Avslutningsvis ble artikler skrevet på engelsk inkludert, for at vi skulle kunne forstå innholdet. Ingen studier i søket var gjennomført i Skandinavia.

3.2.3 Litteratursøk og utvalg av artikler

Database og dato for søk	CINAHL Complete, 16.11.2023
Søkeord og kombinasjoner	S1. TI (LVAD OR "Left Ventricular Assist Device*") OR AB (LVAD OR "Left Ventricular Assist Device*") S2. MH Quality of life+ S3. MH Self Care+ S4. S2 OR S3 S5. S1 AND S4
Avgrensinger i søket	Publisert i år: 2013-2023,

	Språk: engelsk, norsk, dansk og svensk
Antall treff totalt	109
Antall gjennomleste titler	109
Antall gjennomleste abstrakt	52
Antall gjennomleste fulltekstartikler	15
Antall artikler som kan inkluderes basert på inklusjons- og eksklusjonskriterier	5
Inkludert artikkel nummer 1	Sandau, K. E., Hoglund, B. A., Weaver, C. E., Boisjolie, C. & Feldman, D. (2014). A conceptual definition of quality of life with a left ventricular assist device: Results from a qualitative study. <i>Heart and Lung</i> , 43(1), 32-40. https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.09.004
Inkludert artikkel nummer 2	Inyom, C., Haese, T., Schoenrath, F., Potapov, E. & Knierim, J. (2022). Lived experiences of patients implanted with left ventricular assist devices. <i>Heart & Lung</i> , 55, 155-161. https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.05.002
Inkludert artikkel nummer 3	Trenta, A. M., Luciani, M., Moro, M., Patella, S., Mauro, S. D., Vellone, E. & Ausili, D. (2022). Self-care in Adults With a Retro-auricular Left Ventricular Assist Device: An Interpretive Description. <i>Clinical Nursing Research</i> , 31(3), 553-562. https://doi.org/10.1177/10547738211063538
Inkludert artikkel nummer 4	Ottenberg, A. L., Cook, K. E., Topazian, R. J., Mueller, L. A., Mueller, P. S. & Swetz, K. M. (2014). Choices for Patients «Without a Choice»: Interviews With Patients Who Received a Left Ventricular Assist Device as Destination Therapy. <i>Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes</i> , 7(3), 368-373. https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.113.000660
Inkludert artikkel nummer 5	Luciani, M., Trenta, A. M., Jack, S. M., Moro, M., Patella, S., Mauro, S. D. & Ausili, D. (2020). Adults Living With a Retro-auricular Left Ventricular Assist Device as Destination Therapy: An Interpretive Description. <i>Journal of Cardiovascular Nursing</i> , 35(6), E62-E69. https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000648

3.3 Øvrig fag- og forskningslitteratur

Øvrig fag- og forskningslitteratur som er benyttet utover de presenterte forskningsartiklene er hentet fra relevant faglitteratur, pensum fra tidligere emner og forskningsartikler som ikke ble inkludert i litteraturstudien. På grunn av behovet for litteratur som omhandler hjertesvikt og LVAD er søkemotoren til Lovisenberg diakonale høyskoles bibliotek, Oria, brukt.

Stubberud & Bye (2022) sin bok «Sykepleie til pasienter med hjertesvikt» har vært en sentral kilde i denne litteraturstudien grunnet sin beskrivelse av både LVAD og utfordringer pasientene kan møte. For å utfylle den norske faglitteraturen omhandlende LVAD er også Levelink & Brütt (2021) sin systematiske gjennomgang og Adams & Wrightson (2018) sin metasummary brukt. Diskusjonsdelen i oppgaven er bygget opp etter den didaktiske relasjonsmodellen, hvor Christiansen (2020) sin bok «Helseveiledning» og Vågan & Hvinden (2020) sitt kapittel i boken «Helsepedagogiske metoder: Teori og praksis» gir en god forståelse av modellen. Yrkesetiske retningslinjer og helsepersonelloven brukes for å tydeliggjøre sykepleierens ansvarsområder. Pasient- og brukerrettighetsloven anvendes derimot for å fremheve pasienters rettigheter tilknyttet rehabiliteringsprosessen.

4 Resultat

I påfølgende kapittel beskrives oppgavens fem utvalgte forskningsartikler i en artikkelmatrise. Videre presenteres en syntese av artiklens resultater.

4.1 Artikkelmatrise

Forfatter, årstall, land	Tittel	Hensikt	Design/metode	Funn	Kvalitetsvurdering med sjekkliste
Inyom, C., Haese, T., Schoenrath, F., Potapov, E. & Knierim, J., 2022, Tyskland	Lived experiences of patients implanted with left ventricular assist devices	I forskningsartikkelen er hensikten å bedre beskrive og forstå pasienters erfaringer med å leve med LVAD. Ved å forstå livsstilsendringer, uttrykte problemer og apparatets påvirkning på livskvalitet, kan helsepersonell tilrettelegge oppfølgingen for å bedre møte pasientenes utfordringer.	I studien brukes en fenomenologisk metode for å best kunne fange opp pasientenes opplevde erfaringer. Denne kvalitative metoden innebærer semistrukturerte intervjuer som kartlegger pasienters erfaringer med å leve med en LVAD. En intervjuguide med spørsmål ble brukt for å sørge for kontinuitet, samtidig som det gir mulighet for fri tale og utvikling i spørsmålene.	Funnene i studien viser at LVAD påvirker store deler av pasientens liv. Det er flere begrensninger og tilpasninger som må tilvennes i det nye livet. Pasientenes livskvalitet ble overordnet påvirket av begrensninger fra pumpen slik som batterilevetid, generelle komplikasjoner, fysiske utfordringer som eksempelvis søvnproblemer, reduserte sosiale interaksjoner, opplevelsen av støtte, endret seksuell aktivitet og emosjonelle og psykiske problemer.	I sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning: 9/9 poeng. Vedlegg 1.

Luciani, M., Trenta, A. M., Jack, S. M., Moro, M., Patella, S., Mauro, S. D. & Ausili, D., 2020, Italia	Adults Living With a Retro- auricular Left Ventricular Assist Device as Destination Therapy: An Interpretive Description	Hensikten med denne studien er å utforske og beskrive erfaringene til pasienter som lever med retro-artikulær LVAD som langvarig behandling (DT).	Metoden som brukes i studien er en fortolkende beskrivelse av semistrukturerte individuelle intervjuer. Dette er en kvalitativ metode som kan brukes til å få en dypere forståelse av pasientens subjektive opplevelser.	Implantasjon av LVAD opplevdes som begynnelsen på et nytt liv, og krevde at pasientene tilpasset seg situasjonen og utviklet ferdigheter for å mestre hverdagslige gjøremål. Pasienter beskrev viktigheten av støtte gjennom hele prosessen. Implantasjon av LVAD medførte store forandringer i pasientenes liv. Etter operasjonen må pasienten tilpasse seg den nye normaliteten, noe som krever personlige ofringer og begrensninger relatert til alle aspekter av livet. Her beskrives både fysiske, psykiske, sosiale utfordringer, samt opplevelsen av avhengighet. Likevel opplevde pasientene at begrensningene var verdt det, fordi det å leve med LVAD var bedre enn å leve med alvorlig hjertesvikt.	I sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning: 9/9 poeng. Vedlegg 2.
Ottenberg, A. L., Cook, K.	Choices for Patients «Without a	Hensikten med studien er å få en dypere forståelse av hvordan LVAD-	Studien bruker en kvalitativ metode med semistrukturerte individuelle intervjuer. Det var	Etter implantasjon av LVAD beskriver pasientene å måtte tilpasse seg et nytt liv. Pasientene må lære å justere deres	I sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning: 9/9 poeng.

<p>E., Topazian, R. J., Mueller, L. A., Mueller, P. S. & Swetz, K. M., 2014, USA</p>	<p>Choice»: Interviews With Patients Who Received a Left Ventricular Assist Device as Destination Therapy</p>	<p>pasienter opplevde prosessen etter implantasjonen.</p>	<p>opprinnelig 15 deltakere, men noen deltakere uteble på grunn av sykehusinnleggelse (n=1), endret oppfølgingstid (n=1) og på grunn av utilgjengelig intervjuer ved oppfølgingstiden (n=1). Dette resulterte i 12 deltakere. I intervjuene var det én som observerte og én som intervjuet.</p>	<p>forventninger til den nye tilværelsen. Nye utfordringer tilknyttet ivaretagelse av grunnleggende behov dukket opp. Pasientene må dermed lære seg nye vaner tilknyttet eksempelvis personlig hygiene og dusjing, i tillegg til å håndtere det tekniske med hjertepumpen. Mange pasienter opplever det skummelt å leve med ny teknologi som lokale sykehus ikke har erfaring med. For å mestre livssituasjonen trekkes pårørendes støtte frem som en viktig ressurs. Videre presiseres det at sykepleierne er viktige for opplæringen av både omsorgspersonene og pasientene for å forberede dem på livet utenfor sykehuset.</p>	<p>Vedlegg 3.</p>
<p>Sandau, K. E., Hoglund, B. A., Weaver, C. E., Boisjolie,</p>	<p>A conceptual definition of quality of life with a</p>	<p>Hensikten med forskningsartikkelen er å beskrive livskvalitet hos pasienter som lever med LVAD. Studien ønsker å</p>	<p>Det blir brukt en kvalitativ metode med semistrukturerte fokusgruppeintervju i studien. Gruppene var opprinnelig på 3-5 personer, men på grunn av</p>	<p>Studien undersøker påvirkningen LVAD har på pasientenes liv gjennom fem domener som ofte brukes for å beskrive livskvalitet. Domenene er fysiske, emosjonelle, sosiale, kognitive</p>	<p>I sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning: 9/9 poeng. Vedlegg 4.</p>

C. & Feldman, D., 2014, USA	left ventricular assist device: Results from a qualitative study	definere LVAD-pasienters livskvalitet, basert på deres egne erfaringer.	forfall var det også individuelle og parvise intervjuer. Intervjuene ble tatt opp, og mens en stilte spørsmål tok den andre notater, observerte og gav tilbakemeldinger slik at rammene for alle intervjuene var de samme.	og spirituelle faktorer. Gjennom intervjuene kommer det frem en definisjon av livskvalitet basert på deltakernes egne erfaringer. Livskvalitet handler om å «være frisk nok til å gjennomføre og nyte dagligdagse aktiviteter som er viktige for meg». I tillegg ble evnen til å være selvstendig i hverdagslige aktiviteter rapportert som viktig for pasientenes livskvalitet.	
Trenta, A. M., Luciani, M., Moro, M., Patella, S., Mauro, S. D., Vellone, E. & Ausili, D., 2022, Italia	Self-care in Adults With a Retro-auricular Left Ventricular Assist Device: An Interpretive Description	Hensikten med denne forskningsartikkelen er å beskrive erfaringer knyttet til egenomsorg hos pasienter som lever med en retro-artikulær LVAD.	Studien er en fortolkende kvalitativ studie der de intervjuer pasientene og registrerer svarene, samtidig som de observerer hvordan pasientene oppfører seg når de svarer på spørsmålene. Dermed kan en få en dypere innsikt i hvordan pasienter opplever egenomsorg når de lever med en retro-artikulær LVAD.	Studien viser til ulike faktorer som har betydning for pasienters egenomsorg etter implantasjon av LVAD. På grunn av pumpens begrensninger i dagliglivet må pasientene lære å integrere apparatet i hverdagslige aktiviteter gjennom å utvikle nye vaner, tilpasse omgivelsene og begrense anstrengelser. Videre må pasientene tilegne seg ferdigheter for å oppdage og håndtere komplikasjoner. Denne læringsprosessen er nødvendig for å kunne leve med LVAD, og starter	I sjekklister for å vurdere kvalitet i forskning: 9/9 poeng. Vedlegg 5.

				<p>med opplæring for at pasientene skal tilegne seg kunnskap og kompetanse. Deretter var det viktig at pasientene ble selvsikre i håndtering av oppgavene for å bli ekspert på egen tilstand. Avslutningsvis kommer det frem at å bli bevisst på sin avhengighet av pumpen for å overleve, var et vendepunkt som var grunnleggende for å akseptere dette nye livet med LVAD.</p>	
--	--	--	--	--	--

4.2 Syntese av forskningsresultatene

Resultatene fra de utvalgte studiene viser at selv om pasientene kan oppleve bedring i hjertesviktsymptomene etter LVAD-implantasjon, har hjertepumpen likevel store konsekvenser for deres livskvalitet. Pasientene opplever utfordringer knyttet til det tekniske med apparatet, eksempelvis batteribytte og å unngå komplikasjoner. Flere grunnleggende behov rapporteres også som utfordrende å ivareta etter operasjonen, og pasientene blir i stor grad avhengige av både behandlere og pårørende. Kombinasjonen av de fysiske utfordringene, sosiale endringer, mangel på selvstendighet og at hjertet er avhengig av strøm for å slå, kan påvirke psyken til pasienten og resultere i angst og depresjon. Studiene trekker frem at en viktig faktor for økt livskvalitet hos pasientene etter operasjonen er å gjenvinne evnen til egenomsorg og styrke pasientens autonomi. For å oppnå dette er god støtte sentralt og pasientene trekker frem deres pårørende som en god ressurs. Helsevesenet vil ha en viktig oppgave med å hjelpe pasientene til økt helsekompetanse og ruste dem til livet etter sykehusinnleggelsen.

5 Diskusjon

I kommende kapittel skal problemstillingen, «Hvordan kan veiledning og undervisning bidra til å fremme livskvalitet hos pasienter etter implantasjon av left ventricular assist device (LVAD)?», diskuteres med utgangspunkt i den didaktiske relasjonsmodellen, resultatene i utvalgt forskningslitteratur, relevant lovverk og etikk. Videre diskuteres styrker og svakheter ved de inkluderte artiklene og litteratursøket i metodediskusjonen.

Livskvalitet etter implantasjon av LVAD er et mer og mer aktuelt tema i møte med den voksende pasientgruppen (Inyom et al., 2022). Pasientene har behov for støtte fra sykepleiere for å lære seg å tilpasse hverdagen til det nye livet med LVAD (Trenta et al., 2022). Sykehus har ifølge spesialisthelsetjenesteloven (1999, § 3-8) plikt til opplæring av pasienter. For å tilrettelegge for mestring av helseutfordringene, og økt livskvalitet, kan sykepleiere ta i bruk sin veiledende og undervisende funksjon, for å styrke pasientens egen kompetanse og medvirkning. Den didaktiske relasjonsmodellen kan brukes som et hjelpemiddel for å planlegge, gjennomføre og vurdere opplæring av pasienter (Tveiten, 2020, s. 91).

5.1 Deltakerforutsetninger

Pasienter har ulike ressurser, behov og ønsker som gir variasjon i forutsetninger for læring og mestring i et helseperspektiv (Vågan & Hvinden, 2020, s. 221). Sykepleierne er ifølge pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 3-5) pålagt å tilrettelegge informasjonen til hver enkelt og deres forutsetninger. Læring og mestring kan påvirkes av blant annet sykdom, alder, erfaring og kultur (Christiansen, 2020, s. 50). Flesteparten av deltakerne i studien til Sandau et al. (2014) rapporterte at de ikke husket de første dagene etter operasjon, blant annet på grunn av sterke medisiner. Pasientene vil da ikke ha forutsetninger for å ta til seg ny kunnskap. Noen deltaker rapporterte at det tok lengre tid enn forventet å få tilbake sin habituelle hukommelse, konsentrasjon og tankeklarhet. På den andre siden oppgir en annen deltaker i samme studie at han våknet opp fra operasjon med bedre kognitiv funksjon på grunn av bedre blodsirkulasjon (Sandau et al., 2014). Kognitiv svikt kan ha stor innvirkning i pasientens evne til å forstå og ta til seg kunnskap og informasjon. På grunn av variasjon i den postoperative fasen er det derfor vesentlig at undervisningen blir tilpasset pasientens kognitive tilstand (Vågan & Hvinden, 2020, s. 221; Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-5).

LVAD-implantasjon kan føre til en rekke følelsesmessige reaksjoner hos pasienter etter operasjonen. Stress, depresjon og angst er noen av følelsene som kommer frem i Inyom et al. (2022) sin studie. Disse følelsene kan også påvirke pasientens evne til å tilegne seg kunnskap og kompetanse som kreves i en ny hverdag med LVAD (Vågan & Hvinden, 2020, s. 221; Trenta et al., 2022). I tillegg kan kroppslig ubehag føre til redusert konsentrasjon (Inyom et al., 2022; Christiansen, 2020, s. 51).

På tross av at pasientene går gjennom samme operasjon, er rehabiliteringsfasen, eventuelle komplikasjoner og reaksjonen på tilstanden ulik (Luciani et al., 2020; Vågan & Hvinden, 2020, s.224). Det er derfor viktig å undersøke hvordan pasienten opplever situasjonen og lytte til hvordan pasienten forstår sin egen helsesituasjon (Vågan & Hvinden, 2020, s. 222; Christiansen, 2020, s. 52). Pasienten er selv ekspert på egen helse, og ved å erkjenne dette kan en lettere se på pasienten som et enkeltindivid med egne behov og forhindre en skjev maktbalanse mellom sykepleier og pasient (Christiansen, 2020, s. 50; Stubberud, 2022a, s. 57). Pasienter har ifølge pasient- og brukerrettighetsloven (1999, § 3-1) rett til å være med å bestemme over egen behandling, men sykepleier har viktig medisinsk og sykepleiefaglig kunnskap som pasienten potensielt mangler (Christiansen, 2020, s. 50-51). Sykepleierens helsefaglige kompetanse kombinert med pasientens erfaringer og opplevelser av tilstanden kan være fordelaktig for en individuell omsorg. Når pasientens individuelle problemer og forutsetninger møtes, styrkes muligheten for læring og mestring av situasjonen (Christiansen, 2020, s. 50-55).

5.2 Mål

Ifølge den didaktiske relasjonsmodellen må veiledningens og undervisningens formål og mål ta hensyn til pasientens deltakerforutsetninger (Vågan & Hvinden, 2020, s. 223). Formålet med didaktikken er økt mestring av pasientens nye hverdag med helserelaterte utfordringer, og økt livskvalitet etter implantasjon av LVAD (Adams & Wrightson, 2018; Vågan & Hvinden, 2020, s. 223). Forskningsartikkelen til Inyom et al. (2022) tar utgangspunkt i WHO sin definisjon av livskvalitet (World Health Organization, 2012). I stedet for utviklet Sandau et al. (2014) i studien sin en definisjon av begrepet, basert på LVAD-pasientenes egne erfaringer: «Å være frisk nok til å gjennomføre og nyte dagligdagse aktiviteter som er viktig for meg». Det å fokusere på å øke livskvaliteten i utfordrende perioder av livet kan føre til noe positivt for både pasient og sykepleier (Rustøen, 2001, s. 36).

Videre presiseres formålet – livskvalitet – i konkrete mål for hvilken kompetanse, kunnskap og oppfatning pasienten skal sitte igjen med etter veiledningen og undervisningen (Vågan & Hvinden, 2020, s. 223). Målene må bestemmes i samvalg med pasienten slik at sykepleier og pasient jobber mot et felles mål (Christiansen, 2020, s. 69; Vågan & Hvinden, 2020, s. 222). Dette skaper mestring, samvalg og motivasjon for å lære (Hvinden, 2011, s. 55-56). Opplæringsprosessen er avhengig av realistiske og justerbare mål som kan gi retning i veiledningen og undervisningen, samt ta hensyn til at pasientens forutsetninger og behov for læring kan endres (Vågan & Hvinden, 2020, s. 223-224; Christiansen, 2020, s. 69).

På tross av at pasienter har ulike forutsetninger og behov for opplæring kan likevel funnene i forskningsartiklene oppsummeres i WHO sine seks underkategorier ved livskvalitet (World Health Organization, 2012, avsn. 9). Deltakerne i studiene rapporterer behov for å mestre fysiske utfordringer, psykologiske utfordringer, bli mer uavhengige, ivareta sosiale relasjoner, tilrettelegge omgivelser og pleie åndelighet, religion og personlig tro (World Health Organization, 2012, avsn. 9; Inyom et al., 2022; Luciani et al., 2020; Ottenberg et al., 2014; Sandau et al., 2014; Trenta et al., 2022). Dette inkluderer både målbare mål som fysiske ferdigheter, i tillegg til ikke målbare mål relatert til eksempelvis pasientens emosjoner og opplevelser (Tveiten, 2020, s. 93).

5.3 Innhold

Med utgangspunkt i pasientens forutsetninger og utvalgte mål planlegges innholdet i veiledningen og undervisningen (Christiansen, 2020, s. 71). Innholdet skal hjelpe pasientene til å oppnå formålet om økt mestring, helsekompetanse og livskvalitet. Dette kan innebære informasjon, holdninger eller spesifikke ferdigheter (Tveiten, 2020, s. 94). Tidligere pasienters erfaringer og utfordringer kan gi retning for hvilket innhold det er behov for i veiledningen og undervisningen (Tveiten, 2020, s. 94; Ottenberg et al., 2014). Grunnet begrenset ordramme og gjennomgående resultater i forskningsartiklene vil innholdet prioritere å diskutere fire av de seks aspektene som ifølge WHO påvirker livskvalitet (World Health Organization, 2012).

5.3.1 Fysiske utfordringer

Alle de utvalgte forskningsartiklene oppgir at pasientene må lære seg nye vaner tilknyttet hverdagslige aktiviteter etter implantasjon av LVAD (Inyom et al., 2022; Luciani et al., 2020; Ottenberg et al., 2014; Sandau et al., 2014; Trenta et al., 2022). I de neste avsnittene vil de fysiske utfordringene relatert til pumpens funksjon, håndtering av komplikasjoner, personlig hygiene og søvn diskuteres.

Pasientene må tidlig tilegne seg ferdigheter tilknyttet håndtering av pumpen og dens alarmer (Gude & Andreassen, 2019, s. 354). Dette opplevdes ifølge Trenta et al. (2022) krevende fordi alarmene gjorde pasientene engstelige for å ødelegge apparatet. På tross av dette rapporterte Inyom et al. (2022) at pasientene ikke så noe annet alternativ enn å utvikle kunnskap om LVAD sin funksjon. Forskingen til Trenta et al. (2022) underbygger dette og beskriver hvordan pasientene i starten observerte sykepleiernes utførelse av prosedyrene, før de etter hvert ble mer selvstendige og trygge i utførelsen. Faglitteratur trekker frem at pasientene eksempelvis måtte tilegne seg kunnskap om batteriets varighet, tilgang på reservebatteri, samt ferdigheter i batteribytte (Holm & Sørensen, 2022, s. 301). Daglig må også enhetens funksjon vedlikeholdes og sjekkes ved at pasientene må lære å tilse batterienes varighet og kontrollinnstillinger. Til dette hadde sykepleierne laget et skjema som pasientene kunne notere ned når hvert batteri var byttet, slik at de også kan planlegge neste batteribytte (Trenta et al., 2022). En annen viktig kompetanse pasientene måtte tilegnes, var å oppdage og håndtere komplikasjoner som feil med pumpens funksjon eller endring i egen helsetilstand. Dette kunne være svært alvorlige komplikasjoner fordi personene blir totalt avhengig av pumpen for å overleve (Inyom et al., 2022). Gradvis når pasientene fikk økt kunnskap og kompetanse om pumpens funksjon, samt egen helsesituasjon, opplevde de å få tilbake kontrollen over livet sitt, noe som fremmet mestring over egen situasjon (Luciani et al., 2020).

Fire av studiene rapporterer personlig hygiene og dusjing som et utfordrende gjøremål (Luciani et al., 2020; Ottenberg et al., 2014; Sandau et al., 2014; Trenta et al., 2022). Pumpen tåler ikke vann, og dermed kan ikke pasienten dusje som normalt (Holm & Sørensen, 2022, s. 302). Pasientene må dermed veiledes i hvordan de kan gjennomføre en dusj på en tryggest mulig måte. Eksempelvis hang noen pasienter opp kroker utenfor dusjen slik at kontrollenheten og eksterne komponenter som ikke tåler vann kunne henge her for å beskyttes (Trenta et al., 2022). Det å tilrettelegge for at pasientene skal mestre dusjing og personlig hygiene er viktig for at de skal føle seg rene, noe som gir økt velvære og som kan

være med å styrke livskvaliteten (Stubberud, 2022b, s. 319). Selv om det oppleves omfattende å ivareta personlig hygiene på denne måten, er det likevel sentralt å undervise i viktigheten av god personlig hygiene rundt drivledningen, for å forebygge infeksjoner (Luciani et al., 2020; Trenta et al., 2022).

Søvn er et grunnleggende behov som påvirker opplevelsen av egen helse og livskvalitet (Waage & Bakken, 2022, s. 657). Etter implantasjon av LVAD må pasientene tilpasse måten de sover på, og flere av studiene rapporterte søvnproblemer (Luciani et al., 2020; Inyom et al., 2022). Dette relateres ifølge Trenta et al. (2022) og Inyom et al. (2022) til utfordringer med å sove på samme side som drivledningen i frykt for å ødelegge kabelen eller kontrollenheten. Sykepleierne veiledet i følge Sandau et al. (2014) pasientene til å plugge pumpen til strømuttak på natten for å slippe å bekymre seg over batteriet når de sov. Pasientene ble dermed bundet fast til veggen og ble anbefalt å installere et ekstra uttak mellom soverom og badet slik at de kunne gå på do fra sengen. Luciani et al. (2020) og Trenta et al. (2022) oppgir at flere pasienter på grunn av diuretika jevnlig måtte på toalettet og at sykepleierne derfor underviste i bruk av urinflaske for å redusere antall toalettbesøk. Likevel rapporterte pasientene at søvnkvaliteten som regel var god noen måneder etter å ha lært å tilpasse søvnvanene sine (Trenta et al., 2022). I motsetning var det noen pasienter som aldri beskrev problemer med søvn, som i noens tilfeller var grunnet færre hjertesviktsymptomer etter implantasjon av LVAD (Inyom et al., 2022; Trenta et al., 2022).

5.3.2 Psykologiske utfordringer

Psykiske utfordringer omhandler enkeltindividets følelser, opplevelser og reaksjoner (Eriksen, 2022, s. 718). Alle forskningsartiklene poengterer at et mangfold av emosjoner som sinne, ydmykelse, glede, angst og depresjon ble uttrykt i etterkant av LVAD-implantasjon (Inyom et al., 2022; Luciani et al., 2020; Ottenberg et al., 2014; Sandau et al., 2014; Trenta et al., 2022). En pasient beskrev eksempelvis å våkne opp, koble seg fra stikkontakten, bytte til batterier for deretter å begynne å gråte og reflektere over om situasjonen kunne bli verre (Sandau et al., 2014). Likevel opplevde majoriteten ifølge Sandau et al. (2014) at de depressive symptomene totalt eller delvis forsvant etter uker med tilvenning av tilstanden. Annen forskningen viser imidlertid at pasienter ofte opplevde psykisk forbedring det første året, før depressive symptomer igjen kom tilbake og medførte redusert livskvalitet. Artikkelen trekker frem at dette potensielt kan forklares med at pasientene møter veggen fordi de føler seg bedre og

dermed får nye behov som enheten begrenser dem fra å oppnå (Alnsasra et al., 2023). Pasientene trenger altså hjelp fra sykepleierne til å endre sine forventninger til deres nye liv (Ottenberg et al., 2014).

Menneskets psykiske behov inkluderer også behovet for trygghet, velvære, kontroll og informasjon (Stubberud, 2019, s. 18). Alle pasientene i studien til Inyom et al. (2022) beskrev angst relatert til hovedsakelig tre områder: frykten for at pumpen ikke skal fungere eller gi komplikasjoner, sosial angst knyttet til omverdenens tanker om apparatet, samt angst for fremtiden. Pasientene trenger økt kunnskap og kompetanse i disse temaene for å i større grad erfare kontroll og deltakelse i situasjonen, noe som kan redusere stress, fremme brukermedvirkning og øke mestringsfølelse (Kristoffersen, 2016, s. 257; Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-1). En pasient i studien til Sandau et al. (2014) beskrev redsel ved hjemreise fordi han innså viktigheten av sykepleiernes opplæring og støtte gjennom sykehusoppholdet. Forskning viser likevel at pasienter opplevde angst ved samhandling med helsepersonell utenfor LVAD-klinikken, grunnet personellets manglende kunnskap og kompetanse (Ottenberg et al., 2014; Sandau et al., 2014). Å i tillegg ikke vite hvor lenge pumpen vil holde dem i live skapte fortvilelse, som ifølge Inyom et al. (2022) medførte at flere ikke planla ting de kunne glede seg til i fremtiden.

5.3.3 Selvstendighet

Livskvalitet handler for mange om å kunne mestre gjøremål selvstendig slik som vasking og handling (Sandau et al., 2014). Alle pasientene rapporterte ifølge Inyom et al. (2022) å bli fratatt frihet på ulike områder, noe som for mange medførte redusert selvtilit, opplevelsen av tap og frustrasjon. LVAD påvirker alle aspekter ved livet og krever dermed at pasientene ofrer og tilpasser seg begrensningene når det gjelder egen autonomi. Likevel godtok pasientene konsekvensene fordi dette nye livet med LVAD var i stor grad bedre enn å leve med alvorlig hjertesvikt (Luciani et al., 2020).

Opplæringsfasen startet med å bli bevisst på apparatets konsekvenser (Trenta et al., 2022). En viktig milepæl for å akseptere det nye livet med LVAD, var det øyeblikket pasientene forstod at livene deres er totalt avhengig av pumpen. Noen innså dette øyeblikkelig etter operasjon, mens andre måtte erfare sin avhengighet gjennom å eksempelvis glemme reservebatteri og innse panikken av å potensielt ikke overleve situasjonen (Trenta et al., 2022). Opplevelsen av

avhengighet gjorde at flere pasienter ikke forlot hjemmet alene, og var avhengig av omsorgspersonenes deltakelse for å bli med på ulike aktiviteter (Trenta et al., 2022). Gjennom økt kunnskap og kompetanse opplevde pasientene å gradvis bli tryggere på apparatet, noe som gjorde at de stadig utviklet selvtillit og gjenvant mer av sin autonomi (Luciani et al., 2020; Ottenberg et al., 2014; Trenta et al., 2022). Lærdommen de tilegnet seg medførte at de ble eksperter på egen tilstand og kunne i større grad ivareta egenomsorg (Ottenberg et al., 2014; Trenta et al., 2022). Samtidig opplevde pasientene ulik grad av autonomi med tiden; noen uttrykte høy selvtillit på håndtering av apparatet, mens andre var fremdeles avhengig av nærstående relasjoner (Luciani et al., 2020).

5.3.4 Sosiale relasjoner

Av 21 deltakere, oppga 17 stykker i studien til Inyom et al. (2022) at de opplevde en stor nedgang i sosial interaksjon med venner og familie. Etter implantasjon måtte pasientene tilvenne seg å i større grad motta støtte fra andre (Sandau et al., 2014). Alle opplevde å få god støtte fra nære relasjoner, men det var likevel blanda følelser tilknyttet hvordan det opplevdes (Inyom et al., 2022; Sandau et al., 2014). Flere så på seg selv som en belastning for nære relasjoner, og forsøkte dermed å heller holde avstand. Andre opplevde i motsetning at situasjonen hadde gitt dem et nærere forhold til familien og venner, og at de var takknemlige for å kunne tilbringe tid sammen på tross av at ting var forandret. Likevel erfarte mange pasienter å få et endret selvbilde som dermed medførte at de ikke lenger assosierte seg med tidligere sosiale miljøer (Inyom et al., 2022). I tillegg uteble flere pasienter fra sosiale aktiviteter på grunn av frykten for å ødelegge pumpen eller at batteriene skulle gå tom for strøm (Luciani et al., 2020). Andre opplevde sosial angst knyttet til hva offentligheten og nære relasjoner tenkte om enheten (Inyom et al., 2022). Dette førte ifølge Inyom et al. (2022) til reduksjon eller totalt fravær av seksuell aktivitet. Dette vil i stor grad påvirke pasientens livsutfoldelse og livskvalitet (Eriksen, 2022, s. 726). I motsetning viser studien til Sandau et al. (2014) at noen opplevde bedret intimitet fordi deres helsetilstand ble bedre egnet.

Det opplevdes også vanskelig at deres sosiale rolle og ansvar ble endret etter implantasjon (Sandau et al., 2014). Som forelder kan man erfare at man i mindre grad makter å bidra i familiens gjøremål slik man pleide (Luciani et al., 2020). Ut ifra hva som var årsaken til redusert sosial interaksjon og endret sosial rolle må sykepleier tilrettelegge innholdet i undervisningen og veiledningen (Tveiten, 2020, s. 94). Eksempelvis å undervise pasientene i

batteribytte, dersom dette hindrer dem fra å være med på sosiale arrangementer (Inyom et al., 2022). Det er også viktig å kartlegge pasientens nåværende behov for sosial stimulering og sosial rolle (Eriksen, 2022, s. 731). Gjennom veiledning kan sykepleieren tilrettelegge for samtale hvor pasientene aktivt kan utrykke sine opplevelser, følelser, behov og frykter slik at de selv kan reflektere og potensielt finne egne løsninger (Tveiten, 2020, s. 97).

5.4 Rammefaktorer

Sykepleierens kompetanse og tilgjengelighet, tidsrammen og konteksten for veiledningen og undervisningen, kan alle påvirke pasientens læring og mestring (Vågan & Hvinden, 2020, s. 227). Første uken etter LVAD-implantasjon ligger pasienten på intensivavdeling, og videre foregår rehabiliteringen på kardiologisk avdeling (Holm & Sørensen, 2022, s. 301; Trenta et al., 2022). Selv om undervisningen skjer på sengepost på sykehus, skal pasienten kunne videreføre innholdet som læres til livet hjemme, uten helsepersonell tilgjengelig. Det er derfor viktig at innholdet er overførbart til hjemmesituasjonen (Tveiten, 2020, s. 92). Distraksjoner i omgivelsene og utrygghet kan føre til nedsatt oppmerksomhet, som kan medføre nedsatt læringsevne (Tveiten, 2020, s. 95-96). Pasientene kan også være avhengige av hjelp for å dekke sine grunnleggende behov, og dette kan også føre til redusert mulighet for læring (Christiansen, 2020, s. 57).

Gjennom sin faglig oppdaterte kunnskap, kommunikasjonsevne, ferdigheter og egenskaper har sykepleieren en sentral rolle når det kommer til undervisning og veiledning (Vågan & Hvinden, 2020, s. 227). Studien til Ottenberg et al., (2014) poengterer sykepleierens viktige rolle i tilpasningsfasen til det nye livet. Selv om pasientene får god veiledning og undervisning postoperativt på sykehuset, kan det dukke opp uventede problemer ved hjemkomst. Det er da viktig at pasientene forstår at de kan ringe, da dette var angstreduserende for flere (Luciani et al., 2020; Christiansen, 2020, s. 63). Sykepleiere er pålagt av loven å utføre faglig forsvarlig og omsorgsfull sykepleie, og de yrkesetiske retningslinjene poengterer at sykepleiere er ansvarlige for å holde seg faglig oppdaterte (Helsepersonelloven, 1999, § 4; Norsk sykepleierforbund, 2023).

For å sikre at hensikten med undervisningen oppnås, er en tilstrekkelig tidsramme vesentlig. Samtidig er også tidspunktet for når veiledningssituasjonen foregår sentral, da pasientens tilstand kan påvirke konsentrasjonen (Vågan & Hvinden, 2020, s. 52). Grunnet pasientens

kliniske tilstand i tidlig postoperativ fase, er det ofte pårørende som først undervises i LVAD-apparatet (Trent et al., 2022; Tveiten, 2020, s. 95). Selv om tidsperspektivet i rehabiliteringsfasen varierer individuelt, påpeker samtlige artikler i litteraturstudien at det tar tid å venne seg til det nye livet med LVAD. Ottenberg et al. (2014) oppgir at deltakerne i studien hadde ulike forventninger om hvor lang tid rehabiliteringen tok, men at de ofte undervurderte tidsperspektivet. Pasientene trenger realistisk beskjed om at opplæringsperioden kan ta tid, og at de vil trenge støtte fra andre i en lang periode (Stubberud & Eikeland, 2022, s. 283).

Dersom pasienten opplever sykepleier som utilgjengelig eller travel, kan pasientene vegre seg fra å stille spørsmål eller uttrykke sine bekymringer (Christiansen, 2020, s. 60).

Tilgjengeligheten til sykepleierne og muligheten for å stille spørsmål ble trukket fram som en sentral faktor for å mestre livssituasjonen ifølge deltakerne i Ottenberg et al. (2014) sin studie. Selv om det er viktig at sykepleier er tilgjengelig for pasientene, er det viktig å tilrettelegge for at pasientene skal kunne gjenvinne sin selvstendighet gjennom å mestre dagligdagse gjøremål selv (Trenta et al., 2022; Sandau et al., 2014). Sandau et al. (2014) oppgir at en av deltakerne opplevde angst ved hjemreise på grunn av at han da ikke hadde kvalifiserte helsepersonell rundt seg hele døgnet.

5.5 Arbeidsmetode

For å oppnå målene som blir satt for pasienten er det ulike metoder, strategier og virkemidler sykepleiere kan ta i bruk (Vågan & Hvinden, 2020, s. 225). Metoder som blir brukt i veiledningssituasjoner er sammensatte, men må likevel tilpasses den enkelte (Tveiten, 2020, s. 96).

Sandau et al. (2014) oppgir at pasienten etter operasjon kan ha nedsatt kognitiv funksjon. Det er individuelle forskjeller i hvor lang tid det tar før pasientene er tilbake til sin habituelle tilstand (Sandau et al., 2014). Derfor kan det være fordelaktig at informasjonen som blir gitt muntlig under undervisning, også blir gitt skriftlig. Fordelen med informasjon i skriftlig form er at en får formidlet det mest sentrale, i tillegg til at innholdet er nøye gjennomtenkt (Christiansen, 2020, s. 68). Den skriftlige informasjonen må også ta hensyn til pasientens forutsetninger slik som språklig og kulturell bakgrunn (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-5).

Ottenberg et al. (2014), Luciani et al. (2020), Trenta et al. (2022) og Sandau et al. (2014) trekker alle frem viktigheten av å ha pårørende hjemme, og hvordan de opplever dette som en ressurs (Christiansen, 2020, s. 63). Pårørende får også undervisning og gjennom dette har de – sammen med helsepersonell – en viktig rolle i å veilede pasienten til å utføre egenomsorg igjen (Trenta et al., 2022). Pårørende er derfor en viktig suksessfaktor og en god ressurs og virkemiddel for pasienten i tiden etter implantasjon (Ottenberg et al., 2014). Samtidig poengter Trenta et al (2022) at dersom pårørende tok en for stor rolle i de dagligdagse oppgavene til deltakerne, kunne dette være med på å hindre deltakerens mulighet til å gjenvinne sin selvstendighet. På tross av at støttesystemet er avgjørende i rehabiliteringsfasen, er altså det viktigste at pasienten selv får mulighet til å gjennomføre de vanskelige oppgavene, for å gjenvinne deres autonomi (Trenta et al., 2022).

Pasientsentrert kommunikasjon hvor en utforsker pasientens behov er hensiktsmessig for at pasienten skal føle seg ivaretatt (Lundeby, 2020). Ved å lytte til den enkeltes erfaringer og styrke dens ressurser kan pasienten ha en mer aktiv rolle i egen behandling, noe som kan fremme kontroll, brukermedvirkning og mestring (Rustøen, 2001, s. 81, 114; Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-1). Sykepleier kan stille åpne spørsmål for å veilede pasienten til å selv reflektere og finne mening og sammenheng i egne opplevelser (Eriksen, 2022, s. 731). Gjennom fokus på pasientens muligheter, kontra begrensninger, bidrar sykepleier til å fremme håp, mestring og livsmot, som igjen kan fremme livskvalitet (Norsk sykepleierforbund, 2023; Høybakk, 2019, s. 212).

5.6 Vurdering

Ved avsluttet veiledning er det hensiktsmessig å få rede på hva pasienten har lært gjennom undervisning og veiledning, og om målene er nådd. Konkrete mål er i større grad målbare og kan vurderes ved at sykepleier er til stede ved praktisk utførelse av eksempelvis batteribytte og personlig hygiene (Vågan & Hvinden, 2020, s. 228; Trenta et al., 2022). Ved å stille spørsmål på en respektfull måte kan en vurdere pasientens kompetanse og avdekke kunnskapshull som må dekkes i fremtiden (Vågan & Hvinden, 2020, s. 229; Tveiten, 2020, s. 168). På den andre siden kan mål som omhandler mestring av psykiske utfordringer, sosiale relasjoner og opplevelse av selvstendighet være mindre målbare (Tveiten, 2020, s. 93). Sandau et al. (2014) viser til at flere pasienter har redusert hukommelse etter implantasjon,

noe som kan hemme læringsevnen. Det er derfor viktig å undersøke pasientens forståelse av sin situasjon, både for videre oppfølging, men også på grunn av at LVAD stiller store krav til egenomsorg (Tveiten, 2020, s. 167; Trenta et al., 2022). Deltakerne i studien til Inyom et al. (2022) rapporterte imidlertid om økt livskvalitet etter implantasjon, og to tredjedeler av deltakerne så optimistisk på fremtiden. Videre underbygger pasientene i studien til Ottenberg et al. (2014) dette ved å uttrykke at de positive utfallene vedrørende livet med LVAD, var verdt begrensningene og utfordringene de erfarte. Dette fordi pasientene med tiden lærte å tilpasse seg det nye livet ved hjelp av blant annet sykepleierens støtte (Ottenberg et al., 2014; Luciani et al., 2020; Inyom et al., 2022).

5.7 Metodediskusjon

5.7.1 Styrker og svakheter ved valgte artikler

Forskningsartiklene i litteraturstudien er kvalitative studier og undersøker dermed et mindre utvalg enn kvantitative studier. Til tross for dette er den valgte metoden hensiktsmessig når en er ute etter pasientenes erfaringer, noe som gir mulighet for dybdekunnskap innenfor det aktuelle temaet (Popenoe et al., 2021; Thidemann, 2020, s. 76). På den andre siden er det også svakheter med en kvalitativ metode. Selv om en får erfaringene til en gruppe pasienter som lever med LVAD, er det ikke sikkert at det er representativt for alle som lever med LVAD (Inyom et al., 2022). Samtlige studier er publisert i anerkjente tidsskrifter og er fagfellevurdert. Begge kandidatene kvalitetssjekket alle artiklene med sjekklister bearbeidet av Lovisenberg Diakonale Høgskole. Sjekklistene presenteres i vedlegg 1-5.

Studiene som er valgt har blitt utført i USA, Tyskland og Italia. At studiene er gjort i forskjellige vestlige land og at sykehusene er uavhengige av hverandre, styrker litteraturstudien fordi oppgaven dermed undersøker en bredere gruppe LVAD-pasienter. På den andre siden vil det være ulikheter mellom helsevesenet i de ulike landene, blant annet når det gjelder tilgang på helsehjelp. USA har eksempelvis ikke et offentlig helsevesen og helsehjelpen kan i større grad styres av penger. LVAD-implantasjoner skjer derimot som oftest på store, velorganiserte sykehus, og en kan derfor tenke at den postoperative oppfølgingen og resultatene i artiklene derfor kan være overførbare (Inyom et al., 2022). Samtidig må en regne med at det kan være noen forskjeller som kan påvirke livet etter implantasjonen. Personer som får LVAD i Norge gjennomgår en nøye utredning før de blir kandidater for apparatet (Holm & Sørensen, 2022, s. 301). Basert på antallet som har fått

implantert LVAD i de omtalte landene, kan en stille spørsmål ved om deres utvelgelse av pasienter er like kritisk.

En svakhet med artiklene kan være at det er en skjev kjønnsfordeling blant deltakerne. Samtlige forskningsartikler har overvekt av mannlige deltakere i studiene. Ottenberg et al. (2014) og Sandau et al. (2014) oppgir begge at 91% av deltakerne er hvite. En kan derfor stille spørsmål om både personer med en annen etnisitet og kvinner kan relatere seg i like stor grad til resultatene (Trenta et al., 2022). Andre kulturer kan eksempelvis ha et annet syn på sykdom og pårørendes rolle i sykdomsforløpet (Alpers, 2018). Samtidig kan resultatene muligens være overførbare fordi den typiske LVAD-pasienten ifølge Trenta et al. (2022) er aldrende menn. I tillegg oppfatter vi at ulike aldersgrupper og kjønn i samtlige artikler trekker frem felles utfordringer, noe som muligens betyr at de generelle resultatene kan overføres til ulike typer pasienter på tross av den noe homogene gruppen.

Luciani et al. (2020) og Trenta et al. (2022) sine forskningsartikler er deler av en større studie, men de diskuterer ulike funn og presenterer begge ny kunnskap. Dette kan være en svakhet fordi populasjonen som utforskes er den samme, samtidig som det kan være en styrke at en ser den samme gruppen sine ulike synspunkt og vinklinger.

Styrker ved Sandau et al., (2014) og Inyom et al. (2022) sin studie er at de har brukt grundige intervjuguidere i intervjuene med deltakerne, og spørsmålene som ble stilt er også gjengitt i forskningsartiklene. Intervjuguidene gir en kontinuitet i svarene som deltakerne gir, samtidig som de i slutten har gitt rom til å komme med tilleggsinformasjon dersom de opplever at noe er utelatt.

5.7.2 Styrker og svakheter med litteratursøket

I prosessen med det ustrukturerte litteratursøket fant vi emneord som var gjennomgående i forskningsartiklene som var relevant for vårt forskningsspørsmål. Videre ble disse emneordene brukt i et strukturert litteratursøk, og underveis i prosessen har både problemstillingen og søket endret seg (Thidemann, 2019, s. 82). Søket: «Quality of Life» OR «Self Care» AND (LVAD or "Left Ventricular Assist Device*") or AB (LVAD or "Left Ventricular Assist Device*"), resulterte i problemstillingen: *Hvordan kan veiledning og undervisning bidra til å fremme livskvalitet hos pasienter etter implantasjon av left*

ventricular assist device (LVAD)? Det kan bli sett på som en svakhet at undervisning og veiledning, som kommer tydelig frem i problemstillingen, ikke er søkeord. I etterkant av at problemstillingen ble endret, ble det gjort søk for å undersøke resultater ved inklusjon av ulike emneord som omhandler undervisning og veiledning. Resultatet av dette søket ga redusert mengde artikler, i tillegg til at artiklene ikke var relevante for vår problemstilling. Samtidig fikk resultatet av det endelige søket frem pasienter sine erfaringer med LVAD. Styrken med å undersøke pasienter sin erfaring etter en LVAD-implantasjon er at selv om erfaringene er subjektive, kan de brukes til å gi viktig kunnskap om hvilke utfordringer som er viktige å tematisere i den postoperative undervisningsfasen.

I stedet for å søke med emneord valgte vi å søke med «LVAD» OR «Left Ventricular Assist Device» i tittel eller i abstraktet for å finne artikler som handlet om LVAD. I tidlig fase av søkeprosessen ble emneordene «Heart Assist Devices» OR «Ventricular Dysfunction, Left» brukt. Dette resulterte i mange artikler som ikke var relevant for problemstillingen, grunnet at artiklene i resultatlisten også omhandlet andre mekaniske sirkulasjonsstøtter.

Problemstillingen og søket inneholder begge begrepet livskvalitet. Dette kan bli sett på som en svakhet, da dette er et vidt begrep med mange ulike definisjoner og måter å måle det på. Bakgrunnen for valget av dette begrepet er at det er mye brukt i forskningen som omhandler LVAD, da det nye livet med apparatet krever store endringer i livsførsel. I en tidlig fase i litteraturstudien ble det forsøkt å bruke ulike termer, blant annet psykososiale behov. På grunn av at det er en rekke fysiske forhold som påvirker LVAD-pasienters psykososiale behov, eksempelvis infeksjonsfare, apparatets funksjon og andre tilpasninger i hverdagslivet, ser vi på det som fordelaktig å bruke samme terminologi som brukes i forskningslitteraturen (Eriksen, 2022, s. 715; Inyom et al., 2022). «Self Care» er også et emneord som er brukt i søket, men som ikke er med i problemstillingen. Dette med bakgrunn i at flere opplever redusert evne til egenomsorg etter implantasjonen og dette kan ha store innvirkninger på pasientens livskvalitet. Postoperativ fase handler om å gjenvinne sin selvstendighet (Sandau et al., 2014).

Søket gav 109 treff. Antall treff gjorde det mulig å gå gjennom alle titlene og lese en rekke abstrakter. Flere av artiklene som var inkludert i søket omhandlet derimot pårørende, noe som ikke var av relevans for denne litteraturstudien. Det ble ikke brukt NOT for å fjerne disse artiklene fra søket grunnet fare for å miste andre relevante artikler (Thidemann, 2019, s. 87).

6 Konklusjon

Gjennomgående erfarer pasienter at livet med LVAD i stor grad påvirker deres opplevelse av livskvalitet. Pasientene må tilegne seg kunnskap og kompetanse for å lære å tilpasse hverdagen sin i henhold til pumpens begrensninger og utfordringer. Hensikten med litteraturstudien var derfor å undersøke hvordan veiledning og undervisning kan bidra til å fremme livskvalitet hos pasienter etter implantasjon av LVAD. Ved hjelp av den didaktiske relasjonsmodellen kan sykepleier planlegge undervisningen og veiledningen med hensyn til den individuelle pasientens behov, for å oppnå økt livskvalitet hos den enkelte.

Etter implantasjon av pumpen opplevde pasientene ulike psykiske og kognitive utfordringer som kan påvirke deres forutsetninger for læring. Flere opplevde nedsatt hukommelse, redusert tankeklarhet, angst og depresjon. Sykepleier må derfor planlegge undervisningens mål og innhold med utgangspunkt i pasientens forutsetninger, ressurser og behov. Oppgaven peker i tillegg på andre faktorer som kan påvirke veiledningen og undervisningen, og som sykepleier derfor må ta hensyn til for best pasientresultat. Herav blant annet sykepleierens tilgjengelighet og kompetanse, pårørendes deltakelse, samt læringssituasjonens tidspunkt og rom. Forskning trekker videre frem at pasientene postoperativt erfarer utfordringer relatert til blant annet psykiske, fysiske og sosiale behov. Eksempelvis vanskeligheter med å bytte batterier, utføre personlig hygiene og forholde seg til nære relasjoner. Andre pasienters erfaringer kan tyde på at dette er viktig tematikk i videre veiledning og undervisning, og at opplæring i uttrykte problemer antagelig kan ha betydning for å øke livskvalitet. Opplæringen kan øke pasientenes kompetanse og kunnskapsnivå, noe som potensielt kan fremme mestring, kontroll og økt livskvalitet.

Referanser

- Adams, E. E. & Wrightson, M. L. (2018). Quality of life with an LVAD: A misunderstood concept. *Heart and Lung*, 47(3), 177-183. <https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2018.02.003>
- Alnsasra, H., Khalil, F., Perue, R. K. & Azab, A. N. (2023). Depression among Patients with an Implanted Left Ventricular Assist Device: Uncovering Pathophysiological Mechanisms and Implications for Patient Care. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(14), 1-15. <https://doi.org/10.3390/ijms241411270>
- Alpers, L-M. (2018). Sykepleierens kompetansebehov i møte med etniske minoritetspasienter. I J. Debeay & C. Tschudi-Madsen (Red.), *Migrasjon, helse og profesjon* (s. 26-42). Gyldendal Akademisk.
- Christiansen, B. (2020). Didaktiske perspektiver på helseveiledning. I B. Christiansen. (Red.), *Helseveiledning* (2. utg., s. 47-76). Gyldendal Akademisk.
- Eget arbeid (2023). *Prosjektbeskrivelse: Et nytt liv med et kunstig hjerte. Kandidatnummer 538 & 576*. [Upublisert eksamensoppgave]. Lovisenberg Diakonale Høyskole.
- Eriksen, S. (2022). Menneskets psykososiale behov. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 712-739). Cappelen Damm Akademisk.
- Forskrift om habilitering og rehabilitering. (2011). *Forskrift om habilitering og rehabilitering, individuell plan og koordinator* (FOR-2011-12-16-1256). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/LTI/forskrift/2011-12-16-1256>
- Graverholt, B., Jamtvedt, G. & Nortvedt, M. W. (2022). Kunnskapsbasert sykepleie. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 139-157). Cappelen Damm Akademisk.
- Gude, E. & Andreassen, A. K. (2019). Hjertetransplantasjon og mekanisk sirkulasjonsstøtte. I H. Dalen, K. Forfang, K. Haugaa, H. Istad & R. Wiseth (Red.), *Kardiologi: Klinisk veileder* (3. utg., s. 345-355). Gyldendal Akademisk.

- Gude, E., Fiane, A. E. & Sørensen, G. (2014). LVAD som varig behandling - muligheter, begrensninger og status i Norge. *Hjerteforum*, 27(3), 16-22.
<https://www.legeforeningen.no/contentassets/a510d5367bf74b74aedc371f7c07ae52/hjerteforum-3-2014-web-5-lvad-som-varig-behandling.pdf>
- Gullestad, L. (2019). Hjertesvikt. I H. Dalen, K. Forfang, K. Haugaa, H. Istad & R. Wiseth (Red.), *Kardiologi: Klinisk veileder* (3. utg., s. 194-210). Gyldendal Akademisk.
- Helsebiblioteket (u.å.) *CINAHL*. Helsebiblioteket. Hentet 22. november 2023 fra
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/lenker/databaser/cinahl>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64).
<https://lovdata.no/lov/1999-07-02-64>
- Henderson, V. A. (1998). *Sykepleierens natur: Refleksjoner etter 25 år*. Gyldendal Akademisk.
- Holm, H. M. & Sørensen, G. (2022). Assistert sirkulasjon og mekanisk sirkulasjonsstøtte. I D. G. Stubberud & K. By (Red.), *Sykepleie ved hjertesykdom* (2. utg., s. 290-304). Cappelen Damm Akademisk.
- Hvinden, K. (2011). Etablering av lærings- og mestringssentra: historie, grunnlagstenkning, innhold og organisering. I A. Lerdal & M. S. Fagermoen (Red.), *Læring og mestring: et helsefremmende perspektiv i praksis og forskning* (s. 48-62). Gyldendal Akademisk.
- Høybakk, J. (2019). Sykepleie til pasienter med hjerte- og karsykdom. I U. Knutstad (Red.), *Utøvelse av klinisk sykepleie: Sykepleieboken 3* (3. utg., s. 147-228). Cappelen Damm Akademisk.
- Inyom, C., Haese, T., Schoenrath, F., Potapov, E. & Knierim, J. (2022). Lived experiences of patients implanted with left ventricular assist devices. *Heart & Lung*, 55, 155-161.
<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.05.002>

- Kristoffersen, N. J. (2016). Stress og mestring. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E-A. Skaug & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie 3: Pasientfenomener, samfunn og mestring* (3. utg., s. 237-294). Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J., Skaug, E-A., Steindal, S. A. & Grimsbø, G. H. (2021). Introduksjon til sykepleie som fag og tjeneste. I N. J. Kristoffersen, E-A. Skaug, S. A. Steindal & G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie: fag og profesjon* (4. utg., bind 1, s.15-28). Gyldendal Akademisk.
- Lauvrak, V., Skår, Å., Arentz-Hansen, H., Hamidi, V. & Fure, B. (2013, 11. november) *Hjertepumper (LVAD) som varig behandling av pasienter med alvorlig hjertesvikt*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/publ/2013/hjertepumper-lvad-som-varig-behandling-av-pasienter-med-alvorlig-hjertesvikt/>
- Levelink, M. & Brütt, A. L. (2021). Factors influencing health-related quality of life of patients with a left ventricular assist device: a systematic review and thematic synthesis. *European society of Cardiology*, 20(8), 803-815. <https://doi.org/10.1093/eurjcn/zvab056>
- Luciani, M., Trenta, A. M., Jack, S. M., Moro, M., Patella, S., Mauro, S. D. & Ausili, D. (2020). Adults Living With a Retro-auricular Left Ventricular Assist Device as Destination Therapy: An Interpretive Description. *Journal of Cardiovascular Nursing*, 35(6), E62-E69. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000648>
- Lundeby, T. (2020). Hvordan få til den gode pasientkommunikasjonen?: En modell for samtale med personer som opplever psykiske helseutfordringer. I A. Vågan (Red.), *Helsepedagogiske metoder: Teori og praksis* (s. 112-138). Gyldendal Akademisk.
- Marcuccilli, L., Casida, J. & Peters, R. M. (2012). Modification on self-concept in patients with a left-ventricular assist device: an initial exploration. *Journal of clinical nursing*, 22(17-18), 2456-2464. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04332.x>
- Molven, O. (2019). *Sykepleie og jus* (6. utg.). Gyldendal Akademisk.

- Nes, R. B., Røysamb, E., Eilertsen, M. G., Hansen, T. & Nilsen, T. S. (2021). *Livskvalitet i Norge* (Folkehelse rapporten). Folkehelseinstituttet.
<https://www.fhi.no/he/folkehelse rapporten/samfunn/livskvalitet-i-norge/?term=>
- Nordstad, M. G. & Ausen, K. (2022). Sykepleierens funksjon og ansvar ved hjertepoliklinikk. I D-G. Stubberud & K. By (Red.), *Sykepleie ved hjertesykdom* (2. utg., s. 431-505). Cappelen Damm Akademisk.
- Norsk Sykepleierforbund. (2023). *Yrkesetiske retningslinjer*. Norsk Sykepleierforbund.
<https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Næss, S. (2011). Språkbruk, definisjoner. I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 15-51). Fagbokforlaget.
- Ottenberg, A. L., Cook, K. E., Topazian, R. J., Mueller, L. A., Mueller, P. S. & Swetz, K. M. (2014). Choices for Patients «Without a Choice»: Interviews With Patients Who Received a Left Ventricular Assist Device as Destination Therapy. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes*, 7(3), 368-373.
<https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.113.000660>
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999 07-02-63). <https://lovdata.no/lov/1999-07-02-63>
- Rustøen, T. (2001) *Håp og livskvalitet: en utfordring for sykepleieren?* Gyldendal Akademisk.
- Sandau, K. E., Hoglund, B. A., Weaver, C. E., Boisjolie, C. & Feldman, D. (2014). A conceptual definition of quality of life with a left ventricular assist device: Results from a qualitative study. *Heart and Lung*, 43(1), 32-40.
<https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.09.004>
- Sandvik, Line. (2023, 28.10). Hjartet til John Egil går på straum - batteripakka har han kring livet: - Eg er sjeleglad eg har den kona og dotera eg har. *Hallingdólen*,
<https://www.hallingdolen.no/reportasjar/hjartet-til-john-egil-gar-pa-straum-batteripakka-har-han-kring-livet-eg-er-sjeleglad-eg-har/>

- Spesialisthelsetjenesteloven. (1999) *Lov om spesialisthelsetjenesten* (LOV-1999-07-02-61). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61>
- Stokland, O. & Bendz, B. (2015). Hjertesvikt angina og infarkt. I O. Stokland & B. Bendz (Red.), *Kardiovaskulær intensivmedisin* (3. utg., s. 141-182). Cappelen Damm Akademisk.
- Stubberud, D-G. (2019). Psykososiale konsekvenser av å være akutt og kritisk syk. I D-G. Stubberud (Red.), *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom* (2. utg., s. 15-47). Gyldendal Akademisk.
- Stubberud, D-G. (2022a). Sykepleierens funksjon og ansvar ved helsehjelp til pasienter med hjertesykdom. I D-G. Stubberud & K. By (Red.), *Sykepleie ved hjertesykdom* (2. utg., s. 29-63). Cappelen Damm Akademisk.
- Stubberud, D-G. (2022b). Respirasjon. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Sykepleieboken 1: Sykepleiens fundament* (6. utg., s. 279-324). Cappelen Damm Akademisk.
- Stubberud, D-G. & By, K. (2022). Sykepleierens funksjon og ansvar ved behandling av kronisk hjertesvikt. I D-G. Stubberud & K. By (Red.), *Sykepleie ved hjertesykdom* (2. utg., s. 401-430). Cappelen Damm Akademisk.
- Stubberud, D-G. & Eikeland, A. (2022). Sykepleie ved hjertesykdommer. I D-G. Stubberud & R. Grønseth (Red.), *Klinisk sykepleie* (6. utg., 1. bind, s. 265-294). Gyldendal Akademisk.
- Thidemann, I-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleiestudenter: den litte motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Trenta, A. M., Luciani, M., Moro, M., Patella, S., Mauro, S. D., Vellone, E. & Ausili, D. (2022). Self-care in Adults With a Retro-auricular Left Ventricular Assist Device: An Interpretive Description. *Clinical Nursing Research*, 31(3), 553-562. <https://doi.org/10.1177/10547738211063538>

Tveiten, S. (2020) *Helsepedagogikk: Helsekompetanse og brukervedvirkning* (2. utg.). Fagbokforlaget.

Vågan, A. & Hvinden, K. (2020). Den didaktiske relasjonsmodellen i en lærings- og mestringskontekst. I A. Vågan (Red.), *Helsepedagogiske metoder: Teori og praksis* (s. 219-232). Gyldendal Akademisk.

Wahl, A. K. & Rokne, B. (2011) Sykepleie. I S. Næss, T. Moum & J. Eriksen (Red.), *Livskvalitet: Forskning om det gode liv* (s. 191-198). Fagbokforlaget.

World Health Organization. (2012). *The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)*. World Health Organization.
<https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-HSI-Rev.2012.03>

Waage, S. & Bakken, L. N. (2022). Søvn. I A. K. Bjørnnes, E. R. Gjevjon, E. K. Grov & I. M. Holter (Red.), *Søvn* (6. utg., s. 657-686). Cappelen Damm Akademisk.

Ørn, S. & Brunvand, L. (2022). Hjerte- og karsykdommer. I S. Ørn & E. Bach-Gansmo (Red.), *Sykdom og behandling* (3. utg., s. 152-188). Gyldendal Akademisk.



Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes:				
Inyom, C., Haese, T., Schoenrath, F., Potapov, E. & Knierim, J. (2022). Lived experiences of patients implanted with left ventricular assist devices. <i>Heart & Lung</i> , 55, 155-161. https://doi.org/10.1016/j.hrtlng.2022.05.002				
		JA	NEI	UKLART
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Ja, i studien brukes en fenomenologisk metode for å innhente pasientens erfaringer av livet med LVAD. Det brukes semistrukturert intervju hvor et sett av spørsmål sørger for kontinuitet i innholdet. Samtidig gir det mulighet for at deltakerne kan komme med tilleggsopplysninger dersom de ønsker. Derfor gir denne metoden en bred forståelse for pasienters erfaringer av livet med en LVAD.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Ja, siden deltakerne i studien har en implantert LVAD, og studien er ute etter pasienters erfaringer av livet etter implantasjon, er de egnede til å svare på problemstillingen.	X		
4.	Er etiske hensyn ivaretatt og dokumentert på en god måte i studien?	X		
5.	Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis? Kommentar: Ja, innledningsvis i forskningsartikkelen beskriver de at hjertesvikt er et økende problem, og at LVAD er et voksende behandlingsalternativ globalt. De poengterer	X		

Reilly, S., Xie, C., Jacobs, S., & Challis, D. (2008). Examining the state of adult social care research 1990-2001: a systematic synthesis of research methods and quality. *Evidence & Policy*, 4(3), 155-182.



	<p>også at siden LVAD har stor innvirkning på pasienters livsutfoldelse, ønsket de å undersøke og forstå hvordan pasientene opplever implantasjonen. Mediantiden mellom implantasjon og intervju med pasientene var 26 måneder. Studien oppgir i tillegg at med utgangspunkt i pasienters erfaringer kan helsepersonell gjøre endringer for å tilpasse oppfølgingen.</p>			
6.	<p>Er analysemetoden beskrevet? Kommentar: Ja, intervjuene ble spilt inn og transkribert ordrett. Videre ble det brukt Colaizzis fenomenologiske analysemetode, som inkluderer en syv-trinns modell for kvalitativ forskning, som sørger for en realistisk tilnærming til innsamlet data. Erfaringene til LVAD-pasientene ble videre organisert i kategorier. Siste steg var at pasientene fikk lese intervjuet etter en rutinekontroll for å se om innholdet var gjenkjennbart.</p>	X		
7.	<p>Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen? Kommentar: Ja, hovedfunnene i studien viser at til tross for bedring i livskvaliteten hos deltakerne, må de i stor grad tilpasse seg sitt nye liv. Studien organiserer funnene i ulike aspekter av livet som påvirkes. Her kommer både de fysiske, sosiale, relasjonelle, seksuelle, emosjonelle og psykiske faktorene frem.</p>	X		
8.	<p>Kan resultatene brukes i praksis? Kommentar: Ja, studien viser til ulike aspekter i livet til LVAD-pasienter som påvirkes etter implantasjon. Det understrekes viktigheten av å lytte til deres problemer og bekymringer, og videre respondere på dette. Studien kan bidra til økt kunnskap om pasienters opplevelser etter implantasjon, noe som kan hjelpe helsepersonell med å bedre tilpasse oppfølgingen til pasientenes behov.</p>	X		
9.	<p>Er konklusjonen logisk og holdbar? ***</p>	X		



Kommentar: Ja, konklusjonen er logisk og holdbar. Den understreker at selv om generelle erfaringer kan overføres til andre pasienter, er det viktig å tilpasse oppfølgingen til den enkelte siden pasienter tilpasser seg apparatet på ulike måter. Artikkelen konkluderer også med at studien kan gi helsepersonell et nytt fokus i møte med LVAD-pasienter, både med tanke på det mekaniske med apparatet, men også pasientoppfølgingen.			
Totalt antall poeng: ****	9/9		

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernes spørsmål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng.



Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes:				
Luciani, M., Trenta, A. M., Jack, S. M., Moro, M., Patella, S., Mauro, S. D. & Ausili, D. (2020). Adults Living With a Retro-auricular Left Ventricular Assist Device as Destination Therapy: An Interpretive Description. <i>Journal of Cardiovascular Nursing</i> , 35(6), E62-E69. https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000648				
		JA	NEI	UKLART
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Ja, det ble samlet inn data gjennom semistrukturert «face-to-face» intervju, som kan gi en dypere forståelse av pasientenes subjektive opplevelser. Det ble brukt kvalitativ metode med et fortolkende design.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Ja, deltakerne i studien lever med LVAD som langvarig behandling og har retro artikulær utgang på drivledningen. Deres erfaringer og opplevelser er derfor egnede til å svare på problemstillingen.	X		
4.	Er etiske hensyn ivare tatt og dokumentert på en god måte i studien?	X		
5.	Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis? Kommentar: Konteksten beskrives å være en avdeling som er autorisert for å utføre LVAD-implantasjoner. Pasientene i studien er tilknyttet denne avdelingen, og deres erfaringer kan brukes til å få en bedre innsikt i hvordan det er å leve	X		



	<p>med LVAD. Dette kan brukes til å målrettet tilpasse videre sykepleiepraksis til å bedre ivareta pasientene.</p> <p>Forskningsartikkelen er basert på en større studie gjennomført i Italia. Denne studien undersøker og kommer frem til nye individuelle funn relatert til det nye livet med LVAD.</p>			
6.	<p>Er analysemetoden beskrevet?</p> <p>Kommentar: Ja, intervjuene ble tatt opp digitalt og deretter oversatt på en sikker måte fra italiensk til engelsk. Funnene ble analysert individuelt etter prinsippene for tematisk analyse av flere personer, som videre satte seg sammen for å kategorisere temaene som gikk igjen.</p>	X		
7.	<p>Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen?</p> <p>Kommentar: Ja, erfaringene til pasientene i studien kommer tydelig frem. Selv om implantering av LVAD gav en lettelse på hjertesviktsymptomene, førte det med seg store forandringer og begrensninger i pasientens liv. Både fysiske, psykiske og sosiale behov ble utfordret, i tillegg til at pasientene opplevde avhengighet til andre. Studien legger frem deres opplevelser rett etter operasjonen, og hvordan de videre må lære å tilpasse seg til det nye livet med en LVAD. Dette krevde at pasientene ble opplært i kunnskap og ferdigheter for å mestre dagligdagse aktiviteter.</p>	X		
8.	<p>Kan resultatene brukes i praksis?</p> <p>Kommentar: Ja, det er aktuelt å bli bevisst på hvordan pasientene opplever livet med LVAD gjennom å lytte til deres erfaringer. Dette er grunnleggende for å best mulig imøtekomme nåværende pasienter, men også for å bedre kunne ivareta fremtidige pasienter.</p>	X		
9.	<p>Er konklusjonen logisk og holdbar? ***</p> <p>Kommentar: Ja, konklusjonen trekker frem at pasientene må tilpasse livene sine til en ny normalitet etter implantasjon av</p>	X		



LVAD, med hensyn til deres utfordringer og ressurser. Dette kan hjelpe helsepersonell å utvikle målrettede tiltak for å bedre ivareta pasientgruppen. I tillegg oppgis viktigheten av å ha et støttesystem rundt pasientene, og at økt bevissthet er sentralt for å kunne gi best mulig omsorg til LVAD-pasientene.			
Totalt antall poeng: ****	9/9		

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernes spørsmål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng.



Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes: Ottenberg, A. L., Cook, K. E., Topazian, R. J., Mueller, L. A., Mueller, P. S. & Swetz, K. M. (2014). Choices for Patients «Without a Choice»: Interviews With Patients Who Received a Left Ventricular Assist Device as Destination Therapy. <i>Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes</i> , 7(3), 368-373. https://doi.org/10.1161/CIRCOUTCOMES.113.000660		JA	NEI	UKLART
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Ja, studien bruker en kvalitativ metode med semistrukturerte individuelle intervjuer. Én person observerte og én utførte intervjuene. Individuelle intervjuer gjør at pasientene får frem egne erfaringer knyttet til livet etter implantasjonen i en trygg og komfortabel setting.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Ja, alle deltakerne i studien har fått implantert LVAD som langvarig behandling, og fordi studien er ute etter pasienters erfaringer etter implantasjon er deltakerne kvalifiserte.	X		
4.	Er etiske hensyn ivaretatt og dokumentert på en god måte i studien?	X		
5.	Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis? Kommentar: Ja, studiens kontekst og deltakere tilhører «Mayo Clinic» i Rochester i Minnesota. Institusjonen ønsket	X		



	å få mer kunnskap om pasienter etter implantasjon av LVAD for å bedre kunne forstå dem. Studiens funn kan brukes for å forbedre sykepleien som gis til pasientgruppen.			
6.	Er analysemetoden beskrevet? Kommentar: Ja, for å finne hovedfunnene i intervjuene omhandlende pasientene sine erfaringer, har fire analytikere gjennomført en tematisk analyse. Innholdet ble også gjennomgått av én i forskningsteamet for å sikre nøyaktighet. Etter å ha gjennomgått funnene hver for seg, gikk de fire analytikerne sammen for å definere hovedtemaene.	X		
7.	Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen? Kommentar: Ja, hovedfunnene presenteres tydelig i studien. Pasientene måtte lære å tilpasse sine forventninger til det nye livet med LVAD. Ivaretagelse av flere grunnleggende behov ble nå utfordrende, og pasientene måtte opplæres i nye vaner og ferdigheter for å mestre livssituasjonen. Pårørende og sykepleiere var viktige i opplæringsfasen for å ruste dem til livet etter sykehusinnleggelsen.	X		
8.	Kan resultatene brukes i praksis? Kommentar: Ja, erfaringene til pasientene kan brukes til å få en forståelse for hvordan pasientgruppen opplever tiden etter operasjon og hva de erfarer som viktig i oppfølgingen. Denne kunnskapen kan videre tas i bruk for å bedre kunne ivareta kommende LVAD-pasienter.	X		
9.	Er konklusjonen logisk og holdbar? *** Kommentar: Ja, studien konkluderer med at realistiske forventninger og fokus på mestring og håp var sentralt for at pasient og pårørende klarte å håndtere både positive og negative konsekvenser av LVAD. I tillegg trekkes god kommunikasjon og opplæring av blant annet helsepersonell generelt i samfunnet som viktig for pasientens opplevelse av trygghet.	X		



Totalt antall poeng: ****	9/9
---------------------------	-----

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernes spørsmål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng.



Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes:				
Sandau, K. E., Hoglund, B. A., Weaver, C. E., Boisjolie, C. & Feldman, D. (2014). A conceptual definition of quality of life with a left ventricular assist device: Results from a qualitative study. <i>Heart & Lung</i> , 43(1), 32-40. http://dx.doi.org/10.1016/j.hrtlng.2013.09.004				
		JA	NEI	UKLART
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Ja, studien bruker en kvalitativ metode der semistrukturert tilstedeværende intervju er benyttet. På grunn av at studien er ute etter en definisjon på livskvalitet hos pasientgruppen basert på deres erfaringer, er metoden velegnet til å svare på problemstillingen.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Ja, studien er ute etter erfaringer fra pasienter som lever med LVAD for å definere livskvalitet hos pasientgruppen. Dette gjør deltakerne – som har fått implantert LVAD – kvalifiserte til å svare på problemstillingen.	X		
4.	Er etiske hensyn ivaretatt og dokumentert på en god måte i studien?	X		
5.	Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis? Kommentar: Ja, det kommer frem at deltakerne hadde fått implantert LVAD 4-41 uker før studien. Videre skrives det at hjertesvikt er et økende problem, og at LVAD kan være en	X		

Reilly, S., Xie, C., Jacobs, S., & Challis, D. (2008). Examining the state of adult social care research 1990-2001: a systematic synthesis of research methods and quality. *Evidence & Policy*, 4(3), 155-182.



	<p>mulig løsning på dette. Bakgrunnen for studien er at selv om LVAD kan ha positiv innvirkning på pasientens hjertesviktsymptomer, kan pumpen påvirke pasientens livskvalitet. Basert på intervjuene av pasientene har studien formulert en definisjon på livskvalitet. I tillegg presenterer studien ulike faktorer som påvirker livskvaliteten etter implantasjonen. Disse erfaringene i kombinasjon med den utarbeidede definisjonen kan gi retning for videre sykepleiepraksis, og hvordan sykepleiere kan bidra til økt livskvalitet hos pasientgruppen.</p>			
6.	<p>Er analysemetoden beskrevet? Kommentar: Ja, intervjuene er blitt transkribert og ordrett gjennomgått av forskerne for å sikre nøyaktighet. Underveis i intervjuene ble et konseptdiagram brukt for å visualisere funnene. Dataen som ble analysert innebærer både det som har blitt sagt av intervjuobjektene, feltnotater og notater fra rett etter og under intervjuene. Senere analyserte de to hovedforskerne transkripsjonene og sammenlignet dataen.</p>	X		
7.	<p>Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen? Kommentar: Ja, studien presenterer påvirkningen LVAD har på livet gjennom fem domener som ofte blir brukt for å beskrive livskvalitet. Domenene er fysiske, emosjonelle, sosiale, kognitive og spirituelle faktorer. Studiens hovedfunn kommer tydelig frem i en definisjon av livskvalitet basert på pasientenes egne erfaringer: «å være frisk nok til å gjennomføre og nyte dagligdagse aktiviteter som er viktige for meg». I tillegg ble evnen til selvstendighet i dagliglivets oppgaver rapportert som viktig for pasientenes livskvalitet.</p>	X		
8.	<p>Kan resultatene brukes i praksis? Kommentar: Ja, resultatene presenterer tematikk som kan være vesentlig å fokusere på i oppfølgingen av pasienter som har fått implantert LVAD. Selv om behovene kan være</p>	X		



	individuelle, vil noen overordnede temaer som fysiske, emosjonelle, sosiale, kognitive og spirituelle behov mest sannsynlig være viktige hos majoriteten av pasientene.			
9.	Er konklusjonen logisk og holdbar? *** Kommentar: Ja, studien konkluderer med å ha funnet en definisjon på hva livskvalitet er hos den aktuelle pasientgruppen. Det å være frisk nok til å gjennomføre og nyte daglige aktiviteter som er viktige for pasientene er sentralt. Dette kan påvirkes av blant annet fysiske, emosjonelle, sosiale, kognitive og spirituelle utfordringer. Disse identifiserte temaene kan gi retning for videre opplæring av LVAD-pasienter.	X		
	Totalt antall poeng: ****	9/9		

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernes spørsmål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng.



Sjekkliste for å vurdere kvalitet i forskning

Oversatt og modifisert versjon av sjekkliste for metodisk kvalitet i forskning utviklet og presentert i Reilly et al 2008.

Artikkel som vurderes:				
Trenta, A. M., Luciani, M., Moro, M., Patella, S., Mauro, S. D., Vellone, E. & Ausili, D. (2022). Self-care in Adults With a Retro-auricular Left Ventricular Assist Device: An Interpretive Description. <i>Clinical Nursing Research</i> , 31(3), 553-562. https://doi.org/10.1177/10547738211063538				
		JA	NEI	UKLART
1.	Har artikkelen en klart formulert problemstilling?	X		
2.	Er design og metode velegnet for å svare på problemstillingen? * Kommentar: Ja, forskningsartikkelen er en fortolkende kvalitativ studie som har velegnet metode og design for å svare på problemstillingen som er ute etter pasienters egne erfaringer. Studien beskriver at kvalitativ metode ble valgt for å sikre forståelse av et komplekst klinisk tema, hvor funnene kan være nyttig for videre klinisk praksis. Pasientene ble intervjuet «face-to-face» med semistrukturerte dybdeintervju og svarene ble registrert. Samtidig gjennom intervjuene ble det observert hvordan pasientene oppførte seg når de svarte på spørsmålene. Dermed kan det argumenteres for at studien får en god innsikt i hvordan pasienter opplever egenomsorg når de lever med en retro-aurikulær LVAD.	X		
3.	Kan deltagerne svare på problemstillingen? ** Kommentar: Ja, pasientene de intervjuer har retro-artikulær LVAD, og forteller om hvordan de opplever egenomsorg i sitt nye liv med hjertepumpe.	X		
4.	Er etiske hensyn ivare tatt og dokumentert på en god måte i studien?	X		



5.	<p>Er det gitt tilstrekkelig informasjon om konteksten for studien, deltagerne og eventuelt intervensjonen slik at du som leser kan relatere funnene til klinisk praksis?</p> <p>Kommentar: Ja, det kommer frem at denne forskningsartikkelen også er basert på den større studien gjennomført på en hjerteavdeling nord i Italia, slik som studien til Luciani et al. (2020). Alle pasientene som deltok var over 18 år. Denne studien fokuserer derimot på egenomsorg hos pasienter som har fått implantert LVAD. De nye funnene kan relateres til klinisk praksis, da disse pasientene ofte har utfordringer med egenomsorg etter implantasjon.</p>	X		
6.	<p>Er analysemetoden beskrevet?</p> <p>Kommentar: Ja, svarene er analysert i henhold til «the Middle Range Theory of Self care of Chronic Illness» og de ulike dimensjonene som påvirket utførelse av egenomsorg ble brukt for å analysere opplevelsene på et dypere nivå. Videre ble pasientenes erfaringer som kom frem i intervjuene systematisert i ulike kategorier for til slutt finne hovedfunnene.</p>	X		
7.	<p>Kommer de sentrale hovedfunnene i studien klart frem i artikkelen?</p> <p>Kommentar: Ja, pasientenes opplevelser knyttet til egenomsorg etter implantering av LVAD kommer tydelig frem. Her inkluderes utfordringer pasientene møter, i tillegg til hvordan de har måttet tilpasse seg sin nye livssituasjon. Dette ved å utvikle nye vaner, tilpasse omgivelsene og begrense belastningene. I tillegg må de tilegne seg kompetanse i å oppdage og håndtere komplikasjoner. Avslutningsvis var fokuset i læringsprosessen at pasientene skulle bli bevisst på sin avhengighet til pumpen, samt selvsikre i utførelsen av de tillærte oppgavene, for å oppleve å mestre livssituasjonen sin.</p>	X		



8.	Kan resultatene brukes i praksis? Kommentar: Ja, pasientgruppen er voksende, og det er dermed nyttig å bruke resultatene for å bedre å kunne hjelpe fremtidige pasienters med å ivareta egenomsorg.	X		
9.	Er konklusjonen logisk og holdbar? *** Kommentar: Ja, det kommer fram at for å opprettholde fysisk og psykisk velvære, trenger pasientene å utvikle nye vaner for å mestre dagligdagse oppgaver og håndtere LVAD-teknologien. De må også lære å oppdage endringer og håndtere komplikasjoner som kan oppstå. Studien poengterer at funnene kan støtte helsepersonell i å utvikle målrettede undervisningsopplegg tilpasset pasientenes behov.	X		
Totalt antall poeng: ****		9/9		

* Hvordan beskriver forfatterne sitt eget studiedesign og hvilken metode for datasamling og analyse sier de at de bruker. For å vurdere om studiedesignet er hensiktsmessig kan dere bruke tabell for kjernes spørsmål på kunnskapsbasertpraksis.no

** I kvalitative studier er det relevant å vurdere om deltagerne var representative for det fenomenet som er studert. I kvantitative studier er det i tillegg aktuelt å se hvordan studien beskriver begrensninger i studien knyttet til utvalgsstørrelse, hvilken svarrespons de fikk på spørreskjema og om forfatterne gir beskrivelser av de som takket nei til deltagelse.

*** Er konklusjonen underbygget i resultatene og diskusjonen av disse?

**** Hvert JA gir 1 poeng. NEI eller UKLART gir 0 poeng.