

Betydningen av tverrfaglig poliklinisk konsultasjon til atrieflimmerpasienter før elektrokonvertering



Universitetet
i Stavanger

Det helsevitenskapelige fakultet
Master i spesialsykepleie, spesialisering i: Intensivsykepleie
Masteroppgave (30 studiepoeng)

Studenter:

Anniefil von Hirsch

Camilla E. Flendalen

Bjørghill R. Kvernstrøm

Veileder: Førsteamanuensis Ingvild M. Morken

Biveileder: Professor Edvin Bru

Dato: 24. april 2019

**MASTERS I SPESIALSYKEPLEIE,
spesialisering i: Intensivsykepleie**

MASTEROPPGAVE

SEMESTER: Vår 2019

FORFATTER/MASTERKANDIDAT:

Anniefil von Hirsch, Camilla E. Flendalen, Bjørghill R. Kvernstrøm

VEILEDER: Ingvild Margreta Morken **BIVEILEDER:** Edvind Bru

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

Norsk tittel: «Betydningen av tverrfaglig poliklinisk konsultasjon til atrieflimmerpasienter før elektrokonvertering»

Engelsk tittel: «The significance of an outpatient multidisciplinary consultation to atrial fibrillation patients before electrical cardioversion»

EMNEORD/STIKKORD: Atrieflimmer, tverrfaglig poliklinisk konsultasjon, elektrokonvertering, angst og depresjon.

ANTALL ORD KAPPE: 7 915

ANTALL ORD ARTIKKEL: 3 497

STAVANGER 24. april 2019

Signatur:

Student 1:

Student 2: *Camilla E. Flendalen*

Student 3: *Bjørghill R. Kvernstrøm*

Forord

Utdanningen master i spesialsykepleie, spesialisering i intensivsykepleie, har vært en begivenhetsrik tid. Arbeidet med masteroppgaven har vært krevende og hektisk, men samtidig svært lærerikt. Det har tidvis vært en utfordrende og tidskrevende prosess. Vi har alle familie rundt oss som har vært tålmodige og vist forståelse for at studiet har krevet mye oppmerksomhet og tid. Tusen takk.

Videre vil vi takke vår engasjerte og dyktige veileder Ingvild Margreta Morken som har tatt oss inn i sin hovedstudie og gitt oss tilgang til baseline data fra 217 informanter. Takk for konstruktive, raske tilbakemeldinger, oppmuntring og veiledning.

Vi vil også takke biveileder Edvin Bru for god bistand med statistikk og analyser.

Takk for at vi fikk hospitere under konsultasjon på Atrieflimmer poliklinikken ved Stavanger Universitetssjukehus.

Takk for et flott samarbeid oss tre masterstudenter imellom, for livlige, engasjerte og faglige diskusjoner.

Med dette takker vi for oss, god lesning!

Stavanger, april 2019.

Anniefil, Camilla og Bjørghill

SAMMENDRAG

Bakgrunn: Atrieflimmer pasienter kan ha mange bekymringer, oppleve usikkerhet i forhold til sin sykdom og til elektrokonvertering som behandlingsmetode. Disse pasientene har ofte nedsatt sykdoms innsikt og lite kunnskap om atrieflimmer. En tverrfaglig poliklinisk konsultasjon hos helsepersonell før elektrokonvertering kan ha stor betydning for å redusere disse bekymringene.

Hensikt: Studien har undersøkt hvilken betydning tverrfaglig poliklinisk konsultasjon før elektrokonvertering hadde på nivået av symptomer på angst, depresjon og opplevd støtte blant atrieflimmer pasienter, og identifiserte sårbare grupper.

Metode: Kvantitativ forskningsmetode med et naturlig eksperimentelt design ble brukt i studien. Pasienter med persisterende atrieflimmer (n=217) henvist til elektrokonvertering på atrieflimmer poliklinikken ved Stavanger universitetssjukehus fullførte spørreskjema om symptomer på angst, depresjon og opplevd støtte fra helsepersonell. Pasientene ble uten randomisering fordelt i to grupper der man sammenlignet nivået av angst, depresjon og opplevd støtte mellom pasientene med konsultasjon (n=115) og uten konsultasjon (n = 102).

Resultat: Analyse av kovariansse viste at atrieflimmer pasienter som har vært til tverrfaglig poliklinisk konsultasjon før elektrokonvertering hadde mindre symptomer på angst ($F = 4,21$, $df = 1/212$, $p = 0,042$), i tillegg hadde de mindre symptomer på depresjon ($F = 7,93$ $df = 1/212$, $p = 0,005$). Pasientene med konsultasjon opplevde signifikant mer støtte ($F = 23,56$, $df = 1/212$, $p = 0,000$) og signifikant mindre ikke konstruktiv støtte fra helsepersonell ($F = 8,95$, $df = 1/212$, $p = 0,003$).

Konklusjon: Studien viste at tverrfaglig poliklinisk konsultasjon til atrieflimmer pasienter før elektrokonvertering hadde stor betydning for mindre symptomer på angst, depresjon og økt opplevd støtte fra helsepersonell.

ABSTRACT

Background: Atrial fibrillation patients often have poor knowledge of their conditions and may have concerns related to their disease and to the electrical cardioversion. An outpatient multidisciplinary educational consultation before electrical cardioversion may be significant in reducing their concerns.

Aims: This study examined the significance of a multidisciplinary educational consultation before electrical cardioversion to the level of symptoms of anxiety, depression and perceived support from healthcare professionals among atrial fibrillation patients and identified vulnerable groups.

Methods: Quantitative research method with natural experimental design was used. Patients with persistent atrial fibrillation ($n = 217$), invited to undergo electrical cardioversion at an outpatient clinic at a Norwegian hospital, completed questionnaires on symptoms of anxiety and depression and perceived support from healthcare professionals. The patients were non-randomly assigned into two groups: multidisciplinary educational consultation ($n = 115$) and usual care ($n = 102$) comparing the levels of symptoms of anxiety, depression and perceived support.

Results: Analysis of covariance revealed that patients receiving multidisciplinary educational consultation had less symptoms of anxiety ($F = 4.21$, $df = 1/212$, $p = 0.042$), as well as less symptoms of depression ($F = 7.93$, $df = 1/212$, $p = 0.005$). Perceived constructive support from healthcare professionals was higher in patients receiving multidisciplinary educational consultation ($F = 23.56$, $df = 1/212$, $p = .000$). Patients with usual care scored higher in perceived non-constructive support ($F = 8.95$, $df = 1/212$, $p = .003$).

Conclusion: The findings indicated that a multidisciplinary educational consultation is superior to usual care in terms of less symptoms of anxiety and depression and higher perceived support from healthcare professionals.

INNHold

DEL I: KAPPEN
1.0 INTRODUKSJON	1
1.1 Bakgrunn for studien	1
1.2 Studiens hensikt	3
1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål	3
2.0 TEORETISK RAMMEVERK	5
2.1 Begrepsavklaringer	9
2.1.1 Atrieflimmer/ Forkammerflimmer	9
2.1.2 Elektrokonvertering.....	9
2.1.3 Angst	10
2.1.4 Depresjon	10
3.0 METODE.....	11
3.1 Valg av kvantitativ metode	11
3.2 Vitenskapsteoretisk forankring	11
3.3 Design	12
3.4 Utvalg.....	12
3.5 Innsamling av data	14
3.5.1 Beskrivelse av variabler	14
3.5.2 Beskrivelse av spørreskjema	15
3.6 Statistisk analyse.....	16
3.7 Validitet og reliabilitet	17
3.8 Forskningsetiske vurderinger.....	17
3.9 Metodologiske overveielser	18
4.0 RESULTATER	19
5.0 DISKUSJON.....	25
6.0 KONKLUSJON	28
7.0 REFERANSELISTE	29
Vedlegg 1: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	i
Vedlegg 2: Patient Questionnaire Empowerment.....	ii
Vedlegg 3: Kopi av godkjent prosjekt (hovedstudie) fra REK.....	iv
Vedlegg 4: Kopi av godkjent studie fra REK.....	vi
Vedlegg 5: Kopi av informasjonskriv og samtykkeskjema til informantene	viii
Vedlegg 6: Kopi av spesifisering av studentbidrag	x

DEL II: ARTIKKEL	1
The significance of an outpatient multidisciplinary consultation to atrial fibrillation patients before electrical cardioversion.....	2
Vedlegg 1. Cover letter	A
Vedlegg 2. Manuscript authors guidelines	B

1.0 INTRODUKSJON

Denne studien har som mål å undersøke hvilken betydning tverrfaglig poliklinisk konsultasjon har på nivået av symptomer på angst, depresjon og opplevd støtte blant atrieflimmer (AF) pasienter. I tillegg vil vi undersøke hvilke grupper AF pasienter som er sårbare for å oppleve symptomer på angst og depresjon. Vi ønsker å sette fokus på viktigheten av helsepersonellens undervisende funksjon for å gi pasientene informasjon, trygghet og støtte. Ved at pasientene kommer til konsultasjon før elektrokonvertering kan det bidra til å øke pasientens ressurser og begrense symptomer på angst og depresjon.

Studien er todelt, i den første delen presenterer vi temaet, hensikten og problemstillingen. Videre får leseren en innføring i den aktuelle litteraturen som utgjør det teoretiske rammeverket. I metodedelen beskriver vi analyseprosessen og funnene. Til slutt drøftes resultatene basert på aktuell teori og tidligere forskning. Den empiriske studien er skrevet i form av en artikkel og presenteres i andre del.

1.1 Bakgrunn for studien

AF er en av de vanligste atriale takyarytmiene med en forekomst på 1-2 % i den generelle befolkningen og øker med alder (Camm et al., 2010). I 2013 ble omtrent 70.000 mennesker i Norge diagnostisert med AF, og det er forventet at dette tallet skal doubles innen 2040 relatert til at befolkningen blir eldre (Bakke, 2013). AF er en rask og uregelmessig elektrisk aktivitet i hjertets forkamre (Kirchhof et al., 2016). AF kan forårsake mange symptomer som hjertebank, tungpust, brystmerter og fatigue, noe som igjen kan påvirke livskvaliteten hos pasientene (Hedberg, Malm, Karlsson, Årestedt, & Broström, 2018). Å konvertere AF til normal sinusrytme med elektrisk sjokk (elektrokonvertering) har vist seg å være en effektiv behandling (Singh et al., 2005). Men, 50% av alle pasienter som har gjennomført vellykket elektrokonvertering til sinusrytme får likevel tilbakefall av AF innen den første måneden etter konvertering (Kirchhof et al., 2016).

En studie fra Evil & Curuk (2017) viser til at det er sammenheng mellom angst, depresjon og AF, og konkluderer med at sykepleieren må lære AF pasienten å takle stress relatert til atrieflimmer på en effektiv måte. Kvinner med AF fremstår som en særlig sårbar gruppe i forhold til å oppleve symptomer på angst og depresjon (Akintade, Chapa, Friedmann, & Thomas, 2015). En oversiktsartikkel utført av Patel et al. (2013) viser at symptomer på angst og depresjon er vanlig blant AF pasienter, og at slike symptomer kan øke forekomsten av AF.

Dette kan igjen påvirke hvordan pasientene oppfatter sin sykdom, og effekten av behandlingen. I samme artikkel skisseres viktigheten av å implementere pasientundervisning, for å redusere usikkerhet, angst og depresjon som igjen kan bidra til at pasientene håndterer AF symptomene sine bedre (Patel et al., 2013). European Society of Cardiology (ESC) (2016) anbefaler i sine retningslinjer at helsepersonell gir strukturert og regelmessig informasjon til pasientene, og legger til grunn at god kommunikasjon og omsorg er grunnleggende. Helsepersonell må sikre at pasienten har en sentral rolle i behandlingen og bidrar til egenomsorg. Det at pasienten har innsikt i sin sykdomstilstand er med på å øke forståelsen av hvordan de kan leve med sin AF.

En randomisert studie utført av Hendriks, de Wit og Crijs (2012) viser at AF pasienter som kom til konsultasjon ledet av sykepleier hadde signifikant færre reinnleggelser relatert til hjerte karsykdom og redusert dødelighet sammenlignet med kontrollgruppen som gikk til vanlig konsultasjon med kardiolog. En konsultasjon hos sykepleiere innebar informasjon vedrørende frekvens- og rytme kontroll, forebyggende vaskulær terapi (inkludert streng antikoagulerende monitorering) og informasjon om når pasienten burde kontakte sykehuset. På de planlagte oppfølgings konsultasjonene ble psykososiale støtte- og undervisningstiltak gjentatt (Hendriks et al., 2012). Informasjon og sosial støtte er viktig for å dempe stressopplevelsen og hindre reinnleggelser. Lazarus og Folkman (1984) skriver i sin bok at forfatterne Worthman og Dunkel-Schetter (1979) understreker viktigheten av den sosiale støtten for pasienten. Blant annet sier de at pasienten har behov for å klargjøre hva som skjer med dem og etablere trygghet i situasjonen, og at de trenger bevis på at andre bryr seg.

En studie utført i Birmingham viser at pasienter med AF ofte har nedsatt sykdomsinnsikt, og kan lite om fordeler og risiko ved AF behandling (Lane, Barker, & Lip, 2015). Samtidig viser en norsk kvalitativ studie fra 2013 at AF pasienter opplevde utilstrekkelig oppfølging fra helsevesenet og at helsepersonell hadde liten kunnskap om AF, videre at informasjon de gav var vag og uklar (Wathne, 2013). De siste årene har det blitt opprettet AF poliklinikker ved flere sykehus i Norge. AF poliklinikken ved Stavanger Universitetssjukehus (SUS) tilbyr veiledning og oppfølging til pasienter som er henvist til elektrokonvertering. Under konsultasjonen blir det blant annet tatt EKG, blodtrykk og puls, sykepleier informerer om blodfortynnende medikamenter og viktigheten av god compliance. Videre får pasienten informasjon og gjennomgang av selve prosedyren relatert til elektrokonvertering, samt muligheten til å stille spørsmål. Etter sykepleier konsultasjonen utfører en lege ekkokardiografi på pasienten, og foretar nødvendige medisinerendringer (Helse Stavanger, 2018).

Erfaring fra praksis tilsier at mange pasienter som kommer inn til elektrokonvertering har bekymringer relatert til prosedyren, og spørsmål omkring sin helsetilstand. I tillegg er det begrenset med data vedrørende de psykososiale forholdene omkring atrieflimmer og elektrokonvertering (Patel et al., 2013). Vi ønsker med bakgrunn i dette å undersøke om det er forskjell i nivået av symptomer på angst, depresjon og opplevd støtte fra helsepersonell hos AF pasienter med tverrfaglig konsultasjon før elektrokonvertering, sammenlignet med de uten konsultasjon som har fått oppfølging fra fastlege.

1.2 Studiens hensikt

Hensikten med denne masteroppgaven er å undersøke hvorvidt det er forskjell i nivået av symptomer på angst, depresjon og opplevd støtte hos pasienter med atrieflimmer som har vært til tverrfaglig poliklinisk konsultasjon før elektrokonvertering, kontra de som har fått oppfølging av fastlege. I tillegg ønsker vi å undersøke hvilke grupper AF pasienter som er sårbare for å oppleve symptomer på angst og depresjon.

Vi ønsker å sette fokus på viktigheten av helsepersonellens undervisende funksjon, for å gi pasientene informasjon, trygghet og støtte. Vår hypotese er at pasienter som mottar tverrfaglig poliklinisk konsultasjon har mindre symptomer på angst, depresjon og opplever økt konstruktiv støtte fra helsepersonell.

1.3 Problemstilling og forskningsspørsmål

Vi har valgt å undersøke i hvilken grad pasienter med atrieflimmer opplever støtte og informasjon fra helsepersonell på kardiologisk poliklinikk. Vi vil undersøke om informasjon og støtte gitt på poliklinisk konsultasjon kan bidra til å redusere nivået av symptomer på angst og depresjon.

På bakgrunn av foregående avsnitt har vi formulert følgende problemstilling:

«Hvilken betydning har tverrfaglig poliklinisk konsultasjon til atrieflimmer pasienter før elektrokonvertering for pasientenes symptomer på angst, depresjon og opplevd støtte».

Forskningsspørsmål:

1) Er det forskjell i nivået av symptomer på angst, depresjon, og opplevd støtte fra helsepersonell blant AF pasienter som:

a) har hatt tverrfaglig poliklinisk konsultasjon hos sykepleier og lege før elektrokonvertering?

b) kommer til elektrokonvertering uten tverrfaglig poliklinisk konsultasjon?

2) Hvilke grupper av AF pasienter er sårbare for å oppleve symptomer på angst og depresjon?

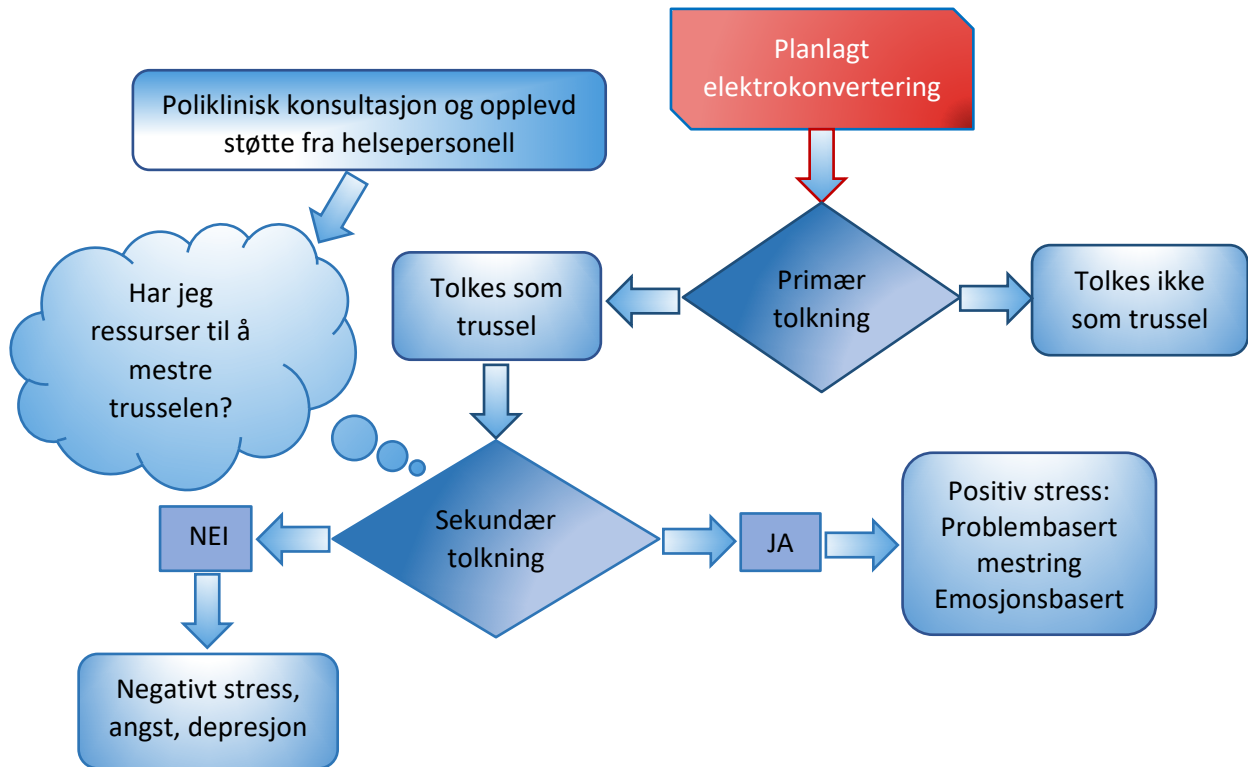
2.0 TEORETISK RAMMEVERK

I dette kapittelet belyses den aktuelle teorien og de ulike begrepene som danner det teoretiske rammeverket i studien. I det første avsnittet presenteres Lazarus og Folkman sin stress- og mestringsteori, og hvordan vi setter denne teorien i sammenheng med behandlingen av polikliniske AF pasienter som er henvist til elektrokonvertering. Videre presenteres sosial støtteteori som har betydning for mestring, som igjen kan påvirke pasientens psykososiale helse. I nest siste avsnitt vil vi presentere Travelbee sitt syn på viktigheten av å opprette et menneske til menneske forhold. Vi avslutter med lovverket og intensivsykepleieren ansvars og funksjonsbeskrivelse.

Vi vil benytte oss av Lazarus & Folkman (1984) sin stress- og mestringsteori. Siden midten av 60 årene har den amerikanske psykologen Richard S. Lazarus sammen med blant andre psykologen Susan Folkman utviklet en teori vedrørende psykologisk stress og mestring som har fått navnet kognitiv motivasjons- og samhandlingsteori. Gjennom å anvende teorier om psykologisk stress, følelser og mestring kan vi forstå mer av hvordan de som får AF opplever akutt og kritisk sykdom, og hvordan vi som helsepersonell kan bidra til mestring. «Mestring defineres som kontinuerlig skiftende kognitive og atferdsmessige anstrengelser for å takle spesifikke ytre eller indre krav som oppleves som belastende, eller som overskrider ens ressurser» (Lazarus & Folkman, 1984). Mestring er det personen føler, tenker og faktisk gjør i den spesielle situasjonen for å endre det aktuelle forholdet mellom personen og omgivelsene eller for å endre meningen av dette forholdet. Generelt sett kan man si at mestring handler om å bevare en følelsesmessig balanse, endre skadelige betingelser i omgivelsene, tolerere og tilpasse seg negative begivenheter og realiteter. Samtidig opprettholdes en positiv selvoppfatning og man bevarer et tilfredsstillende forhold til andre mennesker (Lazarus & Folkman, 1984).

Lazarus og Folkman (1984) definerer stress som en spesifikk relasjon mellom personen og miljøet som vurderes av personen å overstige eller gå ut over hans ressurser og å kunne skade hans velvære. Mennesker responderer og reagerer forskjellig på ulike situasjoner. Noen kan i stressende situasjoner reagere med sinne, andre med depresjon, angst og skyld. Enkelte føler seg utfordret, andre truet. Forfatterne understreker at hvordan individet responderer er avhengig av hvordan personen vurderer hendelsen, og hans ressurser for å kunne mestre situasjonen.

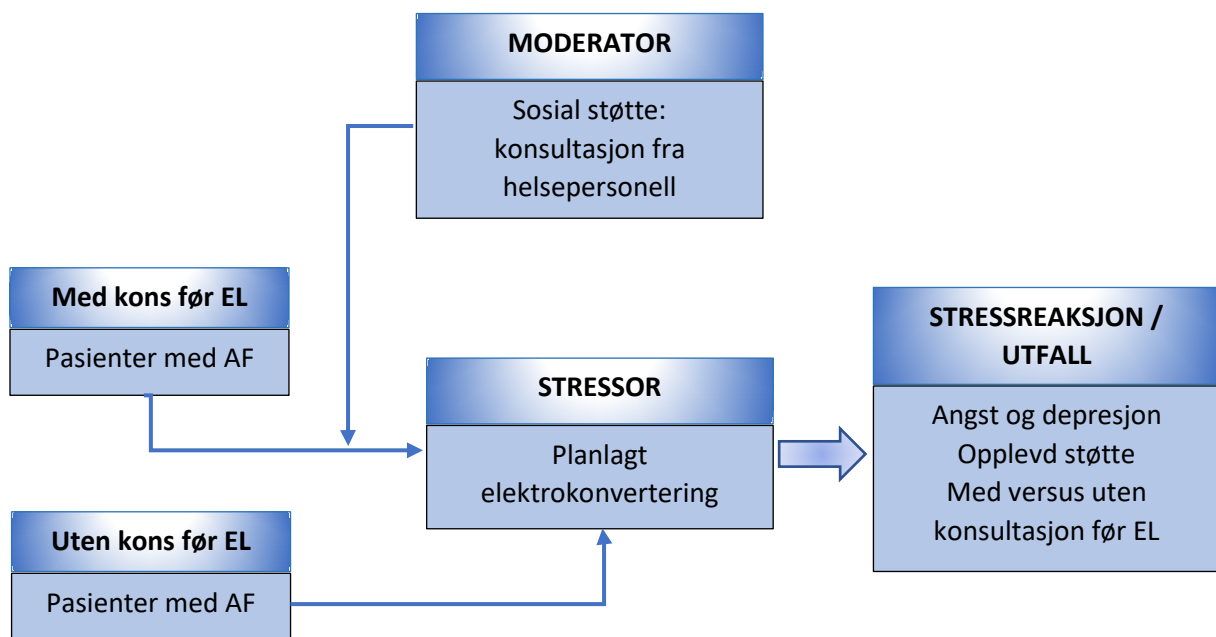
Figur 1. En modell basert på Lazarus og Folkman sin stress- og mestringssteori (1984), om sammenhengen mellom planlagt elektrokonvertering, opplevd støtte fra helsepersonell, angst og depresjon.



Figur 1 forklarer Lazarus og Folkman sin stress og mestringssteori sett opp mot vår studie. Man kan se på planlagt elektrokonvertering som en hendelse. Videre gjøres primær tolkning, som innebærer om en vurderer hendelsen som en trussel, utfordring eller irrelevant. Sekundær tolkningen innebærer om en har ressurser til å mestre trusselen. Er svaret nei, vil det ifølge Lazarus kunne føre til psykiske konsekvenser som angst og depresjon. Er svaret ja, kan pasienten prøve å mestre trusselen ved problembasert mestrings. Denne metoden innebærer at pasienten erkjenner at det eksisterer et problem, forsøker å finne alternative løsninger samt vurdere fordeler og ulemper. Hensikten er å endre eller håndtere den konkrete situasjonen som oppleves belastende. Et annet alternativ er at pasienten tar i bruk emosjonsbasert mestrings som setter i gang kognitive prosesser for å takle eller endre egne følelser og tanker omkring hendelsen (Lazarus & Folkman, 1984).

Lazarus og Folkman (1984) presenterer flere intervensjoner for å fremme mestring. I vår studie har vi valgt å fokusere på sosial støtte i form av informasjon gitt under konsultasjon av helsepersonell ved AF poliklinikk (Figur 2). Dette som intervensjon for å fremme mestring og redusere symptomer på angst og depresjon. Enkelte av pasientene har hatt konsultasjon før elektrokonvertering, mens andre blir henvist direkte fra fastlegen til elektrokonvertering.

Figur 2. Sosial støtte og konsultasjon fra helsepersonell som intervensjon.



Evli og Curk (2017) hevder at forholdet mellom AF og psykiske problemer ikke er ensrettet, men forårsaket av en gjensidig interaksjon. For at helsepersonell skal kunne gjøre riktige intervensjoner, mener forfatterne det er viktig å fastslå angst og depresjonsnivå hos AF pasienter. Sikkert i samme artikkel støtter forfatterne Oz og Hacıhasanoglu et al. (2010) argumentet og uttrykker at helsepersonell er ansvarlig for å hjelpe pasienten til å mestre stress, angst og depresjon. Cohen og Wills (1985) hevder at det er to dominerende forklaringsmodeller som omhandler sammenhengen mellom sosial støtte og helse: hypotesen om å « redusere effekt » og hypotesen om « direkte effekt ». Hypotesen om å redusere effekt antar at sosial støtte fungerer som en « buffer », og virker beskyttende mot skadelige påvirkninger av stressende hendelser. Hypotesen om direkte effekt hevder at sosial støtte vil ha en positiv effekt uavhengig av påkjenninger, og at et støttende nettverk bidrar til direkte helsegevinster ved at man føler seg ønsket, blir verdsatt, og respektert. Hovedforskjellen mellom disse to hypotesene er ifølge Cohen og Wills (1985) at hypotesen om direkte effekter forutsetter at sosial støtte er fordelaktig

hele tiden, mens hypotesen om å redusere effekten antyder at sosial støtte er mest fordelaktig under stressende tider. Referert i Lazarus og Folkman (1984) har forfatteren Suls (1982) hevdet at sosial støtte kan ha negative og positive virkninger i forebygging, håndtering og rehabilitering av sykdom. Mulige positive virkninger kan for eksempel være når pasienten mottar nyttig og viktig informasjon som bidrar til å redusere usikkerhet og bekymringer. Mens villedende og uklar informasjon på sin side kan resultere i motsatte, negative virkninger og skape nye problemer. Lazarus og Folkman (1984) påpeker at det sosiale miljøet kan være en kilde til stress, men at det også danner grunnlaget for viktige ressurser som individet kan og må bruke for å overleve og utvikle seg. Sosiale relasjoner har lenge vært kjent som god støtte for mennesker. Cohen og Wills (1985) mener at de vanligste sosiale støttekategoriene er emosjonell, informativ og instrumentell støtte. Vi forholder oss til de to støttekategoriene som er relevante for studien: emosjonell og informativ støtte. Emosjonell støtte er en handling som viser kjærlighet og omsorg, respekt og verdi, oppmuntring og sympati. Informativ støtte er å gi relevant informasjon eller råd som kan hjelpe en person til å håndtere problemer. Denne støttekategorien kan også omfatte vurdering av støtte- og tilbakemelding om personens tolkning av en situasjon, og veiledning om mulige handlingsmåter (Thoits, 2011).

I forbindelse med konsultasjon, og i møte med pasienten, er det viktig å legge til rette for en god relasjon. Slik vi ser det er denne relasjonen vesentlig for å kunne oppnå ønsket effekt av den pedagogiske intervensjonen. Travelbee (2001) viser til viktigheten av å opprette et menneske til menneske forhold i samhandlingen mellom pasient og sykepleier. I dette forholdet deler pasient og sykepleier en eller flere opplevelser og erfaringer hvor sykepleier har en intellektuell tilnærming samt bruker seg selv terapeutisk. Når sykepleier bruker seg selv terapeutisk er hun bevisst sin personlighet og sine kunnskaper. Dette krever selvinnsett og selvforståelse. For å oppnå sine mål og hensikter med den pedagogiske intervensjonen må sykepleieren ha gode kommunikasjonsferdigheter. Videre være i stand til å bruke kommunikasjonsprosessen målrettet uten at dette forhindrer spontaniteten og naturligheten i den mellommenneskelige prosessen. Som eksempel sier Travelbee (2001) at man kan legge til rett for god kommunikasjon ved å bruke åpne utsagn eller spørsmål samt gjenta visse ord hvor man speiler følelser eller inntrykk.

Informasjonsplikten er en viktig og sentral del av intensivsykepleieren sin funksjon. Det framkommer av Helsepersonelloven (1999) §10 at helsepersonell har en plikt til å informere. I pasient og brukerrettighetsloven (1999) §3-2 står det at «Pasienten skal ha den informasjon som er nødvendig for å få innsikt i sin helsetilstand og innholdet i helsehjelpen. Pasienten skal også

informeres om mulige risikoer og bivirkninger». Som intensivsykepleiere skal vi tilrettelegge for at informasjonen vi gir er relevant, oppdatert og kunnskapsbasert. Vi må også bruke en pedagogisk tilnærming som gjør at pasienten faktisk forstår det vi prøver å formidle (Norsk Sykepleierforbund, 2017).

2.1 Begrepsavklaringer

2.1.1 Atrieflimmer/ Forkammerflimmer

Når atriene flimrer er det en kaotisk «elektrisk storm» i atriene. Atrioventrikulærknuten (AV) bombarderes med impulser som kommer i både de- og repolarisering fasen. Et flertall av impulsene vil ikke overledes til ventriklene fordi AV-knuten er refraktær. Denne egenskapen beskytter ventriklene mot overbelastning (Kirchhof et al., 2016). AF kan gi nedsatt minuttvolum, myokardiskemi og forårsake mange symptomer som hjertebank, tungpust, brystmerter og fatigue (Hedberg et al., 2018). Årsakene til AF kan være mange, blant annet klaffefeil, hjerteinfarkt og truende hjertesvikt, traumer, sjokk og sepsis (Kirchhof et al., 2016). Pasienter med tilbakevendende AF har hatt to eller flere episoder med uregelmessig hjerterytme. Tilbakevendende AF kan være paroksysmal, det vil si at den kan være selvterminerende og gå over innen 48 timer, eller persisterende, hvor rytmeforstyrrelsen har vart i syv eller flere dagers varighet og må konverteres (Lip, Tse, & Lane, 2012). Årsaken til arytmi må behandles for seg, videre går behandlingen ut på å redusere hjerterefrekvensen og helst gjenopprette sinusrytme (Kirchhof et al., 2016).

2.1.2 Elektrokonvertering

Elektrokonvertering er en behandlingsmetode for pasienter med AF der man gir et elektrisk støt for å gjenopprette normal hjerterytme. Elektrokonvertering anses som en effektiv behandlingsmetode for å gjenopprette sinusrytme (70-85% effektivitet), men fungerer dårlig hos pasienter som hyppig skifter mellom normal og unormal hjerterytme. Ved elektrokonvertering kan man kun oppnå omslag til normal hjerterytme, men det gir ingen beskyttelse mot nye anfall (Kirchhof et al., 2016).

2.1.3 Angst

Når eksistensielle behov er truet kan det oppstå angst. Symptomene kan variere fra vag irritabel til ukontrollert panikk. Det er vanlig å si at angsten har 3 komponenter: den subjektive opplevelsen av å være redd, fysiologiske endringer relatert til frykten og adferden som tar sikte på å unngå eller mestre den truende situasjonen (Moxnes, 2009).

2.1.4 Depresjon

Depresjon blir ofte omtalt som en av de nye folkesykdommene og er ikke er en klart avgrenset tilstand, men heller et syndrom med en rekke forskjellige kjennetegn. Symptomene kan blant annet ligne følelser av håpløshet, nedtrykthet, tretthet, irritasjon, ubesluttsomhet, samt nedsatt konsentrasjon. Symptomene kan være normale fenomener som må betraktes som en naturlig del av livet. Men, for enkelte får symptomene varighet, omfang og styrkegrad som strekker seg langt ut over det man si er «normalt» (Eknes, 2006).

3.0 METODE

I dette kapitlet beskrives studiens fremgangsmåte. Innledningsvis vil vi presentere valg av kvantitativ metode og vitenskapsteoretisk forankring for studien. Videre presenteres valgt design, deretter kommer en beskrivelse av utvalget, samt flytskjema for utvelgelsen av pasienter i studien. Det gjøres rede for innsamling av data, beskrivelse av variabler og spørreskjema. Avslutningsvis forklares statistiske analyser, validitet og forskningsetiske vurderinger.

3.1 Valg av kvantitativ metode

Metoden er valgt på bakgrunn av studiens hensikt og problemstilling. Som metodisk-empirisk tilnærming har vi benyttet kvantitativ forskningsmetode. Kvantitativ forskning utføres i den tradisjonelle vitenskapelige metode som en systematisk og kontrollert prosess. Med systematisk mener Polit og Beck (2017) at forskeren forløper logisk gjennom en rekke trinn og i henhold til en spesifisert handlingsplan. Jacobsen (2010) forklarer at når man vil benytte en kvantitativ tilnærming, må man kategorisere og strukturere før man skal samle inn informasjonen. Forutsetningen for en kvantitativ tilnærming er at vi har klare spørsmål, og at vi kan definere hvilke svar som er relevante. Jacobsen (2010) fremhever at det er forskeren som i stor grad definerer hva det er interessant å få vite noe om, og hvilke svaralternativer som er relevante. Dette fører til at kvantitativ data er tett knyttet til det vi kan kalle en deduktiv tilnærming, det vil si at man går fra teori til empiri (Jacobsen, 2010). Informasjonen som er samlet gjennom kvantitativ forskning er kvantifiserbar. Dette innebærer at variablene som brukes i forskning er registrert og målt som numeriske data og kan analyseres ved hjelp av statistikk. Kvantitativ metode anvendes også for å få økt breddekunnskap, se årsakssammenhenger og for å teste hypoteser som kan overføres til personer eller situasjoner (Grønmo, 2004).

3.2 Vitenskapsteoretisk forankring

Kvantitativ forskning er bygget på naturvitenskap, og er hovedsakelig inspirert av positivisme samt kritisk rasjonalisme (Drageset & Ellingsen, 2009). Positivisme verdsetter objektivitet, hvor funnene ikke er influert av forskeren, feil og verdier blir holdt under kontroll (Polit & Beck, 2017). I de senere tiår er dette blitt ansett som en naiv tilnærming vedrørende forskning som omhandler mennesker. Mennesket er komplekst, sammensatt og det er tilnærmet umulig å holde kontroll på alle faktorer som spiller inn. Kritisk realisme er derfor et alternativ til empirisme/positivisme samt idealisme. Kritiske realister mener at virkeligheten eksisterer

uavhengig av menneskers kjennskap til den. I motsetning til empirister anerkjenner kritiske realister fenomener som ikke kan observeres direkte. I stedet for å lete etter årsaker, nøyer kritisk realisme seg med å lete etter tendenser i sosialt liv. Kritisk realisme er kritisk til det de kaller “naiv empirisme”. Det er en misforståelse at bare sanseerfaringene skal gi innsikt i virkeligheten, for virkeligheten ligger først og fremst i de bakenforliggende dypstrukturene som får ting til å skje og den “platte empirismen” fanger kun krusinger på overflaten. Man ønsker ikke bare å fortolke samfunnet, men forklare hvordan og hvorfor det fungerer som det gjør (Aadland, 2011).

3.3 Design

På bakgrunn av studiens problemstilling utførte vi et naturlig eksperimentelt forskningsstudie med et tverrsnitt post-test kvasi eksperimentelt design. Slik vi tolker dette designet ut fra litteraturen er det en kombinasjon av et tverrsnittdesign og kvasi eksperiment. Datainnsamlingen blir gjort på et tidspunkt, etter intervensjonen. Det er en generell konsensus at et naturlig eksperiment oppstår når en bestemt intervensjon blir gjennomført, men forholdene rundt fordelingen av intervensjonen ikke er under kontroll av forskeren (Leatherdale, 2019). Videre fremhever Jacobsen (2010) at tverrsnittstudie egner seg til å beskrive en tilstand eller finne ut hvilke fenomener som varierer sammen på et gitt tidspunkt. Christoffersen, Johanssen, Tufte, og Utne (2015) påpeker også at tverrsnitt designet er egnet til å studere sammenhenger mellom en eller flere variabler. Dette kan gi nyttig informasjon som kan testes ut i nye studier med et annet design. Et tverrsnitts post-test kvasi eksperimentelt design kan gi resultater som kan føre til nyttig innsikt å øke forståelsen for den potensielle innvirkningen av intervensjonen som ble utført (Leatherdale, 2019).

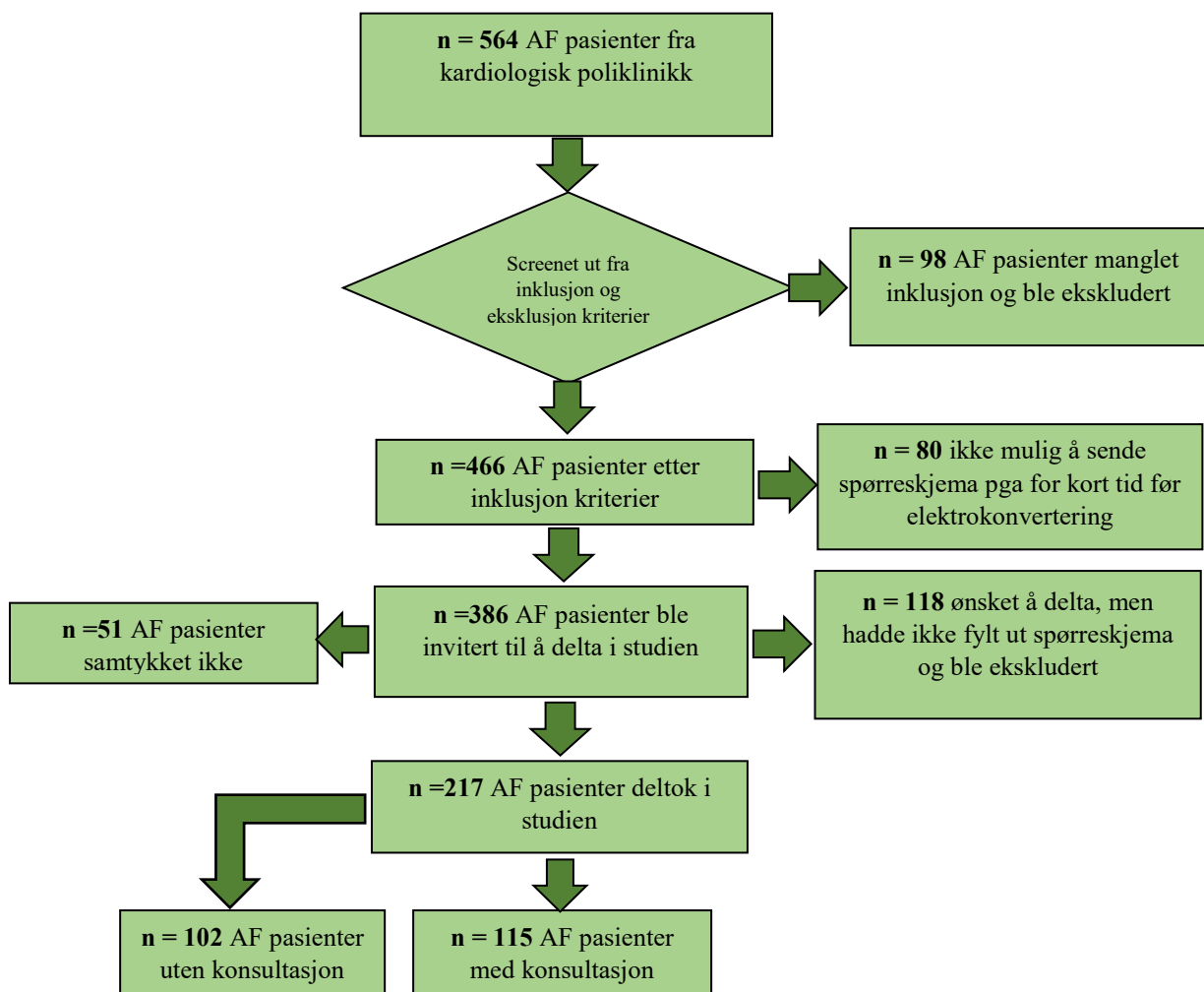
3.4 Utvalg

Studien benyttet baseline data fra det pågående longitudinale, prospektive observasjonsstudiet (Ref 0216/1385 REK vest) til AF pasienter hvor hensikten var å undersøke livskvalitet, samt kliniske og psykososiale risikofaktorer for tilbakefall av AF etter elektrokonvertering. Pasientene ble uten randomisering fordelt i to grupper:

- 1) Tverrfaglig poliklinisk oppfølging før elektrokonvertering.
- 2) Vanlig oppfølging fra fastlege.

Alle pasienter som var henvist til elektrokonvertering ved AF poliklinikken ble vurdert for inklusjon i hovedstudien. Utvelgelsen av informanter i forskningsprosjekt som vist i figur 3 er basert på selvseleksjon og inklusjonskriteriet: >18 år med vedvarende AF henvist til SUS for elektrokonvertering. Eksklusjonskriteriene omfatter pasienter med revmatisk klaffesykdom, alvorlig klaffesykdom, mekanisk mitralklaff, dårlig forståelse av norsk språk slik at det er umulig å fylle ut spørreskjema selvstendig. De som ønsket å delta, men ikke svarte på spørreskjema før elektrokonvertering ble også ekskludert. Det var totalt 564 AF pasienter som ble inkludert basert på ovennevnte kriterier, 98 kvalifisert ikke og ble ekskludert. 80 pasienter var det ikke mulig å sende spørreskjema til på grunn av for kort tid før elektrokonvertering. Av de 386 kvalifiserte pasientene var det 217 som returnerte spørreskjema som resulterte i en svar prosent på 56%. Av de 217 var det 115 (53 %) pasienter med konsultasjon og 102 (47 %) uten konsultasjon.

Figur 3. Flytskjema for utvelgelsen av pasienter studien



3.5 Innsamling av data

Vi benyttet baseline data fra hovedstudien. Noen av deltakerne fikk spørreskjema tilsendt i posten, andre etter konsultasjon. Alle har svart på undersøkelsen hjemme og levert utfylt spørreskjema på elektrokonverteringsdagen. Dette viser at data er samlet på en standardisert måte som har stor betydning for resultatet av studien. Hovedstudien har anvendt flere spørreskjema. For å besvare forskningsspørsmålene i vår studie benyttet vi de spørreskjemaene som var relevante. Symptomer på angst og depresjon ble målt ved bruk av Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) (Snaith & Zigmond, 1986). Mens pasientens opplevelse av støtte fra helsepersonell ble målt ved bruk av spørreskjemaet «Sosial støtte fra helsepersonell» (Karlsen, Idsoe, Hanestad, Murberg, & Bru, 2004; Oftedal, Bru, & Karlsen, 2011) Begge disse måleinstrumentene er utprøvde spørreskjema som er validitets – og reliabilitets testet.

3.5.1 Beskrivelse av variabler

Johannessen (2009) hevder at det å gjøre empiriske undersøkelser vanligvis dreier seg om å undersøke sammenhenger mellom variabler. Han forklarer at i kvantitativ dataanalyse er det vanlig å spesifisere sammenhenger ved å skille mellom avhengig (effekt) og uavhengig (forklaring) variabel. Studien har identifisert angst, depresjon og opplevd støtte som avhengige variabler. Uavhengig variabler er blant annet med konsultasjon, eller uten konsultasjon før elektrokonvertering. Variabelen sitt målenivå har betydning for hvordan vi analyserer og presenterer data (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinart, 2012). Studien vår inkluderer også uavhengige variabler fra kliniske og demografiske data, som kan påvirke resultatet av det vi ønsker å finne ut.

Demografiske variabler:

Alder - Kontinuerlig variabel på forholdstallnivå. Verdien kan klassifiseres, rangeres, har like intervaller mellom verdiene og har i tillegg et naturlig nullpunkt (Johannessen, 2009).

Kjønn - Kategorisk variabel på nominalnivå. Nivået har ingen trinndeling eller nullpunkt og klassifiserer i grupper. Verdiene er gjensidig utelukkende, og kan ikke rangeres på en logisk måte (Johannessen, 2009). Et eksempel i denne studien er menn/kvinner der menn kan har verdien 1 og kvinner 2. Tallene representerer kun symboler av kjønn (Polit & Beck, 2017).

Boforhold - kategorisk variabel på nominalnivå.

Utdanning - kategorisk variabel på ordinalnivå. Verdiene er gjensidig utelukkende og har en logisk rangering. De kan ordnes i en bestemt rekkefølge. Verdiene uttrykker grader, kvalitet eller posisjon i en serie (Johannessen, 2009).

Kliniske variabler:

Komorbiditet - Kategorisk variabel på nominalnivå. Angir hver tilleggssykdom pasienten har.

ICD/CRT-D/P - Kategorisk variabel på nominalnivå. (Cardiac resynchronization therapy (CRT)/implantable cardioverter-defibrillator (ICD))

Tidligere elektrokonvertering - Kategorisk variabel på nominalnivå. Angir om pas har fått utført elektrokonvertering tidligere.

BMI - Kontinuerlig variabel på forholdstallnivå. Er en variabel som angir pasientens vekt i forhold til høyde.

3.5.2 Beskrivelse av spørreskjema

Angst- og depresjonsskala (HADS) spørreskjemaet ble anvendt i hovedstudien for å evaluere symptomer på angst og depresjon (Vedlegg I). Spørreskjemaet består av to deler, hvor angst vurderes med syv spørsmål (HADS-A) og depresjon med de resterende syv (HADS-D). Svarene blir skåret på en skala fra null til tre; høyere skår betegner mer psykologisk nød. Skår for hver subskala (angst og depresjon) kan variere fra null som laveste til maksimal score på 21 (Snaith & Zigmond, 1986). I studien vår hadde HADS-A en cronbach`s alpha på 0,89, mens HADS-D hadde Cronbach`s alpha på 0,81.

Sosial støtte fra helsepersonell (leger, sykepleier og annet helsepersonell) ble målt ved å bruke en skala på 11 spørsmål basert på *Patient Questionnaire on Empowerment* (Karlsen et al., 2004) og syv spørsmål utviklet av (Oftedal et al., 2011) (Vedlegg II). Spørreskjemaet ble først anvendt ved undersøkelser av diabetes pasienter (Karlsen et al., 2004; Oftedal et al., 2011), deretter hos pasienter med implanterbar defibrillator (ICD) (Morken, 2014) med et tilleggs spørsmål: «De gir deg mulighet til å ta kontakt med sykehuset dersom det er noe som bekymrer deg». Spørreskjemaet ble modifisert til å passe pasienter med «atrieflimmer». Termen «diabetes» i de originale spørsmålene blir erstattet med «atrieflimmer». Tretten spørsmål handler om konstruktiv støtte, mens seks spørsmål handler om ikke-konstruktiv støtte fra helsepersonell. Spørsmålene er rangert på en fem poengs Likert skala og rangerer fra «svært enig» til «svært uenig». Pasienter ga uttrykk for opplevd konstruktiv støtte fra helsepersonellet ved å svare på

spørsmål som: «De lytter til deg og dine bekymringer» og «De snakker med deg om hvordan din AF/hjertesykdom kan virke inn på dagliglivet ditt». Mens pasientene ga uttrykk for ikke konstruktiv støtte ved å svare på spørsmål som: «Måten de fortalte deg at du hadde AF/hjertesykdom gjorde deg usikker». Høy skår på spørsmål om konstruktiv støtte indikerer mer konstruktiv støtte, mens høy skår på spørsmål om ikke konstruktiv støtte indikerer mer ikke konstruktiv støtte. Konstruktiv støtte fra helsepersonell hadde en Cronbach`s alpha på 0,92 i studien vår, mens ikke konstruktiv støtte fra helsepersonell hadde en Cronbach`s alpha på 0,79.

3.6 Statistisk analyse

Data ble kodet og registrert i Statistical Package for Social Science (SPSS) og videre analysert. Ved dataregistrering utførte vi dobbeltkontroll for å unngå feiltasting, dette for å styrke gyldighet og troverdighet ved datamaterialet.

Standard beskrivende og analytisk statistikk ble anvendt for å analysere data. Kvantitativ data blir presentert som numerisk gjennomsnitt, standardavvik (SD) og frekvensfordeling som prosenter (%). ANCOVA analyser ble utført for å fastslå statistisk signifikante forskjeller mellom AF pasienter med konsultasjon og de uten konsultasjon for å måle nivået av symptomer på angst (HADS-A), depresjon (HADS-D) og opplevd støtte fra helsepersonell. Justert for alder, kjønn og tidligere elektrokonverteringer. En p-verdi på 0.05 og mindre indikerer statistisk signifikans (Polit & Beck, 2011). Data fordelingen mellom gruppene ble testet for varians homogenitet av Levene`s test og forutsetningen $p > 0.05$ ble møtt for HADS-A og opplevd konstruktiv og ikke konstruktiv støtte. For HADS-D ble forutsetningen ikke møtt, derfor kontrollerte vi resultatet med Mann Whitney U analyse og resultatet var tilnærmet likt. Chi kvadrat test ble anvendt for å beskrive demografiske og kliniske variabler. I tillegg brukte vi ANOVA for å undersøke gjennomsnitt mellom gruppene. Korrelasjonsanalyser ble utført for å identifisere kontrollvariabler av betydning. Kontroll variablene kjønn, alder og tidligere elektrokonvertering ble testet av Persons r. Ingen av kontrollvariablene hadde høye korrelasjonsverdier seg imellom ($r > 0.8$). Når det gjelder hvilke grupper av AF pasienter som er mest sårbare for å oppleve symptomer på angst ble dette undersøkt med ANOVA og bivariat korrelasjon. For å utføre alle analysene brukte vi SPSS versjon 22 (SPSS Inc, Chicago, IL, USA).

3.7 Validitet og reliabilitet

Reliabilitet referer til påliteligheten og nøyaktigheten av informasjon som er innhentet i en studie. Begrepet er ofte assosiert til metodene som brukes for å måle variabler (Polit & Beck, 2017). Reliabilitet viser i hvilken grad gjentatte målinger under identiske forhold gir samme resultat (Nortvedt et al., 2012, p. 191) Validitet eller gyldighet sier noe om i hvilken grad et instrument måler det som det er tiltenkt å måle (Polit & Beck, 2017).

3.8 Forskningsetiske vurderinger

Pasienter som deltar i forskningsprosjekter, beskyttes via folkerettslige konvensjoner og deklarasjoner, lover, forskrifter, administrative retningslinjer og regler av ulike slag gitt av helseprofesjoner (Molven, 2015). Det fremgår av helseforskningsloven (2008) §1 at lovens formål er å fremme god, etisk forsvarlig medisinsk og helsefaglig forskning. Helseforskningsloven stiller blant annet krav om forsvarlighet og dokumentasjon. Kliniske variabler er hentet ut fra hovedprosjektet. Ut fra Forskningsetikk loven fremkommer det at all offentlig og privat forskning gjøres i henhold til anerkjente etiske normer (Forskningssettikkloven, 2017).

De nasjonale forskningsetiske komiteer dekker ulike fagområder og skal være et rådgivende organ innen forskningsetikk. Da vi er en del av et pågående forskningsprosjekt er det søkt De regionale komiteene for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK) på et tidligere stadium. Prosjektet er allerede forhåndsgodkjent (se Vedlegg III). Det er også søkt om nye prosjektmedarbeidere som er godkjent med referanse # 2016/1385/REK vest (se Vedlegg IV).

Blant alle nasjonale og internasjonale deklarasjoner, samt konvensjoner innen medisinsk forskning er Helsinkideklarasjonen fra 1964 den viktigste (World Medical Association, 2013). Den fremhever følgende etiske prinsipper: Informantene skal orienteres om studiens hensikt og formål, metode og hva det innebærer for den enkelte å bli med i studien av fordeler og ulemper (Molven, 2015). Vi har brukt baseline data fra spørreskjema «Å leve med tilbakevendende atrieflimmer», der det ble gitt et samtykkeskjema til informantene med informasjon om studiet, mulige fordeler og ulemper, muligheten til å trekke seg når tid som helst og til å bli slettet fra registeret, samt informasjon om konfidensialitet og taushetsplikt (Vedlegg V).

3.9 Metodologiske overveielser

Tverrsnitt post-test kvasi eksperiment designet som er brukt i studien passer til å besvare forskningsspørsmålene. Den ikke randomiserte fordelingen av pasientene dannet utgangspunktet for dette naturlige kvasi eksperimentet. Ved å bruke tverrsnitt design ønsket vi å finne forskjell i nivået av symptomer på angst, depresjon og opplevd støtte mellom to grupper (med eller uten konsultasjon) på et gitt tidspunkt, før elektrokonvertering. Når vi i tillegg utførte et kvasi eksperiment kan det bidra til å styrke designet vårt fordi resultatene kan vekke verdifull innsikt. Selv om dette tverrsnitt post-test kvasi eksperiment designet ikke kan avdekke konkrete årsaksforhold, gav det oss muligheten til å undersøke innvirkningen av tverrfaglig konsultasjon som intervensjon ved å sammenligne AF pasienter med og uten konsultasjon.

Vi vurderer det slik at vi har et representativt utvalg med 217 AF pasienter. Størrelsen på utvalget kan være med å forsterke reliabiliteten i funnene slik at resultatene kan generaliseres. Spørreskjemaene som er brukt i studien er utprøvde skjema som er validitets og reliabilitets testet med en høy cronbachs alpa score. Dette er også noe vi anser som en styrke i studien.

Utvalget vårt bestod av 217 AF pasienter, når analysene ble kjørt, viste det seg at det var et fåtall «missing» i noen av analysene. For å justere for disse «missings» som ikke hadde svart på alle spørreskjemaene, ble det gjort tester der man fant en gjennomsnitts verdi som ble brukt for å korrigere for de som manglet. Vi ville sjekke hvilken betydning dette hadde for resultatene, og derfor ble analyser kjørt både med og uten missing. Vi fikk da tilnærmet like resultater, og analysene ble derfor utført med korrigerede gjennomsnitt for missing.

Utvalget vårt er selvselektert og ikke randomisert i to ulike grupper. Det kan stilles spørsmål om dette er en metodisk svakhet. Men, ut fra studiens problemstilling og forskningsspørsmål var denne ikke randomiserte måten å fordele gruppene på det som ble riktig i forhold til de analyser vi skulle gjøre og fordelingen skjedde på en naturlig måte.

Hovedanalysen i studien vår ANCOVA, sammenligner to grupper og justerer for kontrollvariabler som kan ha en påvirkning for resultatet. Det at de to gruppene vi sammenlignet var så like i fordeling kan være med å forsterke funnene våre. Statistiske tester som ble utført fant ikke noen signifikante forskjeller mellom gruppene (se tabell 1).

Korrelasjonsanalyser av kontrollvariabler ble gjennomført, og da stod vi igjen med kjønn og alder som variabler med signifikant betydning. Videre ønsket vi å sjekke om tidligere elektrokonvertering hadde påvirkning på AF pasientens nivå av symptomer på angst og depresjon og opplevd støtte. Derfor ble også denne variabelen valgt som en kontroll variabel.

4.0 RESULTATER

Tabell 1. En oversikt over demografiske og kliniske data for totalt 217 deltakere fordelt på to ulike grupper; de med konsultasjon og de uten konsultasjon før elektrokonvertering. Blant 217 deltakerne var menn dominerende med 77%. Gjennomsnittskår presenteres som (m) og standard avvik som (SD). Gjennomsnittsalder for hele utvalget var $m = 68,29$ år, (SD 8,7). Deltakerne i gruppen med konsultasjon hadde en gjennomsnittsalder på 69,32 og i gruppen uten konsultasjon var gjennomsnittsalderen 67,34.

Tabell 1
Demografisk og klinisk karakteristik av det totale utvalget og de to gruppene

	Total (N-217)	SD	Med konsultasjon (n-115)	Uten konsultasjon (n-102)	p-verdi
Demografiske variabler					
<i>Alder (år), gjennomsnitt</i>	68,29	8,67	69,24	67,36	0,11
<i>Kjønn</i>	217	0,42	115 (53)	102 (47)	0,26
Mann	167		85 (39)	82 (38)	
Kvinne	50		30 (60)	20 (40)	
<i>Boforhold</i>					
Gift/samboer	161		85 (53)	76 (47)	0,92
Bor med barn	9		6 (67)	3 (33)	0,40
Singel/bor alene	47		24 (51)	23 (49)	0,76
<i>Utdanning (år)</i>					0,11
Grunnskolen (1-10 klasse)	59		29 (49)	30 (51)	
Videregående	59		38 (64)	21 (36)	
Høyere utdanning	94		45 (48)	49 (52)	
Kliniske variabler					
<i>BMI (kg/m²), gjennomsnitt</i>	(n-210) 27,49	4,19	(n-112) 27,83	(n-98) 27,14	0,23
<i>Komorbiditet</i>					
Koronarsykdom	48		23 (48)	25 (52)	0,43
Hjertesvikt	44		24 (55)	20 (45)	0,82
Lungesvikt/KOLS	14		9 (64)	5 (36)	0,38
Hypertensjon	126		71 (56)	55 (44)	0,25
Hjerneslag	11		7 (64)	4 (36)	0,42
Nyresvikt	13		10 (77)	3 (23)	0,08
<i>Diabetes</i>					
DM tablett	21		12 (57)	9 (43)	0,69
DM insulin	6		5 (83)	1 (17)	0,13
<i>Implantert ICD/CRT-D/P</i>					
ICD	1		0 (0)	1 (100)	0,29
CRTD	3		2 (67)	1 (33)	0,63
CRTP	1		1 (100)	0 (0)	0,35
<i>Tidligere EL</i>					
Gjennomgått tid. EL	106		49 (46)	57 (54)	0,52
Ikke-gjennomgått tid.	111		66 (59)	45 (41)	
<i>EL</i>					
<i>EHRA class</i>	153		111 (73)	42 (27)	0,67
Ingen	9		9 (100)	0 (0)	
Mild	51		35 (69)	16 (31)	
Moderat	66		47 (71)	19 (29)	
Sterke (alvorlige)	25		18 (72)	7 (28)	
Invalidiserende	2		2 (100)	0 (0)	

Resultatene er presentert som prosent hvis ikke annet er indikert. Chi-test ble brukt for å undersøke sammenhengen av de kategoriske variablene mellom de to gruppene. P<0,05 ble brukt for SD statistisk signifikans med et alpha nivå assosiert med 95% konfidensintervall. ANOVA analyser ble brukt på kontinuerlige variabler for å undersøke gjennomsnitt mellom gruppene, og deretter finne ut standard avviket, SD = Standard avvik; BMI = Body mass index; KOLS = kronisk obstruktiv lunge sykdom; DM = Diabetes millitus; ICD = Implantable defibrillator; CRT – D/P = Implantable cardiac resynchronization therapy defibrillator/pacemaker; EL = Elektrokonvertering; EHRA = European heart rhythm association symptom classification.

Tabell 2. Analysen brukte et justert gjennomsnitt for angst, og bekreftet at det er signifikant forskjell mellom gruppen med konsultasjon og gruppen uten konsultasjon i nivået av symptomer på angst før elektrokonvertering etter justering av kjønn, alder og tidligere elektrokonvertering ($F = 4,21$ $df = 1/212$, $p = 0,042$).

	df	F	p-verdi
Konsultasjon	1	4,21	,042
Alder	1	6,73	,010
Kjønn	1	10,06	,002
Tidligere elektrokonvertering	1	1,62	,204
Total	217		
Korrigert total	216		

Tabell 3. Pasientene uten konsultasjon hadde høyere symptomer på angst ($m = 5,40$) enn de med konsultasjon ($m = 4,17$). Jo høyere gjennomsnitt jo mer symptomer på angst og depresjon.

Kons før elektrokonvertering		Mean	Std. avvik	N
HADS-A	Med konsultasjon før elektrokonvertering	4,17	4,11	115
	Uten konsultasjon før elektrokonvertering	5,40	4,01	102
	Total	4,75	4,10	217

Tabell 4. Analysen brukte et justert gjennomsnitt for depresjon og bekreftet at det er signifikant forskjell mellom gruppen med konsultasjon og gruppen uten konsultasjon i nivået av symptomer på depresjon etter justering for kjønn, alder og tidligere elektrokonvertering ($F = 7,93$, $df = 1/212$, $p = 0,005$).

	df	F	p-verdi
Konsultasjon	1	7,93	,005
Alder	1	,29	,590
Kjønn	1	,46	,499
Tidligere elektrokonvertering	1	1,45	,230
Total	217		
Korrigert total	216		

Tabell 5. Pasientene uten konsultasjon hadde høyere skår på symptomer av depresjon ($m = 4,78$) enn de med konsultasjon ($m = 3,36$).

Tabell 5. Deskriptiv statistikk av HADS-D variabel mellom gruppene				
Kons før elektrokonvertering		Mean	Std. avvik	N
HADS-D	Med konsultasjon før elektrokonvertering	3,36	3,06	115
	Uten konsultasjon før elektrokonvertering	4,78	3,82	102
Total		4,03	3,40	217

Tabell 6. Analysen brukte et justert gjennomsnitt for opplevd konstruktiv støtte fra helsepersonellet og bekreftet at det er signifikant forskjell mellom gruppen med konsultasjon og gruppen uten konsultasjon i nivå av opplevd konstruktiv støtte etter justering for kjønn, alder og tidligere elektrokonvertering ($F = 23,56$, $df = 1/212$, $p = 0,000$).

Tabell 6. Opplevd konstruktiv støtte og kontroll variabler			
	df	F	p-Verdi
Konsultasjon	1	23,56	,000
Alder	1	1,16	,282
Kjønn	1	3,62	,059
Tidligere elektrokonvertering	1	,08	,779
Total	217		
Korrigert total	216		

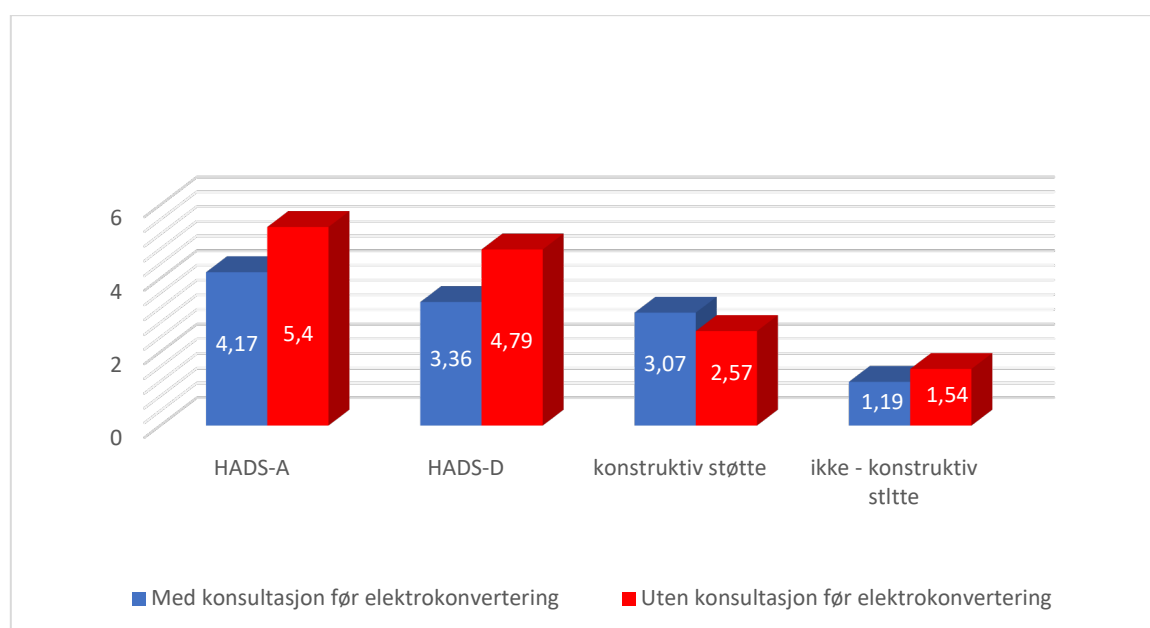
Tabell 7. Det var signifikante forskjeller mellom gruppen med konsultasjon og de uten konsultasjon i forhold til ikke opplevd konstruktiv støtte fra helsepersonell ($F = 8,95$, $df = 1/212$, $P = 0,003$).

Tabell 7. Opplevd ikke konstruktiv støtte og kontroll variabler			
	df	F	p-Verdi
Konsultasjon	1	8,95	,003
Alder	1	1,63	,203
Kjønn	1	3,62	,058
Tidligere Elektrokonvertering	1	,84	,360
Total	217		
Korrigert total	216		

Tabell 8. AF pasienter med konsultasjon skåret høyere i forbindelse med opplevd støtte fra helsepersonell (m = 3,07), i forhold til de uten konsultasjon (m = 2,53). Gruppen uten konsultasjon hadde noe høyere skår (m = 1,54) i ikke opplevd konstruktiv støtte fra helsepersonell sammenlignet med gruppen med konsultasjon (m = 1,19) som dermed viser at AF pasientene som ikke har fått konsultasjon opplevde mer ikke konstruktiv støtte enn gruppen som hadde fått konsultasjon. Jo høyere gjennomsnitt, jo mer opplevd konstruktiv og ikke-konstruktiv støtte.

Tabell 8. Deskriptiv statistikk av opplevd støtte variabler mellom gruppene				
	Kons før elektrokonvertering	Mean	Std. avvik	N
Konstruktiv støtte	Med konsultasjon før elektrokonvertering	3,07	,79	115
	Uten konsultasjon før elektrokonvertering	2,53	,91	102
	Total	2,81	,89	217
Ikke-konstruktiv støtte	Med konsultasjon før elektrokonvertering	1,19	,91	115
	Uten konsultasjon før elektrokonvertering	1,54	,87	102
	Total	1,35	,91	217

Figur 4. Illustrerer nivået av symptomer på angst, depresjon, og opplevd støtte fra helsepersonellet mellom AF pasienter med konsultasjon og uten konsultasjon før elektrokonvertering presentert som gjennomsnittts verdier.



Det var ingen signifikant sammenheng mellom kjønn og depresjon, heller ikke mellom kjønn og opplevd konstruktiv/ikke konstruktiv støtte. ANOVA analyser viste at kvinnelige AF pasienter hadde høyere nivå av symptomer på angst, med et gjennomsnitt på 6,08 (SD 4,96), til sammenligning med menn som hadde et gjennomsnitt på 4,35 (SD 3,73) som indikerer at de har mindre symptomer på angst enn kvinner. Resultat fra bivariat korrelasjon viste at yngre AF pasienter var mer utsatt for å oppleve symptomer på angst med Persons R verdi på $r = -0,167$ og $p = 0,013$.

5.0 DISKUSJON

I dette kapitlet vil vi fortløpende trekke inn teoretisk rammeverk og diskutere det opp mot funnene samt tidligere forskning. Studien undersøkte om det var forskjell i nivået av symptomer på angst, depresjon, og opplevd støtte fra helsepersonell hos pasienter med AF som har vært på poliklinisk konsultasjon før elektrokonvertering sammenlignet med AF pasienter som kommer direkte inn til elektrokonvertering. Vi undersøkte også hvilke grupper av AF pasienter som var mest sårbare for å oppleve symptomer på angst og depresjon.

Funnene i studien viste at AF pasienter som har vært til konsultasjon hadde signifikant mindre symptomer både på angst og depresjon, og opplevde signifikant mer støtte fra helsepersonell. Funnene viste også at pasienter som har vært til konsultasjon opplevde signifikant mindre ikke-konstruktiv støtte fra helsepersonell. Når det gjelder sårbare grupper viste studien til at kvinner og ung alder har signifikant sammenheng med angst.

Mennesker responderer og reagerer ulikt på stressende situasjoner. Å bli henvist til elektrokonvertering kan for mange pasienter være stressende og oppleves som en trussel for selve eksistensen. Hvordan man reagerer er avhengig hvordan den enkelte tolker hendelsen man står ovenfor og hvordan man vurderer egne ressurser (Lazarus & Folkman, 1984). Forskning fremhever at psykologisk stress gir symptomer på angst og depresjon, og er vanlig blant AF pasienter. Dette understreker viktigheten av å implementere strategier som pasientundervisning, for å redusere usikkerhet, angst og depresjon, videre bidra til at pasientene klarer håndtere sine AF-symptomer (Patel et al., 2013). Planlagt elektrokonvertering, som tidligere nevnt, kan oppleves som stressende og krever at pasientene kan anvende mestrings strategier. Lazarus og Folkman (1984) presenterer ulike mestringsstrategier og intervensjoner for å fremme mestring. Forfatterne viser til problembasert- og emosjonsbasert mestring som to mulige strategier. Problembasert mestring innebærer at en først anser at det eksisterer et problem, deretter vurdere ulike løsninger og velger blant disse. Emosjonsbasert mestring handler om å takle egne følelser og setter i gang kognitive prosesser for å takle emosjonelt stress (Lazarus & Folkman, 1984). Ved atrieflimmer poliklinikken på SUS kommer elektive AF pasienter inn til konsultasjon før planlagt elektrokonvertering. Som intervensjon gir helsepersonell sosial støtte i form av informasjon og undervisning. Dette kan fremme pasientens mestringsstrategier, bidra til å redusere symptomer på angst, depresjon, samt fremme pasientens opplevelse av støtte fra helsepersonell. Som ESC (2016) også anbefaler i sine retningslinjer "Guidelines for the

management of atrial fibrillation” bør helsepersonell gi strukturert og konsis informasjon basert på god kommunikasjon og omsorg (Kirchhof et al., 2016). Dette samsvarer med sykepleierens sin informasjonsplikt ifølge helsepersonell loven (1999) § 10, og intensivsykepleieren sitt ansvars- og funksjonsområde som fastslår at helsepersonell skal bruke relevant pedagogisk tilnærming i sin undervisning, veiledning og rådgivning til pasienter (Sykepleierforbund, 2017). Dette framkommer også som en rettighet i pasient og brukerrettighetsloven (1999) § 3-2. Tilrettelagt kommunikasjon og omsorg vil kunne skape trygghet, samt styrke pasientens muligheter til å få økt innsikt i sin sykdomstilstand. Videre kan dette bidra til en bedre helhetsforståelse som øker mulighetene for å kunne leve bedre med sin AF.

Tidspunktet og rammene for den polikliniske konsultasjonen spiller en viktig rolle slik vi ser det. Å kunne komme til konsultasjon i god tid før elektrokonverteringen gir pasientene bedre muligheter til å stille spørsmål, bearbeide informasjon og forberede seg i større grad enn pasienter som kommer til poliklinikken rett før prosedyren skal utføres. Helsepersonell er da gjerne travle med liten tid til å informere. For noen pasienter vil dette kanskje øke stressnivået og begrense muligheten til å bearbeide og ta innover seg informasjonen som blir gitt. Som nevnt er det viktig at vi som helsepersonell i møte med pasientene etablerer en god relasjon. Dette er med å danne grunnlaget som er nødvendig for å oppnå ønsket effekt av konsultasjon og andre utdanningsfremmende intervensjoner. Travelbee (2001) beskriver denne relasjonen som et menneske til menneske forhold mellom pasient og helsepersonell.

Evil og Curuk (2017) hevder at forholdet mellom AF og psykiske lidelser ikke er ensrettet, men påvirker hverandre. Sykepleierne som jobber med AF pasienter må vurdere angst og depresjon nivået hos disse pasientene, samt bidra til å øke ressursene deres for å lære de å håndtere stress effektivt. Det fremheves at det er helsepersonell sitt ansvar å hjelpe pasienten til mer hensiktsmessig håndtering av stress, angst og depresjon. Ved å tilby AF pasienter en tverrfaglig poliklinisk konsultasjon i forkant av elektronkonvertering legger man til rette for akkurat dette. Som Traveelbee (2001) indikerer mener også vi at grunnlaget for god kommunikasjon og omsorg innebærer at sykepleier har en intellektuell tilnærming og bruker seg selv terapeutisk. For å oppnå sine mål og hensikter med den pedagogiske intervensjonen må sykepleier også ha visse kommunikasjonsferdigheter (Travelbee, 2001). Dette bør være et grunnleggende element i sykepleierens tilnærming, i den polikliniske konsultasjonen.

En randomisert studie utført av Hendriks et al. (2012) sammenlignet sykepleieledet konsultasjon med ordinær oppfølging av AF pasienter. Studien avslørte at pasienter som hadde

fått konsultasjon ledet av sykepleier hadde signifikante mindre re-innleggelser og redusert dødelighet sammenlignet med kontrollgruppen. Sykepleiekonsultasjonen inkluderte informasjon om ulike medisinske forhold relatert til AF og psykologisk støtte. Resultatene fra Hendriks et al. (2012) sin studie kan sammenlignes med funnene våre, som også viser til at konsultasjon er effektivt. I denne sammenhengen relatert til økt opplevd støtte, redusert angst og depresjon.

I studien vår er det noen grupper som framstår som mer sårbare enn andre i forhold til å oppleve symptomer på angst og depresjon. Resultatene identifiserte kvinner og yngre pasienter som mer sårbare når det gjaldt symptomer på angst. Det at kvinner og yngre pasienter framstår som en mer sårbar gruppe kan diskuteres, er kvinner mer disponert enn menn i forhold til å oppleve symptomer på angst? Trenden i forskningen viser resultater som gir indikasjoner på dette (Akintade et al., 2015). En nyere studie viste at kvinner hadde dårlige skår på spørsmål som blant annet handlet om symptomer vedrørende daglige aktiviteter og bekymringer. Videre bekreftet studien at eldre pasienter hadde færre symptomer og mindre bekymringer enn de yngre pasientene. Nyoppstått AF har også sammenheng med verre symptomer, mindre daglig aktivitet og større behandlings bekymringer (Randolph et al., 2016) Funnen i vår studie indikerer at ung alder har sammenheng med angst. Kan dette ha forbindelse med at yngre pasienter kanskje har større krav til aktivitet i forbindelse med arbeid og fritid? Arbeids og fritidskapasiteten til den enkelte kan bli begrenset på grunn av symptomer fra AF. Helsepersonell bør gjerne være litt ekstra oppmerksomme på denne pasientgruppen med tanke på intervensjoner for å forebygge angst og depresjon.

6.0 KONKLUSJON

Pasientene som hadde vært til tverrfaglig konsultasjon på atrieflimmerpoliklinikken hadde mindre symptomer på angst og depresjon, og opplevde mer konstruktiv støtte sammenlignet med pasientene som fikk vanlig oppfølging fra fastlegen. Ut fra resultatene er det implisitt at alle AF pasienter bør få tilbud om tverrfaglig poliklinisk konsultasjon i forkant av elektrokonvertering. Særlig viktig er det at yngre pasienter og kvinner som fremstår som ekstra sårbare, får tilbud om konsultasjon. På dette grunnlaget mener vi at informasjon og støtte gitt under konsultasjon har stor betydning for pasientens nivå av symptomer på angst, depresjon og opplevd støtte fra helsepersonellet. Resultatet av studien fremhever det viktige arbeidet som gjøres på den tverrfaglig polikliniske konsultasjonen før elektrokonvertering.

7.0 REFERANSELISTE

- Aadland, E. (2011). *"Og eg ser på deg-" : vitenskapsteori i helse- og sosialfag* (3. utg. ed.). Oslo: Universitetsforl.
- Akintade, F. B., Chapa, A. D., Friedmann, A. E., & Thomas, A. S. (2015). The Influence of Depression and Anxiety Symptoms on Health-Related Quality of Life in Patients With Atrial Fibrillation and Atrial Flutter. *The Journal of Cardiovascular Nursing, 30*(1), 66-73. doi:10.1097/JCN.0000000000000107
- Bakke, K. A. (2013). Antall atrieflimmer doubles innen 2040. Retrieved from <https://www.dagensmedisin.no/artikler/2013/02/14/antall-atrieflimmer-dobles-innen-2040/>
- Camm, A. J., Kirchhof, P., Lip, G. Y. H., Schotten, U., Savelieva, I., Ernst, S., . . . Zupan, I. (2010). Guidelines for the management of atrial fibrillationThe Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *EP Europace, 12*(10), 1360-1420. doi:10.1093/europace/euq350
- Christoffersen, L., Johannessen, A., Tufte, P. A., & Utne, I. (2015). *Forskningsmetode for sykepleierutdanningene*. Oslo: Abstrakt forl.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin, 98*(2), 310-357. doi:10.1037/0033-2909.98.2.310
- Drageset, S., & Ellingsen, S. (2009). Forståelse av kvantitativ helseforskning - en introduksjon og oversikt. *Nordisk Tidsskrift for Helseforskning, 5*(2), 100-113. doi:10.7557/14.244
- Eknes, J. (2006). *Depresjon og mani : forståelse og behandling*. Oslo: Universitetsforl.
- Evli, M., & Curuk, G. (2017). The Relationship Between Learned Resourcefulness, Anxiety and Depression in Patients with Atrial Fibrillation. *International Journal of Caring Sciences, 10*(1), 146-152.
- Forskningssettikkloven. (2017). *Lov 28. april 2017 om forskningsettikkloven*. Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2017-04-28-23?q=forskningsettikkloven> [hentet 02.12.18]
- Grønmo, S. (2004). *Samfunnsvitenskapelige metoder*. Bergen: Fagbokforl.
- Hedberg, B., Malm, D., Karlsson, J.-E., Årestedt, K., & Broström, A. (2018). Factors associated with confidence in decision making and satisfaction with risk communication among patients with atrial fibrillation. *European Journal of Cardiovascular Nursing, 17*(5), 446-455. doi:10.1177/1474515117741891

- Helse Stavanger. (2018, 15.03.2018). Elektrokonvertering av hjertearytmi. Retrieved from <https://helse-stavanger.no/behandlinger/elektrokonvertering-av-hjertearytmi> [hentet 13.03.19]
- Helseforskningsloven. (2008). *Lov 20. juni 2008. nr. 44 om helseforskningsloven m.v. endringer og tillegg, sist ved lov av 22. juni. 2018.* Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-20-44?q=helseforskningsloven> [hentet 22.08.18]
- Lov 2. juli 1999. nr. 64 om helsepersonelloven m.v. endringer og tillegg, sist ved lov av 16. juni. 2017, (1999).
- Hendriks, J. M. L., de Wit, R., & Crijns, H. J. G. M. (2012). Nurse led care vs. usual care for patients with atrium fibrillation: Results of a randomized trial of integrated care vs. routine clinical care in ambulatory patients with atrium fibrillation. *European Heart Journal*, 33(21), urn:issn:0195-0668x. doi:10.1093/eurheartj/ehs071
- Jacobsen, D. I. (2010). *Forståelse, beskrivelse og forklaring : innføring i metode for helse- og sosialfagene* (2. utg. ed.). Kristiansand: Høyskoleforl.
- Johannessen, A. (2009). *Introduksjon til SPSS : versjon 17* (4. utg. ed.). Oslo: Abstrakt forl.
- Karlsen, B., Idsoe, T., Hanestad, B., Murberg, T., & Bru, E. (2004). Perceptions of support, diabetes-related coping and psychological well-being in adults with type 1 and type 2 diabetes. *Psychology, Health & Medicine*, 9(1), 53-70. doi:10.1080/13548500310001637751
- Kirchhof, P., Benussi, S., Kotecha, D., Ahlsson, A., Atar, D., Casadei, B., . . . Group, E. S. C. S. D. (2016). 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *European Heart Journal*, 37(38), 2893-2962. doi:10.1093/eurheartj/ehw210
- Lane, D. A., Barker, R. V., & Lip, G. Y. H. (2015). Best practice for atrial fibrillation patient education. *Current Pharmaceutical Design*, 21(5), 533-543.
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.
- Leatherdale, S. T. (2019). Natural experiment methodology for research: a review of how different methods can support real-world research. *International Journal of Social Research Methodology*, 22(1), 19-35. doi:10.1080/13645579.2018.1488449
- Lip, G. Y., Tse, H. F., & Lane, D. A. (2012). Atrial fibrillation. *The Lancet*, 379(9816), 648-661. doi:10.1016/S0140-6736(11)61514-6
- Molven, O. (2015). *Helse og jus* (8. utg. ed.). Oslo: Gyldendal juridisk.

- Morken, I. M. (2014). *Living with an implantable cardioverter defibrillator : a study of how clinical factors and perceived support from healthcare professionals are related to symptoms of anxiety and device acceptance among people with implantable cardioverter defibrillator*. (no. 229), University of Stavanger, Faculty of Social Sciences, Department of Nursing Studies, Stavanger.
- Moxnes, P. (2009). *Hva er angst* (Vol. 32). Oslo: Universitetsforlaget.
- Norsk Sykepleierforbund. (2017). Funksjons og ansvarbeskrivelse for intensivsykepleier. Retrieved from <https://www.nsf.no/Content/3653445/cache=20182305165052/Funksjons%20og%20ansvarsbeskrivelsen%20for%20intensivsykepleiere%20vedtatt%2020september2017.pdf> [hentet 11.04.18]
- Nortvedt, M. W., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, L. V., & Reinart, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok* (2. utg. ed.). Oslo: Akribes.
- Oftedal, B., Bru, E., & Karlsen, B. (2011). Social support as a motivator of self-management among adults with type 2 diabetes. *Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness*, 3(1), 12-22.
- Lov 2. juli 1999 nr. 63 om pasient - og brukerettighetsloven m.v. endringer, sist med lov av juni 2017, (1999).
- Patel, D., Mc Conkey, N. D., Sohaney, R., Mc Neil, A., Jedrzejczyk, A., & Armaganijan, L. (2013). A Systematic Review of Depression and Anxiety in Patients with Atrial Fibrillation: The Mind-Heart Link. *Cardiovascular Psychiatry and Neurology*, 2013(2013). doi:10.1155/2013/159850
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2017). *Nursing Research : generating and assessing evidence for nursing practice* (10th ed. ed.). Philadelphia: Wolters Kluwer.
- Randolph, T. C., Simon, D. N., Thomas, L., Allen, L. A., Fonarow, G. C., Gersh, B. J., . . . Piccini, J. P. (2016). Patient factors associated with quality of life in atrial fibrillation. *American Heart Journal*, 182, 135-143. doi:10.1016/j.ahj.2016.08.003
- Singh, B. N., Lopez, B., Singh, S. N., Fletcher, R. D., Reda, D. J., Tang, X. C., . . . Ezekowitz, M. D. (2005). Amiodarone versus sotalol for atrial fibrillation. *New England Journal of Medicine*, 352(18), 1861-1937. doi:10.1056/NEJMoa041705
- Snaith, R. P., & Zigmond, A. S. (1986). The hospital anxiety and depression scale. *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, 292(6516), 344. doi:10.1136/bmj.292.6516.344

Thoits, P. A. (2011). Mechanisms Linking Social Ties and Support to Physical and Mental Health. *Journal of Health and Social Behavior*, 52(2), 145-161.

doi:10.1177/0022146510395592

Travelbee, J. (2001). *Mellommenneskelige forhold i sykepleie*. Oslo: Gyldendal akademisk.

Wathne, H. (2013). *Living with recurrent atrial fibrillation: A qualitative study focusing on patients perceived control in daily life.*, Universitetet i Stavanger, 2013.

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA*, 310(20), 2191. doi:10.1001/jama.2013.281053

Vedlegg 1: Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Hvordan har du følt deg siste uken?

Her kommer noen spørsmål om hvordan du føler deg. For hvert spørsmål setter du kryss for ett av de fire svarene som best beskriver dine følelser den siste uken. Ikke tenk for lenge på svaret – de spontane svarene er best.

1. Jeg føler meg nervøs og urolig

- 3 Mesteparten av tiden
- 2 Mye av tiden
- 1 Fra tid til annen
- 0 Ikke i det hele tatt

2. Jeg gleder meg over tingene slik jeg pleide for

- 0 Avgjort like mye
- 1 Ikke fullt så mye
- 2 Bare lite grann
- 3 Ikke i det hele tatt

3. Jeg har urofølelse som om noe forferdelig vil skje.

- 3 Ja, og noe svært ille
- 2 Ja, ikke så veldig ille
- 1 Litt, bekymrer meg lite
- 0 Ikke i det hele tatt

4. Jeg kan le og se det morsomme i situasjoner

- 0 Like mye nå som før
- 1 Ikke like mye nå som før
- 2 Avgjort ikke som før
- 3 Ikke i det hele tatt

5. Jeg har hodet fullt av bekymringer

- 3 Veldig ofte
- 2 Ganske ofte
- 1 Av og til
- 0 En gang i blant

6. Jeg har hodet fullt av bekymringer

- 3 Veldig ofte
- 2 Ganske ofte
- 1 Av og til
- 0 En gang i blant

7. Jeg kan sitte i fred og ro og kjenne meg avslappet

- 0 Ja, helt klart
- 1 Vanligvis
- 2 Ikke så ofte
- 3 Ikke i det hele tatt

8. Jeg føler meg som om alt går langsommere.

- 3 Nesten hele tiden
- 2 Svært ofte
- 1 Fra tid til annen
- 0 Ikke i det hele tatt

9. Jeg føler meg urolig som om jeg har sommerfugler i magen

- 0 Ikke i det hele tatt
- 1 Fra tid til annen
- 2 Ganske ofte
- 3 Svært ofte

10. Jeg bryr meg ikke lenger om hvordan jeg ser ut

- 3 Ja, jeg har sluttet å bry meg
- 2 Ikke som jeg burde
- 1 Kan hende ikke nok
- 0 Bryr meg som før

11. Jeg er rastløs som om jeg stadig må være aktiv

- 3 Uten tvil svært mye
- 2 Ganske mye
- 1 Ikke så veldig mye
- 0 Ikke i det hele tatt

12. Jeg ser med glede frem til hendelser og ting

- 0 Like mye som før
- 1 Heller mindre enn før
- 2 Avgjort mindre enn før
- 3 Nesten ikke i det hele tatt

13. Jeg kan plutselig få en følelse av panikk

- 3 Uten tvil svært ofte
- 2 Ganske ofte
- 1 Ikke så veldig ofte
- 0 Ikke i det hele tatt

14. Jeg kan glede meg over gode bøker, radio og TV

- 0 Ofte
- 1 Fra tid til annen
- 2 Ikke så ofte
- 3 Svært sjelden

Vedlegg 2: Patient Questionnaire Empowerment

Kontakt med Helsevesenet

Oppgi i hvilken grad du er enig eller uenig i følgende påstander om leger, sykepleiere eller annet helsepersonell som du går til for din atrieflimmer/hjertesykdom. Sett kryss i den ruten som passer best for deg. Ditt svar vil kunne hjelpe oss til å forbedre vårt tilbud. Som nevnt vil ditt svar bli behandlet anonymt.

	Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig
1. De tar seg tid til å forklare om din atrieflimmer/hjertesykdom og behandlingen av den	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. De lytter til deg og dine bekymringer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. De bruker ord som du lett forstår	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. De snakker med deg om hvordan din atrieflimmer/hjertesykdom kan virke inn på dagliglivet ditt (f.eks. arbeid, fritid, samvær med familie/venner)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. De snakker med deg om hvordan din atrieflimmer/hjertesykdom kan virke inn på din fysiske aktivitet (f.eks. mosjon, idrett, hardt kroppsarbeid)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Du føler at du kan snakke med dem om problemer du kan ha (f. eks. i forhold til ditt arbeid, samliv eller seksualliv)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. De får deg til å føle deg avslappet og vel når du er til kontroll	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. De oppmuntrer deg til å stille spørsmål	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. De gir deg tro på at du selv kan ta ansvar for din atrieflimmer/hjertesykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. De gir tilbud om råd og veiledning til dine nærmeste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. De er ærlige med deg når det gjelder hva som kan skje med deg på grunn av din atrieflimmer/hjertesykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. De gir deg mulighet til å ta kontakt med sykehuset dersom det er noe som bekymrer deg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. De er primært opptatt av medisinsk behandling for din atrieflimmer/hjertesykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. De har oppdaterte kunnskaper om atrieflimmer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Helt enig	Litt enig	Verken enig eller uenig	Litt uenig	Helt uenig
15.	De tar ikke dine vurderinger om hvordan din atrieflimmer/hjertesykdom kan behandles på alvor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16.	De hjelper deg ikke til å sette realistiske mål for hvordan du kan forandre livsstil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17.	Måten de fortalte at du hadde atrieflimmer/hjertesykdom gjorde deg usikker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18.	Måten de fortalte at du hadde atrieflimmer/hjertesykdom gjorde deg redd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19.	Måten de fortalte at du hadde atrieflimmer/hjertesykdom fikk deg til å tro at atrieflimmer/hjertesykdommen ikke var en alvorlig sykdom	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20.	Måten de fortalte at du hadde atrieflimmer/hjertesykdom ga deg skyldfølelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vedlegg 3: Kopi av godkjent prosjekt (hovedstudie) fra REK



Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK vest	Arne Salbu	55978498	22.09.2016	2016/1385/REK vest
			Deres dato:	Deres referanse:
			09.08.2016	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Ingvild Margreta Morken
Kardiologisk avdeling
Stavanger universitetssjukehus

2016/1385 Atrieflimmer: Livskvalitet og risiko for tilbakefall av atrieflimmer etter elektronvertering

Forskningsansvarlig: Helse Stavanger HF **Prosjektleder:** Ingvild Margreta Morken

Vi viser til søknad om forhåndsgodkjenning av ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden ble behandlet av Regional komité for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK vest) i møtet 08.09.2016. Vurderingen er gjort med hjemmel i helseforskningsloven (hfl.) § 10, jf. forskningsetikkloven § 4.

Prosjektomtale

Etter elektrokonvertering av atrieflimmer (AF) får rundt 50 % av pasientene tilbakefall den første måneden. Det er viktig å få økt kunnskap om hvilke faktorer som bidrar til tilbakefall av AF for å bedre veilede behandling og forutsi prognose til pasientene. Hensikten med prosjektet er å avdekke kliniske og psykososiale risikofaktorer for tilbakefall av AF etter elektrokonvertering, samt å undersøke livskvalitet hos personer med tilbakevendende AF. Man vil undersøke ekkokardiografiske data, varighet av AF, biomarkører, livskvalitet, angst og depresjon og medikamentetterlevelse i en longitudinell, prospektiv observasjonsstudie til 300 pasienter med ikke klaffeassosiert AF som har fått utført elektrokonvertering ved Stavanger Universitetssjukehus. Deltakere skal ved baseline, etter tre måneder og etter 12 måneder fylle ut spørreskjema. Opplysninger og behandling knyttet til AF blir hentet fra pasientens journal.

Vurdering

Utgangspunkt for denne longitudinelle, prospektive observasjonsstudien er at ca 50% får tilbakefall etter elektrokonvertering av atrieflimmer.

I dette prosjektet ønsker man

1. avdekke kliniske og psykososiale risikofaktorer for tilbakefall.
2. Undersøke livskvalitet hos pasienter med tilbakevendende atrieflimmer.

Man vil undersøke ekkokardiografiske data, varighet av atrieflimmer, biomarkører, livskvalitet, angst og depresjon og medikament-compliance.

Deltakerne er 300 pasienter som er henvist til SUS for elektronvertering ved atrieflimmer.

Deltakelse innebærer blodprøvetaking og utfylling av spørreskjema. Oppfølging etter hhv tre mnd og ett år

hvor man blir oppringt for spørsmål om tilbakefall og medikamentbruk. Man vil også hente inn journalopplysninger (DIPS).

Blodprøvene skal ikke lagres og det er da ikke påkrevd med biobank.

Etter prosjektslutt blir dataene anonymisert (koden fjernet) og de anonyme dataene oppbevares. Spørreskjema makuleres.

REK vest mener dette er et godt funder prosjekt og designet slik at en bør kunne besvar forskningsspørsmålene.

REK vest har ingen vesentlige merknader til prosjektet, bortsett fra at innledningsavsnittet på forespørselen til deltakerne må skrives om slik at den er lettere å lese for vanlige folk.

Vi ber om å få tilsendt rettet skriv for vårt arkiv.

Vilkår

- Rette forespørsel til deltakerne.

Prosjektslutt 01.10.2018.

Vedtak

REK vest godkjenner prosjektet på betingelse av at ovennevnte vilkår tas til følge.

Sluttmelding og søknad om prosjektendring

Prosjektleder skal sende sluttmelding til REK vest på eget skjema senest 01.04.2019, jf. hfl. § 12. Prosjektleder skal sende søknad om prosjektendring til REK vest dersom det skal gjøres vesentlige endringer i forhold til de opplysninger som er gitt i søknaden, jf. hfl. § 11.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes til REK vest. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK vest, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Med vennlig hilsen

Ansgar Berg
Prof. Dr.med
Komitéleder

Arne Salbu rådgiver

Kopi til: forskning@sus.no

Vedlegg 4: Kopi av godkjent studie fra REK



Region:	Saksbehandler:	Telefon:	Vår dato:	Vår referanse:
REK vest	Jessica Svård	55978498	24.08.2018	2016/1385/REK vest
			Deres dato:	Deres referanse:
			22.07.2018	

Vår referanse må oppgis ved alle henvendelser

Ingvild Margreta Morken
Kardiologisk

2016/1385 Atrieflimmer: Livskvalitet og risiko for tilbakefall av atrieflimmer etter elektronvertering

Forskningsansvarlig: Helse Stavanger HF - Stavanger universitetssjukehus
Prosjektleder: Ingvild Margreta Morken

Vi viser til søknad om prosjektendring datert 22.07.2018 for ovennevnte forskningsprosjekt. Søknaden er behandlet av leder for REK vest på fullmakt, med hjemmel i helseforskningsloven § 11.

Vurdering

Omsøkt endring

- Nye prosjektmedarbeidere

Bjørghill Rimestad Kvernstrøm, MSc student i intensiv spl, Universitetet i Stavanger.

Anniefil Von Hirsch, MSc student i intensiv spl, Universitetet i Stavanger.

Camilla Ejankowski Flendalen, MSc student i intensiv spl, Universitetet i Stavanger.

Karoline Sættem, MSc student i intensiv spl, Universitetet i Stavanger.

- Prosjektmedarbeidere som beholdes.

Åshild Hjørnevik, Intensivspl, Stavanger Universitetssjukehus og Anna C. Linbåge, Oversykepleier, Stavanger Universitetssjukehus. Alle andre prosjektmedarbeidere fjernes fra prosjektet.

- Nytt prosjektslutt 27.06.2019

Vi beregnet inklusjon av 300 pasienter i løpet av ett år, med ett års oppfølging. Men inkluderingen går mye langsommere. Vi startet prosjektet 23 mars 2017 og per juni 2018 har vi inkludert 160 pasienter. For å kunne nå målsettingen med inklusjon av 300 pasienter trenger vi derfor å forlenge prosjektiden. Vi ønsker å inkludere pasienter frem til juni 2019, og med ett års oppfølging avslutte prosjektet i juni 2020.

Besøksadresse:

Armauer Hansens Hus (AHH),
REK Tverrflyøy Nord, 2 etasje, Rom
281, Haukelandsveien 28

Telefon: 55975000

E-post: post@helseforskning.etikkom.no
Web: <http://helseforskning.etikkom.no/>

All post og e-post som inngår i
saksbehandlingen, bes adressert til REK
vest og ikke til enkelte personer

Kindly address all mail and e-mails to
the Regional Ethics Committee,
vest, not to individual staff

- Annen prosjektendring: Nye spørsmål i spørreskjemaer.

Opplevd støtte fra helsepersonell (20 spørsmål) er inkludert i baselineskjema, tre mnd skjema og 12 mnd skjema (side 13-14 i 12 mnd skjema).

47 nye spørsmål om behandlingsbyrde "treatment burden" inkluderes i 12 mnd skjema (side 15-20 i 12 mnd skjema).

REK vest ved leder har vurdert prosjektendringen.

Vurdering

REK vest har ingen innvendinger til nye prosjektmedarbeidere eller utvidet prosjekttid, men syns at de nye spørsmålene i spørreskjemaene ikke faller inn under temaet "livskvalitet" som det er søkt om. Spørsmålene handler om kognitiv funksjon og innebærer en test av kognitiv svikt uten at dette er gjort rede for i informasjons- og samtykkeskrivet som pasientene har signert. Endringen er for stor for å kunne søkes om som en prosjektendring.

REK vest minner om at prosjekttiden må inkludere hele oppfølgingstiden og den tid prosjektet håndterer personidentifiserbare opplysninger. Det må derfor søkes om ny utvidelse av prosjekttiden når det blir aktuelt.

Vilkår

- De nye spørsmålene kan ikke inkluderes i spørreskjemaene.

Vedtak

REK vest godkjenner deler av prosjektendringen på betingelse av at ovennevnte vilkår tas til følge.

Klageadgang

Du kan klage på komiteens vedtak, jf. helseforskningsloven § 10 og forvaltningsloven § 28 flg. Klagen sendes til REK vest. Klagefristen er tre uker fra du mottar dette brevet. Dersom vedtaket opprettholdes av REK vest, sendes klagen videre til Den nasjonale forskningsetiske komité for medisin og helsefag for endelig vurdering.

Med vennlig hilsen

Marit Grønning
prof. dr.med.
Komitéleder

Jessica Svärd
rådgiver

Kopi til: forskning@sus.no

Vedlegg 5: Kopi av informasjonskriv og samtykkeskjema til informantene

ATRIEFLIMMER. 16.03.2017



FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I FORSKNINGSPROSJEKTET

ATRIEFLIMMER: LIVSKVALITET OG RISIKO FOR TILBAKEFALL AV ATRIEFLIMMER ETTER ELEKTRONVERTERING

Dette er et spørsmål til deg om å delta i en undersøkelse for å undersøke nærmere hvordan det er å leve med tilbakevendende atrieflimmer (forkammerflimmer), og hva som kan bidra til tilbakefall av atrieflimmer etter elektrokonvertering (elektrisk støt for å gjenopprette normal hjerterytme). Undersøkelsen er planlagt som et forskningsprosjekt ved atrieflimmerpoliklinikken, Stavanger Universitetssjukehus.

HVA INNEBÆRER PROSJEKTET?

Personer som er henvist til atrieflimmerpoliklinikken blir fortløpende invitert til å delta i studien. Deltagelse i prosjektet innebærer at du får tilsendt spørreskjema i forkant av kontroll uken før elektrokonvertering. Du kan svare på skjemaet hjemme, og ta med samtykkeskriv og spørreskjema ved oppmøte på atrieflimmerpoliklinikken. Det vil ta ca. 30 minutter å fylle ut spørreskjemaet. Etter tre måneder og etter ett år får du tilsendt de samme spørreskjemaene. I den forbindelse vil du bli oppringt av en sykepleier på kardiologisk poliklinikk med spørsmål om tilbakefall av atrieflimmer og medikamentbruk. Telefonsamtalen vil ta ca. fem-10 minutter.

I denne undersøkelsen er det viktig å undersøke sammenhenger mellom opplysninger gitt i spørreskjemaet og medisinske opplysninger. Vi ber derfor om din tillatelse til å innhente medisinske opplysninger.

MULIGE FORDELER OG ULEMPER

Studien vil ikke ha noen direkte fordeler eller ulemper for deg, men din deltagelse kan medføre til ny informasjon som kan komme andre pasienter til gode samt bidra til økt vitenskapelig og medisinsk informasjon om behandling av atrieflimmer. Dersom spesielle problemstillinger oppstår på grunn av spørsmålene, kan du ta kontakt med oversykepleier Brith Halvorsen ved kardiologisk avdeling, tlf:41207593 (kl. 08.00-15.30)

FRIVILLIG DELTAKELSE OG MULIGHET FOR Å TREKKE SITT SAMTYKKE

Det er frivillig å delta i prosjektet. Dersom du ønsker å delta, undertegner du samtykkeerklæringen på siste side. Du kan når som helst og uten å oppgi noen grunn trekke ditt samtykke. Dette vil ikke få konsekvenser for din videre behandling. Dersom du trekker deg fra prosjektet, kan du kreve å få slettet innsamlede opplysninger, med mindre opplysningene allerede er inngått i analyser eller brukt i vitenskapelige publikasjoner.

Dersom du senere ønsker å trekke deg eller har spørsmål til prosjektet, kan du kontakte Ingvild Morken på tlf 48184791 eller mail:moin@sus.no

HVA SKJER MED INFORMASJONEN OM DEG?

Informasjonen som registreres om deg skal kun brukes slik som beskrevet i hensikten med studien. Du har rett til innsyn i hvilke opplysninger som er registrert om deg og rett til å få korrigert eventuelle feil i de opplysningene som er registrert. Alle opplysningene vil bli behandlet uten navn og fødselsnummer eller andre direkte gjenkjennende opplysninger. En kode knytter deg til dine opplysninger gjennom en navneliste. Listen med navn og kodenummer vil bli oppbevart i en egen forskningsserver tilknyttet sykehuset. Det er kun undertegnede fag og forskningssykepleier Ingvild Morken og avdelingsoverlege Tor Melberg knyttet til prosjektet som har adgang til navnelisten og som kan finne tilbake til deg. Vi er underlagt taushetsplikt og opplysningene vil bli behandlet strengt konfidensielt. Når undersøkelsen er ferdig vil opplysningene lagres og koden fjernes slik at ingen kan koble svarene til deg som person. Alle spørreskjemaene blir makulert etter at det er laget anonyme datafiler, og all informasjon vil bli slettet senest fem år etter prosjektslutt.

Stavanger Universitetssjukehus ved administrerende direktør er databehandlingsansvarlig. Prosjektleder har ansvar for den daglige driften av forskningsprosjektet og at opplysninger om deg blir behandlet på en sikker måte.

Vennlig hilsen

Ingvild Morken

Prosjektleder/Fag og forskningssykepleier

Tor Melberg

Avdelingsoverlege

JEG ER VILLIG TIL Å DELTA I PROSJEKTET

Sted og dato

Deltakers signatur

Deltakers navn med trykte bokstaver

Vedlegg 6: Kopi av spesifisering av studentbidrag

UNIVERSITETET I STAVANGER

Studentene som skriver sammen forplikter seg til å bidra likt. Den enkeltes bidrag skal spesifiseres, og signeres av studentene og veileder ved innlevering av masteroppgave.

STUDENT 1

Navn: Anniefil von Hirsch
Spesialisering i: Intensivsykepleie
Bidrag: Kappe og artikkel

STUDENT 2

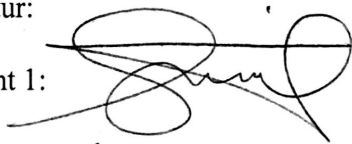
Navn: Camilla E. Flendalen
Spesialisering i: Intensivsykepleie
Bidrag: Kappe og artikkel

STUDENT 3

Navn: Bjørghill R. Kvernstrøm
Spesialisering i: Intensivsykepleie
Bidrag: Kappe og artikkel

Signatur:

Student 1:



Student 2: *Camilla E. Flendalen*

Student 3: *Bjørghill R. Kvernstrøm*

Veileder: *Ingvild Margreta Morken*

DEL II: ARTIKKEL

The significance of an outpatient multidisciplinary consultation to atrial fibrillation patients before electrical cardioversion.

VON HIRSCH, Anniefil, MSc^{1,2}

FLENDALLEN, Camilla E, MSc^{1,2}

KVERNSTRØM, Bjørghill R, MSc^{1,2}

1. Department of Health Studies, University of Stavanger, Stavanger, Norway.
2. Department of Cardiology, Stavanger University Hospital, Stavanger, Norway.

Running headline: The impact of multidisciplinary education consultation to atrial fibrillation patients.

Correspondence to: Anniefil von Hirsch, Norway, Mobile phone: +47 48262355.

Email: anniefil.matilac.von.hirsch@sus.no

Acknowledgement

The authors are grateful to the outpatient AF patients who completed the questionnaires and gave their consent to the study. We also express our gratitude to the outpatient healthcare professionals of the Norwegian University Hospital.

Author contributions

AVH, CEF, and BRK were responsible for the study conception and design. Ingvild Margreta Morken (IMM), AVH, CEF and BRK conducted the data collection. AVH, CEF, and BRK performed the data analysis. AVH, CEF and BRK were responsible for the drafting of the manuscript. AVH, CEF, BRK, IMM and Edvin Bru (EB) made critical revisions of the paper in terms of important intellectual content. EB provided statistical expertise. IMM and EB supervised the study.

The study was supported by the Research Department and Cardiology Department Stavanger University Hospital.

No conflict of interest has been declared by the authors.

ABSTRACT

Background: Atrial fibrillation (AF) patients may have many concerns related to their disease and the electrical cardioversion (ECV). An outpatient multidisciplinary educational consultation before ECV may be significant in reducing their concerns.

Aims: This natural research aimed to investigate symptoms of anxiety, depression and perceived support from healthcare professionals among AF patients receiving multidisciplinary educational consultation before ECV, compared to patients receiving usual care.

Methods: Patients with persistent AF (n = 217), invited to undergo ECV in an AF outpatient clinic at a Norwegian hospital, completed questionnaires on symptoms of anxiety and depression and perceived support from healthcare professionals. The patients were non-randomly assigned to two groups: 1) multidisciplinary educational consultation before ECV (n = 115), and 2) usual care (n = 102).

Results: Analysis of covariance (ANCOVA) revealed that patients receiving multidisciplinary educational consultation had less symptoms of anxiety ($F = 4.21$, $df = 1/212$, $p = 0.042$), as well as less symptoms of depression ($F = 7.93$, $df = 1/212$, $p = 0.005$) than patients receiving usual care. Perceived constructive support from healthcare professionals was higher in patients receiving multidisciplinary educational consultation ($F = 23.56$, $df = 1/212$, $p = .000$). Patients with usual care scored higher in perceived non-constructive support ($F = 8.95$, $df = 1/212$, $p = .003$).

Conclusion: The findings indicated that a multidisciplinary educational consultation is superior to usual care in terms of less symptoms of anxiety and depression and higher perceived support from healthcare professionals.

Keywords: Consultation, atrial fibrillation, electrical cardioversion, anxiety, depression.

Introduction

Atrial fibrillation (AF) is one of the most common atrial tachyarrhythmias with a prevalence of 1-2% in the general population and is increasing with age¹. Although its treatment is progressively improving, AF complications remain to be a major cause of stroke and heart failure^{2,3}. AF is associated with a high symptom burden compromising daily life. Patients with AF experience a variety of symptoms including; nausea, fatigue and weaknesses, palpitations, syncope, dyspnoea, and chest pain^{4,5}.

Psychological distress in the form of anxiety and depression is common among patients⁴ and has emerged as a clear indicator of poor health-related quality of life in AF patients. Particularly depressed patients report more AF symptoms before and after electrical cardioversion (ECV)⁶. In addition, a study about negative effect and risk of AF, revealed that depressive symptoms are associated with a higher risk of incident AF⁷. Another study identified women with AF to be a particularly vulnerable group to experience symptoms of anxiety and depression⁸.

Numerous studies show that social support is linked to better psychological and physical health outcomes⁹. Accordingly, a lack of positive social support may lead to negative psychological states such as anxiety and depression⁹. In this study, social support is understood as a subjective evaluation of the quality of interactions with healthcare professionals who communicate information, promote self-esteem and provide practical assistance or emotional support¹⁰. European Society of Cardiology (ESC) guidelines for the management of AF recommend that healthcare professionals offer AF patients structured and regular information¹¹. Patients with AF often have poor knowledge of their condition and the benefits and risks of AF treatment¹². When patients have knowledge about their disease, it can likely increase their understanding and thereby improve the conditions related to AF. Healthcare professionals must ensure that the patients have a central role and contribute to self-care¹¹. Implementations of such strategies may contribute to reduce symptoms of anxiety and depression and enable AF patient to better cope with their symptoms¹³.

Therefore, the main aim of this study was to investigate the impact of an outpatient AF multidisciplinary educational consultation on symptoms of anxiety, depression, and perceived support from healthcare professionals among the AF patients before ECV, compared with usual care. An additional aim in this study was to investigate which groups of AF patients are most vulnerable to experience symptoms of anxiety and depression.

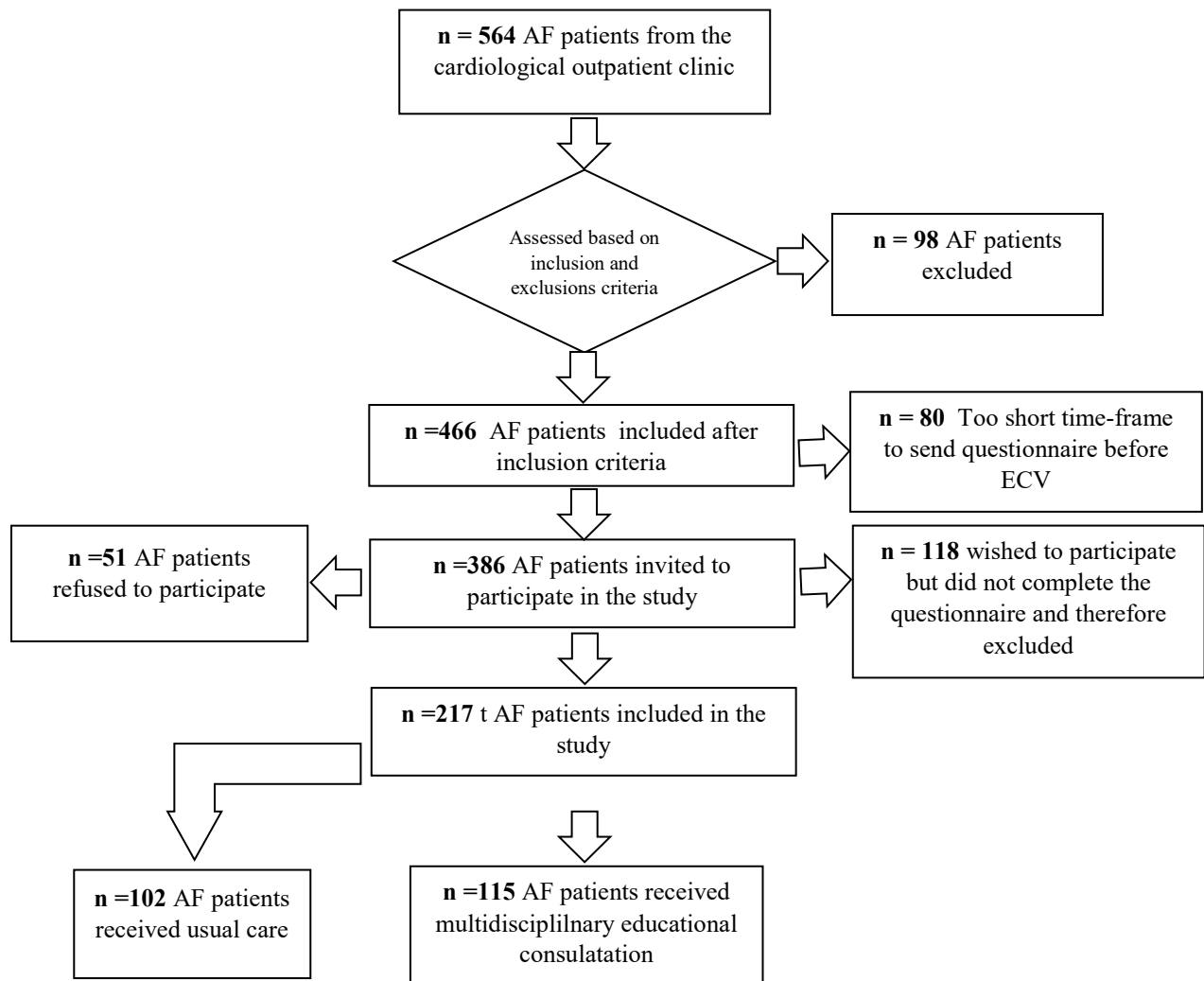
Methods

This natural research had a cross-sectional post-test only quasi-experimental design¹⁴. The study was conducted in accordance with the ethical guidelines contained in the World Medical Association's Declaration of Helsinki¹⁵ and approved by the Regional Medical Ethics Committee (No. 2016/1385). Information about the study, the possibility of withdrawing at any time, and the confidentiality issues were included in the letter that accompanied the questionnaire of the main study.

Study population

The study comprises baseline data from an ongoing longitudinal-prospective study to patients with persistent AF collected between March 2017 – December 2018 from medical records and self - reported Questionnaires. Patients >18 years old with persistent AF were included, while patients with rheumatic valve disease, severe valve disease, and prosthetic valve or mitral valve repair surgery were excluded. In addition, patients with a poor understanding of the Norwegian language or other inabilities that would hinder them from completing the survey questionnaire independently were also excluded. Patients that did not have multidisciplinary educational consultations received the questionnaires by ordinary post with pre-stamped envelopes. The other AF patients received the questionnaires after the consultation. All patients completed the questionnaire at home. A total of 564 AF patients were assessed based on the abovementioned criteria, and 98 patients did not meet the criteria. Of the 386 qualified participants, 217 returned the questionnaire, resulting in the response rate of 56 %. Among the 217 patients who provided a full set of data for the project, 115 (53%) AF patients were receiving multidisciplinary educational consultation and 105 (47%) AF patients were in usual care. An overview of the patient selection flowchart is presented in Figure 1.

Figure 1: Patient selection flow chart



Measurement of variables

Demographic and clinical variables. The demographic variables such as gender, educational level, marital and employment status, height, and weight were obtained by means of self-report. Clinical variables included comorbidity (heart failure, coronary artery disease, hypertension, lungs/COPD, cerebrovascular accident (CVA), renal and rheumatic disease), implanted ICD/CRT-D/P and prior electrical cardioversion were obtained from the patient’s medical records. These clinical variables were collected using the date of project inclusion as a baseline.

Control variables. Research has suggested that age and gender are associated with the symptoms level of anxiety and depression among AF patients⁸. This study included gender and age as covariates in the analysis. We also added earlier ECV as a covariate, as we wanted to examine if there is an association between AF patients receiving multidisciplinary educational consultation and AF patients with usual care and the earlier ECV.

Symptoms of anxiety and depression. Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) questionnaire was used in this research to evaluate the symptoms of anxiety and depression among AF patients prior to ECV. The questionnaire was divided into two parts where anxiety was assessed with seven questions (HADS-A) and depression with the remaining seven questions (HADS-D). The answers were scored from a scale of 0-3. A higher score signifies more psychological distress. HADS-A in this study had a Cronbach's alpha of 0.89 while HADS-D had a Cronbach's alpha of 0.81.

Perceived support from healthcare professionals. Social support from the healthcare professionals (physicians, nurses and other healthcare professionals) was assessed using an 11-item scale based on the Patient Questionnaire on Empowerment¹⁶ and seven items developed by Oftedal¹⁷. The scale was designed to capture experiences of routine diabetes follow-up consultation^{16,17}, and later it was used in patients with an implantable defibrillator (ICD) with an additional item such as «They give me an opportunity to contact the hospital if there is something that worries me»¹⁸. The questionnaire was modified to suit the AF patients. The term «diabetes» in the original questions was replaced by «atrial fibrillation». There were 13 questions about constructive support and six questions about non-constructive support from healthcare professionals. The questions were rated on a five-point Likert scale and ranged from «agree strongly» to «disagree strongly». The participants expressed perceived constructive support from healthcare professionals by answering questions like: «They listen to me and my concern» and «They inform me about my heart disease/AF and how it may affect my daily life». Higher scores on constructive support items indicated more constructive support, while higher scores on non-constructive items implied more non-constructive support like: «They informed me about my heart disease in a way that makes me feel insecure». The constructive and non-constructive support scaled had a Cronbach's alpha of 0.92 and 0.79, respectively.

Grouping of the patients. The patients were grouped based on whether they had received an outpatient multidisciplinary educational consultation or received usual care from a municipality physician prior to scheduled ECV treatment. The categorization of these AF patients is based on whether they had a newly echocardiography (ECHO) as follows:

- 1) Patients without newly ECHO were given multidisciplinary educational consultation from one week or more before the planned ECV treatment.
- 2) Patients with newly ECHO received usual care from a municipality physician.

Statistical analyses

The statistical analyses included descriptive statistics, reliability testing, nonparametric testing, and analysis of covariance (ANCOVA). The quantitative data were presented as mean, standard deviation (SD) and frequency distribution as percentages (%). Four separate ANCOVA analyses were conducted, one comparing symptoms of anxiety (HADS-A) between the groups of patients receiving multidisciplinary educational consultation and the group of patients receiving usual care, a second comparing symptoms of depression (HADS-D) between these two groups, and a third and fourth comparing respectively constructive and non-constructive support from healthcare professionals between these two groups. Adjusting for age, gender, and earlier ECV in the ANCOVA analysis. A p-value of less than 0.05 was chosen to indicate statistical significance. Data distributions between these two groups were examined for variance homogeneity using Levene's test, and the assumption was met $p > 0,05$ in HADS-A and the perceived support from the healthcare professionals. The data set under HADS-D did not meet the assumption of homogeneity; thus Mann-Whitney U analysis was used to check the result in addition to ANCOVA analysis. However, the analysis showed similar results. The covariates (gender, age, and earlier ECV) used were checked using persons r , and none of the covariates had high correlation values ($r > 0.8$). Chi-test and ANOVA test were used to determine the association and comparison of demographic variables and clinical variables. ANOVA and bivariate correlation analysis were used to identify the vulnerable AF patients to symptoms of anxiety and depression. All analyses were conducted using SPSS 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Results

Demographics and clinical data for the total sample of 217 participants comprising the AF patients with multidisciplinary educational consultation and patients with usual care are presented in Table 1. Among the 217 participants were predominantly male (77%). The total sample had a mean age of 68,29 (SD 8.7). The participants receiving consultation had a mean age of 69.23 whereas the usual care group had a mean age of 67.34. This study found no significant difference in the number of patients between the two groups.

Table 1
Demographic and clinical variables by total samples and the study group

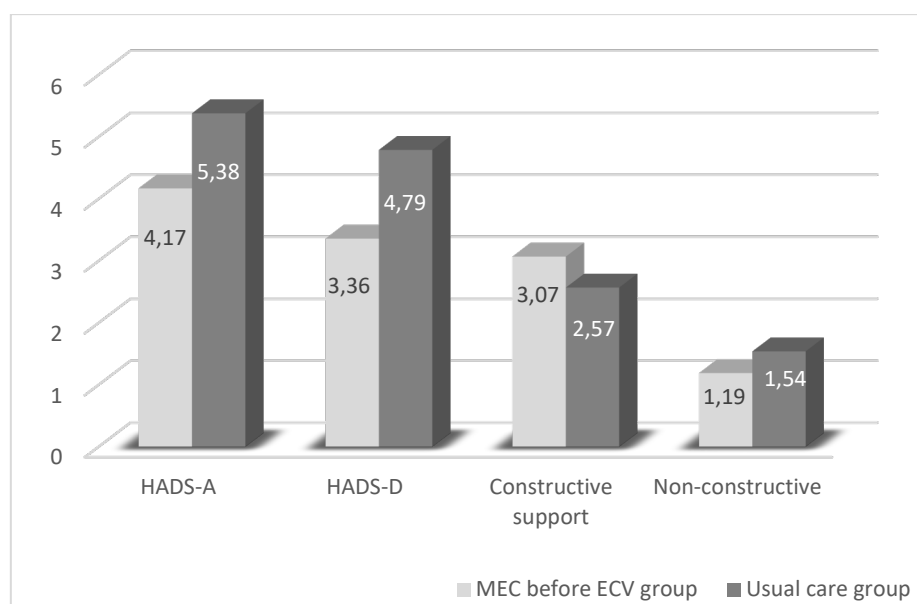
	Total (N-217)	SD	With Consultation (n-115)	Usual care (n-102)	p-value
Demographics					
<i>Age (years), mean</i>	68.29	8.67	69.24	67.36	0.11
<i>Gender</i>	217	0.42	115 (53)	102 (47)	0.26
Male	167		85 (39)	82 (38)	
Female	50		30 (60)	20 (40)	
<i>Marital status</i>					
Married/partner	161		85 (53)	76 (47)	0.92
Living with children	9		6 (67)	3 (33)	0.40
Single/living alone	47		24 (51)	23 (49)	0.76
<i>Education (years)</i>					0.11
Primary school (grade 1-10)	59		29 (49)	30 (51)	
High school (videregående)	59		38 (64)	21 (36)	
Higher education	94		45 (48)	49 (52)	
Clinical variables					
<i>BMI (kg/m²), mean</i>	(n-210) 27.49	4.19	27.84	27.14	0.23
<i>Comorbidities</i>					
Coronary artery disease	48		23 (48)	25 (52)	0.43
Heart failure	44		24 (55)	20 (45)	0.82
Lungs/COPD	14		9 (64)	5 (36)	0.38
Hypertension	126		71 (56)	55 (44)	0.25
CVA	11		7 (64)	4 (36)	0.42
Renal insufficiency	13		10 (77)	3 (23)	0.08
<i>Diabetes</i>					
DM tablett	21		12 (57)	9 (43)	0.69
DM insulin	6		5 (83)	1 (17)	0.13
<i>Implanted ICD/CRT-D/P</i>					
ICD	1		0 (0)	1 (100)	0.29
CRTD	3		2 (67)	1 (33)	0.63
CRTP	1		1 (100)	0 (0)	0.35
<i>Previous ECV</i>					
Had previous ECV	106		49 (46)	57 (54)	
Without previous ECV	111		66 (59)	45 (41)	
<i>EHRA class</i>	153		111 (73)	42 (27)	0.67
None	9		9 (100)	0 (0)	
Mild	51		35 (69)	16 (31)	
Moderate	66		47 (71)	19 (29)	
Severe (serious)	25		18 (72)	7 (28)	
Invalid (non-functional)	2		2 (100)	0 (0)	

Results are presented as counts (percentages) unless otherwise indicated; Chi-test was used to determine the associations of the categorical variables between two groups. A $p < 0,05$ was considered the statistical significance and which has an alpha level associated with a 95% confidence interval. ANOVA mean analysis was performed in continuous variables to examine the mean between the groups and subsequently to inspect how far each data value deviates from the mean, SD = Standard deviation; BMI = Body mass index; COPD = Chronic obstructive pulmonary disease; CVA = cerebrovascular accident; DM = Diabetes Mellitus; ICD = Implantable defibrillator; CRT – D/P = Implantable cardiac resynchronization therapy defibrillator/pacemaker; ECV = Electrical cardioversion; EHRA = European heart rhythm association symptom classification.

The ANCOVA analysis illustrated that adjusted mean of symptoms of anxiety differed slightly between the multidisciplinary educational consultation group and the usual care group ($F = 4.21$, $df = 1/212$, $p = 0.042$). ANCOVA analysis using the adjusted mean of symptoms of depression explicitly showed a statistically significant difference between the group of multidisciplinary educational consultation and the usual care group ($F = 7.93$, $df = 1/212$, $p = 0.005$). ANCOVA analysis using the adjusted mean of perceived constructive support from the health care professionals showed statistically higher significant differences between the two groups ($F = 23.56$, $df = 1/212$, $p = 0.000$). Similarly, the results showed that there is a significant difference between the two groups in terms of the perceived non-constructive support from the health care professionals, ($F = 8.95$, $df = 1/212$, $p = 0.003$).

The total mean scores obtained by all patients from adjusted means of HADS-A were $m = 4.75$ (SD 4.10), HADS-D $m = 4.03$ (SD 3.5), perceived constructive support $m = 2.81$ (SD 0.89), perceived non-constructive support $m = 1.35$ (SD 0.91). The lowest mean score of symptoms of anxiety 4.17 and depression 3.36, as well as the highest mean score of constructive support 3.07 from healthcare professionals and a lowest mean score of non-constructive support 1.19 from healthcare professionals, was found in the group receiving outpatient multidisciplinary educational consultation.

Figure 2. Levels of symptoms of anxiety, depression and perceived support from healthcare professionals presented in means.



Bivariate correlation test illustrated that younger AF patients are more prone to experience symptoms of anxiety with a Pearson correlation of $r = -0.167$ and $p = 0.013$. While the ANOVA analysis between anxiety (HADS-A) and gender, presented a mean score of 6.08 (SD 4.96) for women, and 4.35 (SD 3.73) for men . A higher score of mean indicates more symptoms of anxiety. The result showed that women with AF are more prone to experience symptoms of anxiety compared to men. However, the study found no significant relationship in terms of age and gender to both depression (HADS-D) and perceived constructive, non-constructive support from healthcare professionals.

Discussion

The findings of the study showed that AF patients who received a multidisciplinary educational consultation prior to ECV had significantly lesser symptoms of anxiety and depression, and perceived higher constructive support and lesser non-constructive support from healthcare professionals compared to the usual care group. Moreover, this study identified women and younger AF patient as prone to experience symptoms of anxiety.

The lower level of symptoms of anxiety and depression among the AF patients receiving multidisciplinary educational consultations supported the idea that the conduct of this kind of consultation may help reduce symptoms of anxiety and depression among AF patients before the ECV. This intervention could help AF patients in understanding more the nature of their AF symptoms and subsequently may promote coping ability, thus can possibly reduce symptoms of anxiety and depression relative to ECV treatment. Our findings are in line with Lazarus & Folkman's theory that humans respond and react differently to stressful situations. The response depends on how the individual interprets the threat and the individual's resources and ability to cope with the threat¹⁹. The outpatient multidisciplinary education consultation provided by the healthcare professionals to the AF patients before the ECV can probably contribute in acquiring knowledge that will enable AF patients to interpret the ECV treatment as not a threat, thus reducing the symptoms of anxiety and depression.

Research claims that psychological stress causes symptoms of anxiety and depression and is common among AF patients. It is therefore vital to implement strategies in order to reduce anxiety and depression. Such strategies should include patient education to reduce the uncertainty and contribute to the patient's coping ability with the AF symptoms. The findings of this study are in adherence to the viewpoint of researchers on the significance of establishing

a strategy that includes patient education to decrease uncertainty and reduce symptoms of anxiety and depression¹³. Planned ECV treatment can be stressful to AF patients and therefore demands a coping strategy. The multidisciplinary educational consultation provided by the healthcare professionals to AF patients before the ECV in this study has likely influenced the AF patients psychological health. ESC (2016) recommended in their guidelines that healthcare professionals should give structured and consistent information based on good communication and care¹¹. Based on ESC (2016) recommendation, good communication alone cannot contribute to reduce uncertainty and promote copings ability with AF symptoms. It is essential to establish a relationship to obtain the desired effect of the education intervention. The process of providing this type of intervention to AF patients before the treatment may have created a relationship between AF patients and healthcare professionals. This can explain why AF patients receiving multidisciplinary educational consultation in our study had lower levels of symptoms on anxiety and depression compared with usual care group.

Another significant finding of this study was that AF patients who received an outpatient multidisciplinary educational consultation before the ECV perceived higher levels of constructive support from healthcare professionals. The social support rendered by the healthcare professionals in terms of conducting this type of consultation might be the reason for perceived constructive support. The intervention conducted by the healthcare professionals, prior to the planned ECV, provided a venue for a dialogue where the AF patients acquired necessary information, raised questions and attained clarifications about their AF symptoms. On the other hand, the intervention may also work against the desired purpose. AF patients receiving multidisciplinary education consultation may be confused, uncertain and unsafe due to the extent of information received. Good communication and sufficient time are therefore necessary so that AF patients will be able to process the information they have acquired and may, therefore, acknowledge the intervention as a perceived constructive support from the healthcare professionals. A randomized study which compared nurse-led consultations with usual care in AF patients revealed that AF patients who have been to consultation led by nurses had significantly less re-admission and reduced mortality compared to the control group²⁰. The findings in this study upholds the important impact of conducting consultation properly to AF patients. This means that the multidisciplinary educational consultation given by healthcare professionals should be done within a sufficient time and in an appropriate manner taking considerations in building a relationship, good communication, and care¹¹.

Furthermore, the result of the study showed that women and younger AF patients are more vulnerable to the symptoms of anxiety. The previously mentioned finding also replicates in some other studies^{8, 21}. A study revealed that female and higher heart rate were consistently associated with worse score regarding questions about symptoms, daily activities, among others. Moreover, the study also confirms that older patients had fewer symptoms and less treatment concern than younger patients. Also, new-onset AF was associated with worse symptoms, less daily activity and greater treatment concern²¹. Could the result that younger patients have more symptoms of anxiety be explained by the high demands at work and in their leisure? The capacity to perform at work and during leisure time may be limited because of the symptoms of AF. Such as, the health care professionals should ensure that this particular AF patient group receives multidisciplinary educational consultation as intervention to prevent and reduce the symptoms of anxiety.

Limitations

This study has some limitations. First, the results should be interpreted with caution, while the cross-sectional post-test only quasi-experimental design provides results that can lead to useful insights, and increase the understanding of the potential impact of the intervention made; still, it limits the inference of cause and effect. Second, self-report measures may be influenced by patients' characteristics, such as their perception of how they should respond or how they would like themselves to be perceived (social desirability). Third, participants are self-selected and not a random selection. This type of selection can be considered as a methodological weakness of the study.

Implications for practice

The study revealed that multidisciplinary educational consultation to AF patients before ECV are superior to usual care in terms of reducing symptoms of anxiety, depression and perceived support from healthcare professionals. Moreover, the study also identified women and younger AF patients as vulnerable groups experiencing symptoms of anxiety. The results of the study highlighted the importance of the responsibility of the healthcare professionals not only in providing information but also concerning the time frame and how the information is given. It is therefore implicit that AF patients should receive a proper consultation from the outpatient's clinic before the ECV, and to ensure that the identified groups of AF patients who are more prone to experience symptoms of anxiety received this consultation as much as possible.

Acknowledgments

The authors are grateful to the outpatient AF patients who gave their consent and completed the questionnaires in the study. We also express our gratitude to the outpatient healthcare professionals of the Norwegian University hospital.

References

1. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GYH, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation The Task Force for the Management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC). *EP Europace* 2010; 12: 1360-1420. DOI: 10.1093/europace/euq350.
2. Al-Khatib SM, Lapointe NMA, Chatterjee R, et al. Rate- and Rhythm-Control Therapies in Patients With Atrial Fibrillation A Systematic Review. *Ann Intern Med* 2014; 160: 760-+. DOI: 10.7326/M13-1467.
3. Thompson TS, Barksdale DJ, Sears SF, et al. The Effect of Anxiety and Depression on Symptoms Attributed to Atrial Fibrillation. *Pacing and Clinical Electrophysiology* 2014; 37: 439-446. DOI: 10.1111/pace.12292.
4. Hedberg B, Malm D, Karlsson J-E, et al. Factors associated with confidence in decision making and satisfaction with risk communication among patients with atrial fibrillation. *European Journal of Cardiovascular Nursing* 2018; 17: 446-455. DOI: 10.1177/1474515117741891.
5. Streur JM, Ratcliffe JS, Ball JJ, et al. Symptom Clusters in Adults With Chronic Atrial Fibrillation. *The Journal of Cardiovascular Nursing* 2017; 32: 296-303. DOI: 10.1097/JCN.0000000000000344.
6. Nina K, Krista E, Jos E, et al. Subjectively reported symptoms in patients with persistent atrial fibrillation and emotional distress. *Frontiers in Psychology* 2013; 4. DOI: 10.3389/fpsyg.2013.00192.
7. Garg PK, O'neal WT, Diez-Roux AV, et al. Negative affect and risk of atrial fibrillation: MESA. *Journal of the American Heart Association* 2019; 8: <xocs:firstpage xmlns:xocs=""/>. DOI: 10.1161/JAHA.118.010603.
8. Akintade FB, Chapa AD, Friedmann AE, et al. The Influence of Depression and Anxiety Symptoms on Health-Related Quality of Life in Patients With Atrial Fibrillation and Atrial Flutter. *The Journal of Cardiovascular Nursing* 2015; 30: 66-73. DOI: 10.1097/JCN.0000000000000107.
9. Cohen S and Wills TA. Stress, Social Support, and the Buffering Hypothesis. *Psychological Bulletin* 1985; 98: 310-357. DOI: 10.1037/0033-2909.98.2.310.
10. Stewart M and Langille L. Framework for social support assessment and intervention in the context of chronic conditions and caregiving. *In chronic condition and caregiving in Canada: Social support strategies (Stewart M ed)* 2000: 3-28.

11. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *European Heart Journal* 2016; 37: 2893-2962. DOI: 10.1093/eurheartj/ehw210.
12. Lane DA, Barker RV and Lip GYH. Best practice for atrial fibrillation patient education. *Current Pharmaceutical Design* 2015; 21: 533-543.
13. Patel D, Mc Conkey ND, Sohaney R, et al. A Systematic Review of Depression and Anxiety in Patients with Atrial Fibrillation: The Mind-Heart Link. *Cardiovascular Psychiatry and Neurology* 2013; 2013. DOI: 10.1155/2013/159850.
14. World medical association declaration of Helsinki. *Chinese Journal of Integrated Traditional and Western Medicine* 2001; 7: 235-237. DOI: 10.1007/BF03178503.
15. World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *JAMA* 2013; 310: 2191. DOI: 10.1001/jama.2013.281053.
16. Karlsen B, Idsoe T, Hanestad B, et al. Perceptions of support, diabetes-related coping and psychological well-being in adults with type 1 and type 2 diabetes. *Psychology, Health & Medicine* 2004; 9: 53-70. DOI: 10.1080/13548500310001637751.
17. Oftedal B, Bru E and Karlsen B. Social support as a motivator of self-management among adults with type 2 diabetes. *Journal of Nursing and Healthcare of Chronic Illness* 2011; 3: 12-22.
18. Morken IM. *Living with an implantable cardioverter defibrillator : a study of how clinical factors and perceived support from healthcare professionals are related to symptoms of anxiety and device acceptance among people with implantable cardioverter defibrillator*. University of Stavanger, Faculty of Social Sciences, Department of Nursing Studies, Stavanger, 2014.
19. Lazarus RS and Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer, 1984.
20. Jeroen M.L. Hendriks, Rianne de Wit², Harry J.G.M. Crijns, et al. Nurse-led care vs. usual care for patients with atrial fibrillation: results of a randomized trial of integrated chronic care vs. routine clinical care in ambulatory patients with atrial fibrillation.
21. Randolph TC, Simon DN, Thomas L, et al. Patient factors associated with quality of life in atrial fibrillation. *American Heart Journal* 2016; 182: 135-143. DOI: 10.1016/j.ahj.2016.08.003.

Vedlegg 1. Cover letter

Chief Editor

Prof. Dr. Tiny Jaarsma

Europeana Journal of Cardiovascular Nursing

Thursday, April 25, 2019

Dear Chief Editor;

We are honored for the opportunity to submit our manuscript entitled “The significance of an outpatient multidisciplinary consultation to atrial fibrillation patients before electric cardioversion” and hope that you will consider it for publication in the European Journal of Cardiovascular Nursing. The authors guarantee that the article is an original work and has not been published and is not under consideration for publication by any other journal elsewhere. We have no conflict of interest to disclose. All co-authors have read the manuscript and agreed to its submission to the European Journal of Cardiovascular Nursing.

In this manuscript, we report on the lower level of the symptoms of anxiety and depression and the superiority in perceived support from the healthcare professionals by the atrial fibrillation patients receiving a multidisciplinary educational consultation before electrical cardioversion treatment compared to the atrial patients in usual care. We believe that this manuscript is appropriate for publication by European Cardiovascular Journal of Nursing and could be of interest of the readers, as the findings emphasized the importance of conducting an intervention mentioned above to atrial fibrillation patients. This is significant because Atrial fibrillation patients may have many concerns and uncertainties related to their disease and the Electric cardioversion treatment. An atrial fibrillation outpatient’s multidisciplinary educational consultation to patients before treatment may be significant in reducing their concerns.

Thank you for your considerations of this manuscript.

On behalf of all the co-authors,

Yours sincerely, A.v. Hirsch, C.E Flendalen, og B.R Kvernstrøm

Vedlegg 2. Manuscript authors guidelines

Hentet fra <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/journal/european-journal-cardiovascular-nursing#submission-guidelines> [03.18.19]

What do we publish?

1.1 Aims & Scope

Before submitting your manuscript to European Journal of Cardiovascular Nursing, please ensure you have read the [Aims & Scope](#).

1.2 Article Types

The European Journal of Cardiovascular Nursing accepts original research, short reports and review articles.

Original research: The text should be arranged as follows: (1) Title Page, (2) Abstract, (3) Keywords, (4) Introduction, (5) Methods, (6) Results, (7) Discussion, (8) Implications for Practice, (9) Acknowledgments, (10) References, (11) Figures and Tables.

The maximum length for original research and review articles is 3,500 words. The maximum length for a short report is 2,000 words.

(1) Title page: Please include the following:

Title: Concise and informative. Avoid abbreviations and formulae where possible.

Author names and affiliations: Where the family name may be ambiguous (e.g., a double name), please indicate this clearly. Present the authors' affiliation addresses (where the actual work was done) below the names. Indicate all affiliations with a lower-case superscript letter immediately after the author's name and in front of the appropriate address. Provide the full postal address of each affiliation, including the country name and, if available, the e-mail address of each author.

Corresponding author: Clearly indicate who will handle correspondence at all stages of refereeing and publication, also post-publication. Ensure that telephone and fax numbers (with country and area code) are provided in addition to the e-mail address and the complete postal address. If you would like to publish your twitter handle as part of the corresponding author information please include your twitter handle on the title page and also when prompted in the Editorial Manager Submission form. To find out more please see [4.6 Publication of Twitter handles](#)

Present/permanent address: If an author has moved since the work described in the article was done, or was visiting at the time, a 'Present address' (or 'Permanent address') may be indicated as a footnote to that author's name. The address at which the author actually did the work must be retained as the main, affiliation address. Superscript Arabic numerals are used for such footnotes.

Please submit the title page separately to the main text of the article to facilitate anonymous peer review (see section 2.1 below).

(2) Abstract: An abstract (maximum 250 words) should be typed double spaced on a separate page. It should be structured and include background, aims, methods and results and conclusion.

(3) Keywords: No more than six keywords are required.

Important note:

The title, keywords and abstract are key to ensuring readers find your article online through online search engines such as Google. Please refer to the information and guidance on how best to title

your article, write your abstract and select your keywords by visiting the SAGE Journal Author Gateway for guidelines on How to Help Readers Find Your Article Online

(4) Introduction: This section should position the study with regard to objective, rationale and preceding work of other authors.

(5) Methods: This section should contain a statement that "The investigation conforms with the principles outlined in the Declaration of Helsinki" (Br Med J 1964;ii:177). The methods section should be sufficiently detailed for repetition of the study by other scientists. If pertinent, the section may be divided into headed subsections.

(6) Results: If pertinent, the section may be divided into headed subsections. For presentation of data, figures are preferred to tables. Data should not be presented in both figures and tables. Also, extensive numerical data should appear in legends to the figures rather than in the main body of text. SI units should be used.

(7) Discussion: This section should deal with topics that are beyond the scope of the study, compare and interpret the data with regard to previous work by (other) authors.

(8) Implications for Practice: Please provide three to five key bullet points that summarise the implications of their paper for practice. The aim of these is to encourage others to use the findings in their daily practice of patient care, education or research based on the stated points. Please ensure each bullet is no longer than 50 characters. These bullet points will be published as part of the article.

(9) Acknowledgments: please refer to guidance in section 2 below.

(10) References: please refer to guidance in section 4 below on how to format your references. As a general guide we recommend no more than 30 references for original articles and 70 for review articles; if you have more than this please contact the Editorial Office to discuss.

(11) Figures and Tables: Figures should be designed in a way compatible with reproduction of one column width. Figures over two columns should be kept to a minimum. Tables should not contain data not mentioned in the text. Laser prints of good quality are sufficient for graphs and tables. Glossy prints are needed for micrographs, etc. Figure legends should start on a new page of the manuscript, but one page may contain legends to more than one figure.

Short Reports: These reports should not exceed 2,000 words and should consist of:

- Background section;
- Abstract;
- Methods;
- Results;
- Conclusion.

The (maximum number of) 2,000 words may be allocated as you consider appropriate. The editorial team reserves the right to decide which tables/figures submitted are necessary.

Case Reports: If a high quality case report is submitted but not appropriate for European Journal of Cardiovascular Nursing it may be offered for transfer to European Heart Journal - Case Reports (EHJCR). EHJCR is the international, online-only, fully open access journal of the ESC. The Journal publishes high quality, educationally valuable case reports, images, and quality improvement projects in all aspects of cardiology and cardiovascular medicine. More information can be found at <https://academic.oup.com/ehjcr>.