

Camilla Wik
Gabite Nabi Shalle
Bea Lois Torralba Bagnol
Mercy Nneoma Theophilus

Hjerteinfarkt og atypiske symptomer hos kvinner: Vet vi nok?

Bacheloroppgave i Sykepleie
Veileder: Jon Viktor Haugom
Mai 2022

Camilla Wik
Gabite Nabi Shalle
Bea Lois Torralba Bagnol
Mercy Nneoma Theophilus

Hjerteinfarkt og atypiske symptomer hos kvinner: Vet vi nok?

Bacheloroppgave i Sykepleie
Veileder: Jon Viktor Haugom
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for helsevitenskap i Gjøvik



NTNU

Kunnskap for en bedre verden

SAMMENDRAG:

	Dato: 18.05.22
Tittel:	<u>Hjerteinfarkt og atypiske symptomer hos kvinner; Vet vi nok?</u>
Deltakere:	<u>Camilla Wik</u> <u>Gabite Nabi Shalle</u> <u>Bea Lois Torralba Bagnol</u> <u>Mercy Nneoma Theophilus</u>
Veileder:	<u>Jon Viktor Haugom</u>
Stikkord/nøkkelord:	<u>Sykepleie, hjerteinfarkt, kvinner, atypiske symptomer, sykepleiekompetanse. (3-5stk)</u>
Antall sider/ord: 37/ 10956	Vedlegg: 8
<p><i>Kort beskrivelse av bacheloroppgaven:</i></p> <p><u>Introduksjon/ Bakgrunn:</u> Det finnes myter om at hjerteinfarkt kun rammer menn og det eksisterer et forskningsperspektiv som er basert på det mannlige kjønn. Dette kan potensielt gi feilbehandling av det kvinnelige kjønn. Kvinner opplever ofte atypiske symptomer ved hjerteinfarkt, som kan påvirke diagnostisering, behandling og prognoser.</p> <p><u>Hensikt:</u> Hensikten med denne oppgaven er å øke bevissthet, kunnskap og innsikt i hvordan identifiserings- og behandlingsrollen en sykepleier har, for kvinner med atypiske symptomer på et hjerteinfarkt.</p> <p><u>Metode:</u> Metoden er litteraturstudie hvor vi benyttet inklusjons- og eksklusjonskriterier for utvalgelse av artikler. Artikler med relevante overskrifter og sammendrag ble kritisk valgt ut ved hjelp av en sjekkliste. Både kvalitative og kvantitative studier er inkludert for en bredere innfallsvinkel mot problemstillingen.</p> <p><u>Resultater:</u> Resultatene viser til at sykepleiere, helsepersonell for øvrig og pasientene har kunnskapsmangel om atypiske symptomer på hjerteinfarkt hos kvinner. Flere av kvinnene i studiene deler oppfattelse om at hjerteinfarkt kun rammer menn, og de selv ikke er i risiko. Resultatene viser til at det er flere risikofaktorer og symptomer som ikke blir forbundet til hjerteinfarkt, som trenger et økt fokus i fremtiden.</p> <p><u>Konklusjon:</u> Identifisering av atypiske symptomer og risikofaktorer blir vanskeliggjort for sykepleiere og pasienter grunnet kunnskapsmangel, bagatellisering og holdninger. Hovedvekten av forskningen på hjerteinfarkt og risikofaktorer baseres på mannlige deltakere, som gir en negativ påvirkning på helsehjelpen til det kvinnelige kjønn grunnet ulikheter. Det viser at det er et behov for ytterligere forskning på kvinner med hjerteinfarkt, med mål om en bedre prognose og behandling til kvinnene. Det trengs et mer åpent kjønnsperspektiv i utredning og behandling for begge kjønn.</p>	

ABSTRACT:

		Date: 18.05.22
Title:	Myocardial infarction and atypical symptoms in women: Do we know enough?	
Participants:	Camilla Wik Gabite Nabi Shalle Bea Lois Torralba Bagnol Mercy Mmeoma Theophilus	
Supervisor:	Jon Viktor Haugom	
Keywords:	Nurse, myocardial infarction, women, atypical symptoms, nursing-knowledge. (3-5stk)	
Number of page/ world: 37/10956	Number of appendix: 8	
<p><i>Short description of the bachelor thesis:</i></p> <p>Introduction/ Background: There is a myth that myocardial infarction is a man`s disease and the current research perspective is based on studies that mainly relied on male subjects. This wrong perspective can lead to wrong diagnosis and potentially wrong intervention. Women are likely to present with atypical symptoms that hiders correct diagnosis and treatment causing poor and catastrophic prognosis.</p> <p>Purpose: The purpose of this study is to increase awareness, knowledge and insight on how nurses can identify myocardial infarction on women presenting with atypical symptoms.</p> <p>Method: The method used is literature study where inclusion and exclusion criteria were used in the selection of articles. Articles with relevant titles and abstracts were carefully selected through a checklist. Both qualitative and quantitative studies were included to gain a wider perspective on the problem stated.</p> <p>Result: Result indicate that there is lack of knowledge on atypical symptoms in nurses, health workers and patients. Most of the women included in the studies share the notion on that myocardial infarction only affects men and that they are not at risk. The result also shows that there are lot of risk factors and symptoms that are associated with myocardial infarction, which needs further focus on future studies.</p> <p>Conclusion: Identification of atypical symptoms and risk factors is challenging for nurses and patients. This is caused by lack of knowledge, trivialization, and wrong attitude towards atypical symptoms. The main emphasis of previous studies was based on men. This has led to misdiagnosis and wrong path of treatment for women. Thus, there exists a need for further research that includes women for more and better gender perspective on this disease. Such research can contribute for a more effective assessment and treatment to women, thus better prognosis and treatment on both the male and female population.</p>		

Innholdsfortegnelse:

1.0. INNLEDNING	5
1.1. Introduksjon.....	5
1.2. Sykepleiefaglig relevans.....	5
2.0. BAKGRUNN	6
2.1. Teoretisk referanseramme	6
2.2. Fysiologi hjerteinfarkt	7
2.3. Problemstillingens formulering	7
2.4. Sykepleieteoretiker	8
2.5. Etikk og lovverk	9
3.0. METODE	10
3.1. Litteraturstudie	10
3.2. Forskningsmetode.....	10
3.3. Forskningsetikk	11
3.4. PICO.....	11
3.5. Søkestrategi	12
3.6. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier	13
3.7. Metodediskusjon	13
3.8. Artikkelbegrunnelse	14
3.9. Sjekkliste.....	16
4.0. RESULTAT	16
4.1. Artikkel 1; «It was not chest pain really, I can't explain it!»	16
4.2. Artikkel 2; Blir kvinners hjerter tatt på alvor?	17
4.3. Artikkel 3; Risk factors of acute myocardial infarction evidenced in hospitalized patients in the coronary care unit.	18
4.4. Artikkel 4; Nurse practioner knowledge of symptoms of acute coronary syndrome.	18
4.5. Artikkel 5; Myocardial infaction in women promoting symptoms, recognition, early diagnosis and risk assessment.	19
4.6. Artikkel 6; Effect of education on a chest pain mnemonic on door-to ECG time.....	19
5.0. DRØFTING	20
5.1. Sykepleierens kunnskaper, forskning og holdninger om atypiske symptomer	20
5.2. Tidlig identifisering av atypiske symptomer	23
5.3. Risikofaktorer og konsekvenser av manglende behandling	26
5.4. Kunnskapsmangel og undervisning til sykepleiere og pasienter.....	29
6.0. KONKLUSJON	32
LITTERATURLISTE	33

VEDLEGG 1, søkematrise artikkel 1:.....	38
VEDLEGG 2, søkematrise artikkel 2:.....	39
VEDLEGG 3, søkematrise artikkel 3:.....	40
VEDLEGG 4, søkematrise artikkel 4:.....	41
VEDLEGG 5, søkematrise artikkel 5:.....	42
VEDLEGG 6, søkematrise artikkel 6:.....	43
VEDLEGG 7, sjekklister for artikkel-utvalgelse:.....	44
VEDLEGG 8, sjekklister for oppgaveoppsett:	45

1.0. INNLEDNING

1.1. Introduksjon

Motivasjonen til temaet om hjerteinfarkt og atypiske symptomer er en kombinasjon av tidligere helseerfaringer, praksiserfaringer, observert manglende teoretiske kunnskaper i pensumlitteraturen underveis i studiet og nysgjerrighet rundt mengden forskning som er gjort. På sykepleieutdanningen vi har gått på, læres det at de vanligste symptomene på hjerteinfarkt er sentrale brystmerter med utstråling til arm. Videre er det lite fokus på at det finnes flere ulike symptomer.

Hensikten med denne oppgaven er å øke bevissthet, kunnskap og innsikt i hvordan identifiserings- og behandlingsrollen en sykepleier har, for kvinner med atypiske symptomer på et hjerteinfarkt. Målet er redusert mortalitet og bedre prognoser. Vi skal ha med oss sykepleierrollen rundt identifisering og behandling av kvinner og hva atypiske symptomer er. Vi vil se på faktorer som påvirker identifiseringen og behandlingen som gjøres når kjønne presenterer ulike symptomer, og sammenlikne både symptomer og behandlingen mellom kjønne, med hovedvekt på det kvinnelige kjønn.

1.2. Sykepleiefaglig relevans

En sykepleiers arbeidsoppgave består i å bistå en pasient med å kompensere for, og forbedre en sviktende egenomsorg. Som Dorothea Orem sier «*Sykepleie kreves der menneskets muligheter til opprettholdelse av den kvantitet og kvalitet av egenomsorg, som er nødvendig for liv og helse, for å komme seg etter sykdom eller dens følger, ikke er til stede*» (side 6, Dalmo, 1975). Videre så kan man si at arbeidsoppgaven også er å forebygge sykdom. Når sykdom og helsesvikt foreligger, skal en sykepleier bistå pasienten med de plagene som hindres for å opprettholde egenomsorgen. En sykepleier skal bistå pasienten med symptomene og plagene, som tar over funksjoner. Det er ikke tilstrekkelig å eliminere symptomer, men også å forebygge med tanke på livsvaner og eliminere eller minimere helseproblemer. Dette innebærer formidling av kunnskap om livsmiljø, levemåte, helse og sykdom med mål om å fremme helse (Dalmo, 1975).

2.0. BAKGRUNN

2.1. Teoretisk referanseramme

2.1.1. Forekomst

I 2020 var det 11 043 personer som fikk diagnosen akutt hjerteinfarkt i Norge (Hjerteinfarktregisteret, 2021). I den vestlige verden er hjerteinfarkt den hyppigste dødsårsaken (Folkehelseinstituttet, 2018), og på verdensbasis er det om lag 12 millioner mennesker hvert år som får hjerte- og karsykdommer (Mohseni *et al*, 2021).

Overlevelsesstatistikken til Folkehelseinstituttet viser at 7503 menn overlevde hjerteinfarkt kontra 3930 kvinner (Folkehelseinstituttet, 2016). Norsk hjerteinfarktregister sin rapport for 2020 viser til at 30 dagers overlevelse for pasienter under 85 år ligger på 91 % totalt. Det er uvisst hvordan kjønnsfordelingen mellom kjønnene er i rapporten da dette ikke nevnes (Hjerteinfarktregisteret, 2021).

Gjennomsnittsalderen for førstegangs hjerteinfarkt ligger på henholdsvis 69 år for menn og 78 år for kvinner (Løchen og Gerdts, 2015). Aldersforskjellen på 10 år ved diagnosetidspunkt for kjønnene får konsekvenser for utredning og behandling. Dette grunnet at en høyere alder hos kvinnen medfører en økt risiko for andre aldersrelaterte sykdommer som diabetes, hypertensjon og hjertesvikt (Schei og Bakketeig, 2007). Det er også antagelser om at det naturlige østrogen-hormonet beskytter kvinner frem til menopause (Løchen og Gerdts, 2015).

I medisinsk forskning eksisterer det et kjønnsnøytralt perspektiv som tilsier at sykdom er grunnleggende lik for begge kjønn, og dette er videreført til sykepleieforskningen. Denne sykdomsmodellen som dannes fra forskningen, baserer seg på det mannlige kjønn, og det kan potensielt gi feilbehandling av kvinner siden anatomien er forskjellig. Det eksisterer mange myter som må møtes med oppdaterte kunnskaper (Løchen og Gerdts, 2015).

Hvis kvinnen får en differensialdiagnose ved et hjerteinfarkt så kan det resultere i forsinket eller utelatt behandling, og kvinnene vil da være mer utsatt for et forsinket behandlingsforløp (Istad, 2013). Forsinkelser i utrednings- og behandlingsforløpet kan potensielt forringe helsetilbudet til kvinnen, og det vil derfor være potensielle forskjeller i tilbudet som blir gitt til kvinner med atypiske symptomer og menn med typiske symptomer (Løchen og Gerdts, 2015).

2.1.2. Sykepleierrollen

Uavhengig av kjønn så er det viktig for alle som lider av en sykdom å få adekvat og rask behandling. Behandlingen som gis bør baseres på generell sykdomskunnskap og spesifikk kunnskap om behandling av sykdommer hos kvinner (NOU 1999:13).

Det eksisterer flere studier som viser til at kvinner behandles ulikt fra menn ved akutt hjerteinfarkt, at kvinner kommer senere til utredning og behandling, og derfor sjeldent får et adekvat behandlingstilbud (Istad, 2013).

Ved et hjerteinfarkt vil primæransvaret til en sykepleier bestå av å observere, kritisk vurdere funn og utføre sykepleietiltak etter funn. For at en ferdig utdannet sykepleier skal kunne agere etter rammeplanen for sykepleierutdanningen, og inneha handlingskompetanse (Kunnskapsdepartementet, 2008), så forventes det at kunnskapen er til stede underveis og etter utdanning. Dette støttes i helsepersonelloven § 4 forsvarlighet, som sier at yrkesutøvelsen som kan forventes fra kvalifikasjoner, arbeidets art, den aktuelle situasjonen, og kunnskapen skal reflektere krav om faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp (Helsepersonelloven, 1999).

2.2. Fysiologi hjerteinfarkt

Et hjerteinfarkt er en alvorlig og akutt tilstand som skyldes hindring av blodstrømmen til kransarteriene i hjertemuskelen. Et hjerteinfarkt kan gi hjertesvikt om behandling ikke iverksettes raskt og kan være dødelig (Ørn og Bach-Gansmo, 2017). En hindringen i blodstrømmen til hjertet stammer primært fra aterosklerose eller stenose på innsiden av kransarterien. En hindring her vil påføre hjertemuskulaturen iskemi, som igjen kan utvikle seg til nekrose over tid. I løpet av 4-6 timer sprer infarktets seg utover store deler av hjertemuskulveggen. Iskemi oppstår når det er oksygenmangel som følge av en hindring.

Skaden på hjertemuskulaturen øker i takt med tiden hindringen er til stede. Muskelvevet som nekrotiseres blir senere erstattet av bindevev. Under et hjerteinfarkt blir også den friske delen av hjertemuskelen rammet ved at den må kompensere for de nedsatte funksjonene på infarktsiden (Stubberud, 2016).

2.2.1. Typiske og atypiske symptomer

Typiske symptomer på hjerteinfarkt er de symptomene som er mest kjent, og innebærer symptomer som sentrale brystmerter med utstråling til arm og/eller skulder etterfulgt av kvalme (Ørn og Bach-Gansmo, 2017).

Atypiske symptomer på hjerteinfarkt er mer vage og diffuse symptomer som ikke forbindes til et hjerteinfarkt (Løchen og Gerds, 2015). Dette kan være symptomer som svette, kvalme, svakhetsfølelse, tretthet, magesmerter og smerter i høyre arm/skulder (Stubberud, 2016).

2.3. Problemstillingens formulering

Med bakgrunn i det som er skrevet hittil så ønsker vi å se mer på hvorfor kvinner med atypiske symptomer på hjerteinfarkt angivelig ikke oppnår like gode prognoser ved behandling i sykehus som menn. Vi vil se på hvorfor atypiske symptomer ikke blir fanget opp på samme måte som typiske symptomene. Vi vil forsøke å finne ut om det er ulikheter i undersøkelser og behandling pasientene får basert på kjønn, symptomer og risikofaktorer, eller om det er tilsvarende likt. Problemstillingen vår er:

Hvordan påvirker det identifiserings- og behandlingsrollen en sykepleier har, at kvinner presenterer atypiske symptomer på et hjerteinfarkt?

2.4. Sykepleieteoretiker

Vi har valgt å inkludere to sykepleieteoretikere som vi anser som relevante til denne oppgaven og temaet. Vi oppsummerer deres teorier i korte trekk her.

2.4.1. Dorothea Orem

Dorothea Orem var en kjent sykepleierpioner som hadde en stor innflytelse på sykepleietenkingen verden over med sin egenomsorgsteori (Petiprin, 2020). Hennes egenomsorgsteori påpeker at sykepleierens viktigste ansvarsområde er å understøtte pasienten og pårørendes egne ressurser med mål om å ivareta helse og utvikling. Egenomsorg handler om å ivareta nødvendige funksjoner for sitt liv og sin helse (Cavanagh, 1999). En sykepleier skal bistå pasienten med å bevare eller gjenvinne egenomsorg.

Egenomsorgsbehovene som sykepleieren skal bistå pasientene med, har Dorothea Orem kategorisert i tre grupper:

- Universelle egenomsorgsbehov er felles for alle mennesker. Disse handler om fysiske, psykiske, sosiale og åndelige aspekter.
- Utviklingsrelaterte egenomsorgsbehov knytter mennesket til utvikling og modning. Tiltakene handler om å forhindre skadelig utvikling og forebygge negative konsekvenser av sykdom og skade.
- Helserelatert egenomsorgsbehov finnes hos mennesker som er syke, skadet, har funksjonstap, funksjonsbegrensninger eller er under behandling. Disse pasientene befinner seg i en situasjon hvor de ikke får dekt egenomsorgen selv, og er i behov for bistand av en sykepleier (Kristoffersen, Nortvedt og Skaug, 2005).

Som sykepleier er det viktig å se de individuelle behovene til pasienten og sammen jobbe for å tilfredsstille disse (Kristoffersen, Nortvedt og Skaug, 2005). En sykepleier skal kompensere for pasientens manglende omsorgsevne der det er mulig, og bistå pasienten med å utvikle evnen til egenomsorg (Cavanagh, 1999). Orem spesifiserer at en sykepleier kan benytte fem hjelpemetoder i møte med pasienter: å veilede og rettlede, gjøre tiltakene for pasienten, sørge for fysisk og psykisk støtte, undervise og at pasienten befinner seg i omgivelser som fremmer utvikling (Kristoffersen, Nortvedt og Skaug, 2005).

2.4.2. Florence Nightingale

Florence Nightingale var en filosof av moderne sykepleie, og var grunnleggeren av den første vitenskapelige sykepleierutdanningen kalt *The Nightingale School of Nursing* ved *St. Thomas' Hospital* i London (Selanders, 2022).

En av sykepleieteoriene til Nightingale handler blant annet om pasientobservasjoner, som er en viktig faktor for å kunne tidlig identifisere symptomer på et hjerteinfarkt. Hun mente at sykepleieren systematisk må observere og gjøre de rette tiltakene for den enkelte pasient. Hun mente videre at sykepleieren skal samle inn empirisk datamateriale, som vil si faktiske opplysninger om pasienttilstanden ved kontinuerlig observasjon (Karoliussen, 2011).

«Den viktigste praktiske kunnskapen som kan gis til sykepleiere er å undervise dem i hva som skal observeres og hvordan en observerer ...» (side 66, Nortvedt, 2008). Hun mente videre at bedre helse for pasienten kun er mulig om sykepleieren innehar tilstrekkelige kunnskaper og ferdigheter i sitt arbeid (Karoliussen, 2011).

2.5. Etikk og lovverk

Sykepleieetikk er førende for normene om riktig og god livsførsel, og den sykepleien som utøves i praksis baseres på flere ulike lovverk (Dalland, 2017).

2.5.1. Etiske prinsipper

Det er viktig at en sykepleier innehar etisk kunnskap for å kunne handle moralsk korrekt. I sykepleien er det fire etiske prinsipper som en sykepleier må forholde seg til enhver tid:

- ✓ Autonomiprinsippet handler om pasientens rett til å delta i beslutningstaking som gjelder sin egen helse. Prinsipielt har sykepleiere en plikt til å respektere pasientens egne valg og handlinger (Brinchmann, 2016).
- ✓ Velgjørhetsprinsippet handler om at sykepleieren er forpliktet til å fremme helse hos pasienten på best mulig måte (Nortvedt og Grønseth, 2016). Velgjørhet handle om å gjøre godt mot andre (Brinchmann, 2016).
- ✓ Ikke-skade prinsippet handler om at en sykepleier har et særskilt ansvar for å begrense og forebygge unødvendig skade og redusere komplikasjoner og mortalitet for pasienten (Brinchmann, 2016, og Nortvedt og Grønseth, 2016).
- ✓ Rettferdighetsprinsippet handler om at en sykepleier skal arbeide slik at behandling er tilsvarende lik ved lik sykdom, og ressursene fordeles likt mellom pasientene uavhengig av kjønn (Brinchmann, 2016 og Nortvedt, og Grønseth, 2016).

2.5.2. Yrkesetiske retningslinjer

De yrkesetiske retningslinjene for sykepleiere handler om sykepleierens forhold til profesjonen, pasienter, pårørende, medarbeidere, arbeidsstedet og samfunnet generelt. Målet er at det skal være enklere for sykepleiere å ta del i etiske problemstillinger, dilemmatrening og etikk. En sykepleier har et faglig, etisk og personlig ansvar for egne handlinger og sykepleieutøvelsen. De yrkesetiske retningslinjene beskriver hva idealet er for gode praktiske og moralske handlinger innenfor sykepleien (NSF, 2020).

2.5.3. Lovverk

Helsepersonelloven § 4 tar for seg plikten til å utøve forsvarlig helsearbeid blant helsepersonell (Helsepersonelloven, 1999). Sykepleiere i spesialisthelsetjenesten som på et sykehus må i tillegg forholde seg til spesialisthelsetjenesteloven, med trykk på § 2-2; plikten til at helsehjelpen som gis skal være forsvarlig. Her beskrives det også at helsetjenesten i sin helhet og helsepersonell som selvstendige individer skal handle forsvarlig. Videre tar § 3-8 for seg at sykehusets spesifikke oppgave er adekvat pasientbehandling, påse utdanning for helsepersonellet som arbeider der og legge til rette for at pasient og pårørende får opplæring der det er nødvendig (Spesialisthelsetjenesteloven, 1999).

3.0. METODE

Valgt metode skal gjenspeile problemstillingen og det skal være en systematisk fremgangsmåte med mål om å samle informasjon og kunnskap som belyser problemstillingen (Thidemann, 2017). Ordet metode kan sies å følge en vei mot målet og som et redskap i møte med temaet som skal undersøkes (Dalland, 2021).

3.1. Litteraturstudie

Dette bachelorprosjektet er et litteraturstudie med mål om å skaffe til veie kunnskap og forståelse av temaet, og besvare den formulerte problemstillingen.

Et litteraturstudie tar utgangspunkt i å systematisere den eksisterende kunnskapen, vurdere og oppsummere tidligere relevant forskning innenfor det gitte forskningsområdet (Dalland, 2021). Litteraturstudier skal redegjøre for det man vet, det man ikke vet, og finne kunnskapshull som kan vise vei for senere forskning (Thidemann, 2017).

3.2. Forskningsmetode

Forskningsmetodene som er foretrukket innenfor medisinsk- og sykepleieforskning er kvalitativ og kvantitativ forskningsmetoder (Dalland, 2021).

- Kvalitativ forskningsmetode gir kunnskap om menneskelige meninger, opplevelser, erfaringer, tanker, forventninger, motiver og holdninger. Hensikten med denne forskningsmetoden er å belyse flere nyanser fra en side. Kjennetegnet er dybdekunnskap hvor man får et stort nivå av opplysninger fra få undersøkelsesenheter (Thidemann, 2017).
- Kvantitativ forskningsmetode inneholder målbare enheter i form av tall og statistikk, såkalte harde, objektive og eksakte faktakunnskaper. Kjennetegnet er breddekunnskap hvor man får et lite nivå av opplysninger fra flere undersøkelsesenheter (Thidemann, 2017). Dette gir ikke samme innblikk i individets liv som en kvalitativ metode kan gi (Dalland, 2021).

Man kan kombinere forskningsmetodene for å oppnå metodetriangulering, som vil si at man kombinerer to forskningsmetoder for å veie opp for svakheter i den ene ved å bruke den andre. Hensikten med å kombinere vil gi en nyansert, perspektivrik og helhetlig forståelse for faget (Thidemann, 2017).

Med bakgrunn i dette så velger vi å kombinere både kvalitative og kvantitative studier med mål om å belyse problemstillingen fra flere synspunkter. Metodetrianguleringen kan bidra til en bedre forståelse og drøfting av problemstillingen.

3.3. Forskningsetikk

I denne bacheloroppgaven vektlegger vi forskningsetikk i artikkelsøket.

Forskningsetikk innebærer at deltakerne i de inkluderte forskningsartiklene ikke har blitt påført skade, eller unødvendig belastning ved å delta (Svartdal, 2020). Alle tidsskriftene artiklene tilhører som benyttes i denne oppgaven er fagfellevurdert.

En fagfellevurdering vil si at artiklene har blitt vurdert av flere upartiske eksperter innenfor samme fagområde. I de valgte artiklene har alle deltakerne gitt sitt skriftlige samtykke til studien, samt at deltakerne har hatt mulighet til å trekke seg underveis i studieprosessen (Svartdal, 2020).

1 av artiklene vi har valgt har etiske godkjenninger fra *The Institutional Review Board for Public Health*, som er en instans som har et formål; å beskytte rettighetene til deltakerne i menneskeforskning (Publichealth, 2015).

Helsinki-deklarasjonen er et godt eksempel på etiske retningslinjer for forskere.

Retningslinjene sier at forskerne som arbeider med forskning ikke kan velge å unngå å forholde seg til forskningsetikken. Deklarasjonen brukes aktivt over store deler av verden, og den innehar klare retningslinjer om at alle forskningsprosjekt som omfatter mennesker skal vurderes av regionale komiteer for medisinsk forskningsetikk (Legeforeningen, 2012). Videre påpeker deklarasjonen at det forskningsetiske ansvaret til syvende og sist hviler på forskeren selv, som betyr at forskeren må ta det etiske ansvaret underveis i forskningsprosjektet (Førde, 2014).

I tillegg forholder vi oss til *Norges Tekniske Naturvitenskapelige Universitet (NTNU)* sine retningslinjer for oppgaveskriving i bacheloroppgave, og vi overholder de akademiske normene for kildehenvisning etter Harvard referansestil gjennom hele bacheloroppgaven (NTNU, 2020).

3.4. PICO

Tabell 1: *PICO skjema som gir en oversikt over ord vi ønsker å benytte i problemstillingen og søkeprosessen.*

P (populasjon og problem)	I (Iverksatt tiltak og eksponering)	C (sammenlikning)	O (utfall)
Sykepleier Hjerteinfarkt	Behandlingsforskjell Identifisering	Kunnskaper Symptomer	Økt kunnskap Bedre prognoser

3.5. Søkestrategi

En søkestrategi skal redegjøre for søkeordene og en eventuell kombinasjon av disse.

Søkeordene skal videre benyttes for å fremskaffe relevante artikler i et databasesøk. For et treffende søk, anbefales det at man benytter egne standardiserte emneord, som MeSH-systemet (Thidemann, 2017). Søkeordene stammer fra PICO-skjemaet i tabell 1 med aktuelle ord som er relevante for problemstillingen vi har valgt.

Under datainnsamlingen er det vesentlig å være kildekritisk og skiller verifiserte opplysninger fra spekulasjoner (Dalland, 2021).

3.5.1. Søketabell

Tabell 2: Søketabell som gir en oversikt over søkeprosessen til de inkluderte artiklene.

Artikkel	Database	Dato	Søkeord	Antall treff	Lest abstrakt	Valgte artikler	Artikkel i database
1.	Cinahl	28.03.22	Myocardial infarction	194	16	2	54
2.			AND Women				86
3.	Cinahl	25.04.22	Nursing AND Myocardial Infarction AND Risk Factors AND 2012-2022	43	15	1	1
4.	Cinahl	04.04.22	Nurse Knowledge AND Myocardial infarction	27	5	1	3
5.	Pubmed	07.04.22	Myocardial infarction	3	3	2	1
6.			AND knowledge AND atypical symptoms AND nurses AND women				3

3.5.2. Søkeord

Tabell 3: Oversikt over søkeordene som ble benyttet i søkeprosessen.

NORSK	ENGELSK/ MESH
Atypiske symptomer	Asymptomatic symptoms
Hjerteinfarkt	Myocardial infarction
Sykepleier	Nurse
Identifisering	Identification
Kunnskap	Knowledge
Sykepleierutdanning/ sykepleierstudenter	Nurse education/ nursing students
Kvinner	Women
Menn	Men
Tidlig fase	Early stage

3.6. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier

Tabell 4:

INKLUSJONSKRITERIER:	EKSKLUSJONSKRITER:
IMRaD struktur	Manglende IMRaD-struktur
Fagfellevurdert tidsskrift	Manglende informasjon om fagfellevurdert
Sykepleiefaglig relevans	Andre fokusområder
Overførbart til Norsk helsevesen	Helsevesen som er ulikt Norge
Nyere enn 15 år	Eldre enn 15 år
Kvinnelige og mannlige pasienter	Pårørende
Middelaldrende (<i>hvis nevnt</i>)	Barn, ungdom eller eldre
Kvalitativ, kvantitativ eller kombinasjon	-----
Risikofaktorer	Tidligere frisk
Somatiske pasienter	Psykiatriske pasienter
Sykehusmiljø (<i>helst sengepost</i>)	Hjemmet/ annen institusjon

3.7. Metodediskusjon

De inkluderte artiklene for dette litteraturstudiet er basert på det valgte temaet og problemstilling. Vi har samlet inn totalt 6 vitenskapelige artikler som vil belyse problemstillingen fra flere innfallsvinkler. I tillegg bruker vi annen relevant forskning, faglitteratur og pensumlitteratur.

Vi gjennomførte artikkelsøkene som vises i tabell 2, med MeSH søkeord på databasen Cinahl og PubMed. Utvelgelsesprosessen av artiklene til denne oppgaven ble gjennomført ved å ekskludere eller inkludere artikler basert på oppgavens tema og problemstilling. Inklusjonskriterier og eksklusjonskriterier som ble benyttet under prosessen vises i tabell 4. Vi la hovedvekt på tilstedeværelse av IMRaD-struktur og at artikkelen er fagfellevurdert før vi vurderte relevansen til tema og problemstilling. Dette er punkter som fremkommer av å lese informasjonen om artikkelen i databasesøket og sammendraget.

Prosessen startet med at artikler med relevante overskrifter og tematikk ble inkludert, og artikler med irrelevante overskrifter ble ekskludert. Etter at en rekke artikler ble inkludert, startet prosessen på nytt med artiklenes sammendrag. De artiklene med irrelevante sammendrag for problemstillingen og tematikk ble ekskludert, og relevante sammendrag ble inkludert. Etter at artiklene oppfylte inklusjonskriterier med både overskrift og sammendrag, ble deretter hele artikkelen lest. Under lesing vurderte vi artiklene fortløpende basert på inklusjons- og eksklusjonskriteriene, samt sjekklisten (vedlegg 7). Vi har valgt å ta med noen artikler som ikke oppfyller inklusjonskriterier med tanke på alder og pasientgruppe. Disse valgene begrunnes ytterligere under artikkelbegrunnelse. Søkematrise for artiklene ligger som vedlegg 1-6.

3.8. Artikkelbegrunnelse

Her skal vi begrunne hvorfor de inkluderte artiklene er valg med en kort beskrivelse av innholdet og hvorfor vi mener artiklene er relevante.

3.8.1. «*It was not chest pain really, I can't explain it!*»

(Søkematrise i vedlegg 1)

Artikkelen *it was not chest pain really, I can't explain it* utgitt av Albarran, Clarke og Crawford (2007) viser til kvinners opplevelse med atypiske symptomer på hjerteinfarkt, og deres møte med helsevesenet. Vi vurderer artikkelen som meget relevant og velger å inkludere den, på tross av at artikkelen møter eksklusjonskriteriet på eldre enn 15 år. Kvinnene i studien har en gjennomsnittsalderen på 63 år. Studien tar opp tiltak som kan iverksettes for å øke bevissthet rundt atypiske symptomer hos både helsepersonell og pasientene selv, primært kvinner. Artikkelen oppfyller de resterende inklusjonskriteriene.

3.8.2. *Bli kvinners hjerter tatt på alvor?*

(Søkematrise i vedlegg 2)

Artikkelen *bli kvinners hjerter tatt på alvor* utgitt av Løvlien (2001) viser til kvinners atypiske symptomer, sykdomforløpet til hjerteinfarkt og bagatelliseringen kvinnene foretar seg for symptomene de opplever. Helsepersonellens manglende kunnskaper og avvisende holdninger tas opp. Vi vurderer artikkelen som meget relevant og velger å inkludere den på tross av at artikkelen møter eksklusjonskriteriet på eldre enn 15 år. Studien er basert på det Norske helsevesen med norske middelaldrende kvinner under 65 år som deltakere. Artikkelen nevner risikofaktorer som deltakerne innehar, som man vil tenke øker en bekymring, men forskeren fant at risikofaktorene ikke ble tatt i betraktning. Artikkelen oppfyller de resterende inklusjonskriteriene.

3.8.3. Risk factors of acute myocardial infarction evidenced in hospitalized patient in the coronary care unit

(Søkematrise i vedlegg 3)

Artikkelen *risk factors of acute myocardial infarction evidenced in hospitalized patient in the coronary care unit* utgitt av Leite *et al* (2021) har hensikt å belyse risikofaktorer for pasienter med hjerteinfarkt for å øke kunnskapsgrunnlaget til både helsepersonell og pasientene.

Studien har en overvekt av mannlige deltakere, men den inkluderer kvinnelige deltakere.

Studien belyser flere risikofaktorer med tall ut fra deltakermassen og gir en god forståelse av forekomsten. Studien tar for seg forebyggende tiltak som kan iverksettes for pasienter med både typiske og atypiske symptomer på et hjerteinfarkt. Vi anser denne artikkelen som meget relevant til tross for at den inkluderer flere mannlige enn kvinnelige deltakere, og vi fant ingen artikler som utelukkende omhandlet kvinner og risikofaktorer. Vi anser risikofaktorene i denne artikkelen som relevante for det kvinnelige kjønn som høy, og kunnskaper om risikofaktorer er vesentlig for at helsepersonell skal kunne identifisere et hjerteinfarkt ved atypiske symptomer. Artikkelen oppfyller de resterende inklusjonskriteriene.

3.8.4. Nursing practioner knowledge of symptoms of acute coronary syndrome

(Søkematrise i vedlegg 4)

Artikkelen *nursing practioner knowledge of symptoms of acute coronary syndrome* utgitt av Davis og Maness (2019) viser til utfordringer fra kunnskapsmangel ved atypiske symptomer på hjerteinfarkt blant pasientene selv og helsepersonell. Studien fokuserer på at tidlig identifisering av symptomene er avhengig av primære og sekundære observasjoner både objektivt og subjektivt. Vi vurderer artikkelen som meget relevant og velger å inkludere den, på tross av at artikkelen møter eksklusjonskriteriet pasientgruppe med ungdom og eldre inkludert. Studien tar for seg en sammenlikning mellom begge kjønn, atypiske symptomer og sykepleierens kunnskaper. Artikkelen oppfyller de resterende inklusjonskriteriene.

3.8.5. Myocardial infarction in women promoting symptoms, recognition, early diagnosis and risk assessment

(Søkematrise i vedlegg 5)

Artikkelen *myocardial infarction in women promoting symptoms, recognition, early diagnosis and rrisk assessment* utgitt av Zibergjewski-Eidscheid og Loeb (2009) tar for seg atypiske symptomer på hjerteinfarkt hos kvinner og sykepleiekunnskapen rundt dette. Studien tar for seg utdanning av sykepleiere, og sykehusledelsens ansvar for videre opplæring av sykepleiere og sykepleierstudenter. Artikkelen oppfyller av alle punkter jamfør inklusjonskriterier.

3.8.6. *Effect of education on a chest pain mnemonic on door-to ECG time* (Søkematrise i vedlegg 6)

Artikkelen *effect of education on a chest pain mnemonic on door- to ECG time* utgitt av Ballard *et al* (2011) er spesifikk på at de ønsker å undersøke tidsbruken og kvalitetssikring av EKG undersøkelse til pasienter med hjertesymptomer. De presenterer et kartleggingsverktøy som vi anser som relevant, da liknende kan benyttes i Norge for å avdekke atypiske symptomer blant pasientene, spesielt det kvinnelige kjønn. Studien tar også for seg eksisterende sykepleierkunnskap, symptomforskjellene mellom kjønnene og sykepleieropplæring i symptomer. Målet med kartleggingsverktøyet er en forbedring i pasientbehandlingen og prognoser. Artikkelen oppfyller alle punkter jamfør inklusjonskriterier.

3.9. Sjekklistor

Ved å benytte seg av en sjekklister får man en kritisk og systematisk vurdering av de vitenskapelige artiklene som blir vurdert å inkludere i litteraturstudiet (Leegaard, 2019). Målet med å bruke en sjekklister i arbeidet med utforming av en oppgave er å oppnå struktur og påse at man får med de nødvendige trinnene i det akademiske arbeidet (Thidemann, 2017).

Vi har valgt å benytte to typer sjekklister: en for artikkelutvelgelsen, *sjekklister for kritisk vurdering av kvalitativ forskning* (vedlegg 7) og en sjekklister hentet fra Thidemann (2017) for oppgavens innhold og struktur underveis (vedlegg 8).

4.0. RESULTAT

4.1. Artikkel 1; «It was not chest pain really, I can't explain it!» (Søkematrise i vedlegg 1)

Studien påpeker at majoriteten av tidligere hjerteforskning har hatt en hovedvekt av mannlige deltakere om hvordan sykdom arter seg, og påvirker fysiologien og helsen. Forfatterne kaller dette for mannsmodellen som følge av at forskning baseres på en overvekt av mannlige deltakere. Når resultatene fra forskningen på hjerteinfarkt foreligger tas det et utgangspunkt i at dette gjenspeiler begge kjønn. Artikkelen nevner at forskning som baseres på bare et kjønn kan ikke antas å gjelde begge kjønn grunnet kjønnsforskjeller på fysiologien. Konsekvensen av dette er at kvinner ikke får en adekvat behandlingen som er nødvendig for en god prognose.

Studien tar for seg symptomene til de kvinnelige deltakerne, og de fremtredende ulikhetene man må være bevisst på som sykepleier. Studien påpeker at kvinner oftere har symptomer i forkant av et hjerteinfarkt enn det menn viser seg å ha. Tegn som varmhetsfølelse, kvalme, kortpusthet, svette og oppkast er tidlige tegn på et hjerteinfarkt hos kvinner som ikke anses som typiske. Dessverre viser studien at de første og tidlige symptomene på hjerteinfarkt hos kvinner ikke blir identifisert verken av kvinnene selv eller helsepersonell.

Majoriteten av kvinnene i studien hadde risikofaktorer i sykehistorien sin som hypertensjon, røyking, diabetes og familiehistorikk med hjertesykdom. Risikofaktorene og de atypiske symptomene samlet burde vekket en mistanke om hjerteinfarkt hos sykepleieren når pasienten oppsøkte helsevesen. Mangel på kunnskapen om atypiske symptomer for både kvinnene selv og helsevesen gjør det vanskelig å identifisere det som symptomer på hjerteinfarkt. Konsekvensene av at kunnskapen ikke er til stede, er at prognosen til kvinnene ikke forbedres, som den kunne ha blitt om de hadde fått anerkjennelse for symptomene. Studien viser at det er behov for en mer kjønns spesifikk vurderingsevne og behandling i helsevesenet. Utredning- og behandlings malene som er forhåndsdefinert av tidligere forskning er ikke optimal for begge kjønnene.

4.2. Artikkel 2; Bli kvinner hjertes tatt på alvor?

(Søkematrise i vedlegg 2)

Studien har hovedfokus på de atypiske symptomene som kvinnene opplever ved hjerteinfarkt, og at kvinnene dessverre avventer å søke behandling da symptomene ikke identifiseres som hjerteinfarkt av verken de selv eller helsepersonell. Dette bidrar til at sykdommen utvikler seg, når forebyggende tiltak kunne blitt iverksatt på et tidligere tidspunkt. Studien viser til tidligere forskning som fant at kvinners risikofaktorer ikke får den nødvendige anerkjennelsen og ikke blir sett i sammenheng med hjertesykdom, sammenliknet med menn sine risikofaktorer. Kvinnene bagatelliserer symptomene sine, og så sammenheng til kjente lidelser som muskel- og skjelettplager. Kvinnene ble dermed farget av sine tidligere plager, og lot ikke rollene i hverdagen vike for de nyoppståtte plagene og symptomene.

Flere av kvinnene hadde risikofaktorer i sykehistorikken sin som er bekymringsfulle for et hjerteinfarkt, men de erkjente ikke at de var i risiko for et hjerteinfarkt selv. Kvinnene hadde en oppfatning om at hjerteinfarkt kun er en sykdom som rammer menn. Studien viser til at kvinnene ikke ble trodd av helsepersonell når de presenterte symptomene sine. Helsepersonell så de nyoppståtte plagene i sammenheng med den kjente sykehistorikken til kvinnene. Dette antas å komme av kunnskapsmangel hos helsepersonell og kvinnene, og kommunikasjonsformen. Kvinnene hadde en subjektiv symptom- presentasjonen som ikke samsvarer med den objektive og medisinske ordlyden som helsevesenet bruker.

“Kvinner har også et hjerte, og helsevesenet må ta dem på alvor, på lik linje med menn” (side 18). Studien viser at det er et økende behov for mer forskning på kvinners symptomer ved et hjerteinfarkt, hva som er typisk for kvinner og hvordan hjertesykdom hos kvinner kan identifiseres og forebygges på et tidligere stadium i sykdomsforløpet.

4.3. Artikkel 3; Risk factors of acute myocardial infarction evidenced in hospitalized patients in the coronary care unit.

(Søkematrise i vedlegg 3)

Studien tar for seg risikofaktorer for hjerteinfarkt som deltakerne i studien innehar, og omfanget disse betyr for resultatene i sin helhet. Den sosiodemografiske profilen blant deltakerne er en overvekt av menn. Hypertensjon er en av risikofaktoren som skilte seg ut som den vanligste, som også er den mest kjente for utvikling av et hjerteinfarkt. Familiehistorikk med hjerteinfarkt omhandlet omtrent 50 % av deltakerne, og dette presenteres som den andre vanligste risikofaktoren. 34 % av deltakerne har diabetes som tilleggssykdom, og forekomsten er kjent å øke med aldring. Omtrent 26,2 % av deltakerne oppgir at de røyker og tilsvarende prosent har tidligere røyket. Andelen av alkoholisme lå på 35,3 % av deltakerne.

Forskerne avdekket at så mye som 85,5% av deltakerne hadde en inaktiv livsstil, og dette ga en bekymring siden kropps fett fremkommer som en stor risikofaktor for utvikling av kroniske sykdommer. Inaktiv livsstil i kombinasjon med økt kropps fett kan lede til akutte sykdommer som et hjerteinfarkt.

Studien konkluderer med at det er flere risikofaktorer som deltakerne har til felles. Deltakernes journaler ble benyttet til å utfylle tomrom som var til stede, og forskerne påpeker at journalene kan være mangelfulle, og derfor kan studien inneha flere mørketall som ikke kommer frem.

4.4. Artikkel 4; Nurse practioner knowledge of symptoms of acute coronary syndrome.

(Søkematrise i vedlegg 4)

Studien vurderer sykepleiernes kunnskaper om atypiske symptomer hos kvinner med hjerteinfarkt. Studien finner at sykepleierne er i en god posisjon for å videreformidle kunnskap og lære opp den kvinnelige delen av befolkningen om hjerteinfarkt. Hensikten med dette er at kvinnene lettere kan gjenkjenne symptomene og oppsøke helsevesenet på et tidligere tidspunkt. Forutsetningen til dette er at sykepleierne selv innehar kunnskap om atypiske symptomer på hjerteinfarkt hos kvinner.

Studien avdekket at flere av pasientene, spesielt kvinnene ikke trodde at symptomene de hadde var tegn på et hjerteinfarkt. Kvinnene forklarte at de opplevde symptomene å ikke være som forventet ved et hjerteinfarkt, og derfor fant kvinnene andre forklaringer på symptomene. Majoriteten av de kvinnelige deltakerne forventet å oppleve sterke brystmerter ved et hjerteinfarkt, og da disse smertene uteble vurdere kvinnene selv symptomene ikke som potensielt farlige.

Studiens funn viser at sykepleierne viste korrekte kunnskaper om diagnostisering og anbefalte tiltak for kvinnene som opplevde typiske symptomer. For kvinnene som opplevde atypiske symptomer, viste sykepleierne en lavere grad av korrekt diagnostisering og tiltak. Sykepleierne selv ga uttrykk for at de ikke innehadde nok kunnskaper om atypiske symptomer, og at de er bedre på identifisering av de typiske symptomene på hjerteinfarkt. Sykepleierne enes om at de er i behov for ytterligere kunnskaper om atypiske symptomer for å bedre praktisere god veiledning og behandling til pasientgruppen.

4.5. Artikkel 5; Myocardial infaction in women promoting symptoms, recognition, early diagnosis and risk assessment.

(Søkematrise i vedlegg 5)

Studien finner at majoriteten av de deltagende kvinnene opplever atypiske symptomer, og fåtallet opplever symptomet brystmerter. Kvinnene er ikke oppmerksomme på omfanget av symptomer de kan oppleve som atypiske, og dette resulterer i at de avventer å søke helsevesenet for behandling. Det gir også en økt risiko for feilbehandling grunnet ventetiden og presentasjon av atypiske symptomer. Hvis kvinnene får opplæring og veiledning i å gjenkjenne de atypiske symptomene, så kan de lettere vurdere behovet for å oppsøke helsevesen og behandling. Forskerne antyder at det vil på sikt bidra til at mortaliteten går ned.

Studien påpeker at symptomer som ubehag i brystet fort kan fortolkes til muskelsmerter, magesmerter eller følelsesmessige symptomer som er angstpreget. Funnene viser at det eksisterer forventninger om brystmerter ved et hjerteinfarkt blant både deltakerne og sykepleierne.

Feildiagnostiseringen som forekommer er uheldig for overlevelsen etter hjerteinfarkt, og så tidlig som en time kan øke mortaliteten markant. Funnene antyder at det er store forskjeller i tiden før begge kjønn får utredning, som gir videre utslag på behandlings- og prognoseresultatene. Menn har en markant nedgang i mortalitet ved hjertesykdom, men det samme kan ikke sees hos kvinner, til tross for nasjonale kampanjer som forsøker å sette søkelys på temaet.

4.6. Artikkel 6; Effect of education on a chest pain mnemonic on door-to ECG time.

(Søkematrise i vedlegg 6)

Studien undersøker tidsbruken fra pasientene ankommer akuttmottaket med atypiske symptomer på hjertesykdom, til de får EKG-undersøkelse ved hjelp av et kartleggingsverktøy. I studien benytter de kartleggingsverktøyet Chest Pain Mnemonic (CPM) under undersøkelsen av pasienter med symptomer på hjertesykdom. Hensikten var å se om sykepleierne kunne identifisere hjerteinfarkt hos pasientene innen 10 minutter ved å bruke kartleggingsverktøyet. Studien ble gjennomført på fire forskjellige sykehus, hvor alle de ansatte sykepleierne fikk grundig opplæring i forkant av prosedyren. Tiden sykepleierne brukte ble målt før studiens oppstart, og 9 måneder etter studiens slutt for å sammenlikne tidene og se om det var forbedring.

Resultatene viste at to av sykehusene hadde en økning i antall pasienter som fikk gjennomført EKG-undersøkelse innen 10 minutter. Ved et sykehus fant de ingen endringer i tiden og ved det siste sykehuset fikk pasientene EKG-undersøkelse tidligere enn ved første måling. Funnene tyder på at det er store forskjeller mellom sykehusene på tiden. På det ene sykehuset fikk kun 22,8 % av pasientene EKG-undersøkelse innen 10 minutter, mens det tredje sykehuset hadde 51,8 % innen 10 minutter.

Studien finner at 34 % av kvinnene fikk EKG-undersøkelse innen 10 minutter, mot 42,7 % av mennene. Alle de fire sykehusene hadde en stabil prosentdel for begge kjønnene. Eksakte tall for forbedringen var vanskelig å skaffe til veie etter at kartleggingsverktøyet ble iverksatt, grunnet utskiftning av sykepleiere i løpet av studieperioden, og de nyansatte sykepleierne ikke ble inkludert. Studien konkluderer med at det er noe skjevhet mellom kjønnene og det er en liten økning i tiden for de fleste sykehusene ved bruk av kartleggingsverktøyet. Studien anbefaler at det gjøres oppfølgingsstudier hvor skjevfordelingen mellom kjønnene studeres bedre.

5.0. DRØFTING

I dette kapitlet vil vi diskutere artiklene, litteraturen og relevant fagstoff for temaet hjerteinfarkt og den valgte problemstillingen.

5.1. Sykepleierens kunnskaper, forskning og holdninger om atypiske symptomer

Dette delkapitlet handler om sykepleierens kunnskaper og holdninger om atypiske symptomer på hjerteinfarkt hos kvinner, og forskning som er gjort på området.

5.1.1. Kunnskaper

Kunnskap er nyttig i de fleste sammenhenger, og en viktig forutsetning for hvordan man tar seg i møte med utfordringer. Mangel på relevant kunnskap resulterer i at man ikke får løst utfordringene på en like tilfredsstillende måte, om en hadde hatt kunnskapen (Lundesgaard, 2005). Dermed kan økte kunnskaper hos sykepleiere og pasienter bidra til en tidligere identifisering av et hjerteinfarkt.

Et kvinnehjerte er mindre enn et mannshjerte anatomisk sett og kvinner har en bedre diastole og en høyere systolisk funksjon enn det menn har. Kvinner har også en høyere hjerterefrekvens sammenliknet med menn med cirka 3-5 slag ekstra per minutt grunnet sinusknuten og forlengelse av QT-intervallet. Siden kvinnehjertet er anatomisk og fysiologisk sett annerledes så kan ikke nødvendigvis utrednings- og behandlingstilbudet være likt for begge kjønn. Blant annet kan legemiddeldoseringen som bestemmes etter forskning på menn, ikke nødvendigvis anvendes på kvinner ved hjerteinfarkt (Løchen og Gerds, 2015). Studien til Løvlien (2001) understøtter litteraturen til Løchen og Gerds (2015) om at kvinnehjertet er anatomisk og fysiologisk annerledes og dermed krever en annen type behandling enn mannshjertet (Løvlien, 2001).

Når man leser forskning og litteratur omtales pasienter oftest som «han», som det kan antas å vise til at det er mannen det oftest skrives ut fra. Konsekvensene til denne kjønnsløse holdningen er at kvinner blir det tapende kjønn siden de er i mindretall på forskning, og får antageligvis de dårligste prognosene (Løvlien, 2001).

Litteraturen om hjerteinfarkt bærer preg av det typiske sykdomsbildet fra forskning basert på mannlige deltakere (Jacobsen *et al*, 2012). En sykepleier er derfor også trent i å gjenkjenne et hjerteinfarkt ved å se etter de typiske symptomene som lærebøkene nevner. Disse er i hovedsak basert på forskning av primært hvite, middelaldrende menn, og dette resulterer i en såkalt «mannsmodell». Det er for øvrig stor uenighet om denne kan gjenspeile kvinner, men det antas og praktiseres (Albarran, Clarke og Crawford, 2007). Flere studier poengterer viktigheten av økte sykepleierkunnskaper om tidlig identifisering av hjerteinfarkt hos pasienter med atypiske symptomer (McSweeney *et al*, 2017; Davis og Maness, 2019).

Løvlien (2001) påpeker at kjønnsperspektivet mer eller mindre er fraværende, og menn er majoriteten av deltakerne som inkluderes i studier. Resultatene fra studiene antas å gjelde for kvinner også, noe de ikke gjør. Sykepleieforskning har gått i sporene til medisin med neglisjeringen av kvinner, og Løvlien antar at dette handler om den kjønnsløse holdningen til sykdom (Løvlien, 2001).

Atypiske symptomer på hjerteinfarkt er fremdeles ganske ukjent i eksisterende litteratur skriver McSweeney *et al* (2017). Statistikken i samme studie viser at menn med typiske symptomer på hjerteinfarkt er vanligst. Kvinner med atypiske symptomer kan potensielt representere mørketall i den statistikken. Dermed kan man si at kvinner med atypiske symptomer kan ha en dårligere prognose enn menn med typiske symptomer, da kvinnene med atypiske symptomer ikke blir fanget opp på samme måte i statistikken (McSweeney *et al*, 2017).

En av de sentrale pensumbøkene på sykepleiestudiet «*sykdom og behandling*», sier at symptomene som pasienten har på hjerteinfarkt er parallelle med de patofysiologiske skadene og påvirkningen som skjer. Boken påstår videre at smerter oppstår når nervene påvirkes av de kjemiske stoffene som hjertemuskulaturen frigir ved iskemi (Ørn og Brunvand, 2017). Lærebøkene opplyser også om noen symptomer som kan oppstå i forkant av et hjerteinfarkt, men det blir ikke spesifisert at det eksisterer en kjønnsforskjell på symptomene (Nakstad, 2014).

Det hevdes at sykepleiere og helsepersonell for øvrig ikke har tilstrekkelige kunnskaper om de forskjellige symptomene som kan oppstå. Dette gjelder blant annet risikofaktorer, egnet behandling og det fysiologiske forholdet mellom kjønnene som har hjertesykdom. Mange kvinner er ikke bevisste på dette, til tross for flere forsøk på å øke bevisstheten blant kvinner i befolkningen (Zbierajewski-Eischeid og Loeb, 2009). En av hovedoppgavene til en sykepleier består i å observere, vurdere og utføre tiltak for å bistå pasienten med å ivareta grunnleggende behov. Gode sykepleierkunnskaper i anatomi, fysiologi, patofysiologi og symptomer er viktige forutsetninger for en god forståelse til å bistå kvinnelige pasienter med atypiske symptomer på hjerteinfarkt (Holter, 2016).

5.1.2. *Forskning*

Studien til Albarran, Clarke og Crawford (2007) viser til at frem til 2006 var det lite fokus på studier som omhandlet atypiske symptomer blant kvinner. Det eksisterer imidlertid flere befolkningsundersøkelser som viser at opptil 95 % av kvinnene med hjertesykdom, opplevde atypiske symptomer så mye som måneder og uker før et hjerteinfarkt.

Videre påpeker studien at et av de første symptomene er pustebesvær blant kvinner. Artikkelen påpeker at dette samsvarer godt med 2 studier fra 2000-tallet som tar for seg diagnosen angina pectoris blant kjønnene. 74 % av kvinnene opplevde tungpusthet som første symptom på angina pectoris mot 60 % av mennene (Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

Forskning på kvinnehelse har fått et økt fokus de senere årene som følge av politisk medvind, slik at kvinnehjertet har fått et økt fokus i forskning. Behovet for en likeverdig helsetjeneste som er til fordel for begge kjønn må være i søkelyset (Løvlien, 2001).

5.1.3. *Holdninger*

Ved å ha et kjønnsnøytralt perspektiv i helsetjenesten skapes et bilde om at sykdom arter seg likt for begge kjønn. Dette perspektivet opprettholder en mannlig sykdomsmodell som norm, fremfor å forske mer på forskjellene mellom kjønnene. Konsekvensene av denne videreføringen er at kvinner er i risiko for å bli feilbehandlet (NOU 1999:13). Mannsfokuset som hat blitt til i tidligere forskning, har skapt en myte om at kvinner sjeldent eller aldri utvikler et hjerteinfarkt selv (Løvlien, 2001).

Istad (2013) påpeker at kjønnene behandles forskjellig i sykdomsfasen til et hjerteinfarkt, og kvinner får sjeldent adekvat behandling som følge av at de oftere kommer senere til behandling. Denne forsinkelsen til behandlingen kan potensielt påvirke prognosene hos kvinnen (Istad, 2013).

Det spekuleres i om kjønnsforskjellene i behandling kan komme av kjønns holdninger den enkelte helsearbeideren innehar (Mnatzaganian, 2016). Stubberud (2016) mener at dagens tilbud er best egnet for menn siden forskningen primært består av mannlige deltakere. Han påpeker også at det er behov for ytterligere kunnskaper om hvordan behandling og legemiddelbehandling påvirker begge kjønnene for å få bedre klarhet i ulikhetene (Stubberud, 2016).

Det kvinnelige kjønn er mer sannsynlig å oppleve atypiske symptomer, og samtidig er det bevist en mindre sannsynlighet for at de blir innlagt på hjerte- eller intensivavdelinger, sammenliknet med jevnaldrende menn. Kjønnsforskjellen sett i sammenheng med forsinket ankomst, innleggelse på avdeling og mortalitet, mangler fremdeles en korrekt kartlegging (Mnatzaganian, 2016). Til tross for at flere rapporter hevder at mortaliteten på hjerteinfarkt i sykehus er nedadgående (Krumholz, 2009), ligger kvinner øverst på statistikken sammenliknet med menn (Bailey-Merz, 2006). Hockman f.ml. (1999) antydte tidlig at dette kan skyldes ulikheter i klinisk presentasjon når kvinner ankommer sykehus med hjerteinfarkt og at de har økt risiko for behandlings-komplikasjoner.

5.2. Tidlig identifisering av atypiske symptomer

Dette delkapitlet omhandler omfanget av atypiske symptomer på hjerteinfarkt, og hvordan forekomsten av de atypiske symptomer er kontra typiske symptomer.

5.2.1. Identifisering av atypiske symptomer

Atypiske symptomer presenterer seg ofte som milde symptomer hvor alvorlighetsgraden er vanskelig å oppfatte for både pasient og helsepersonell. Kvinner er som sagt det kjønn som hyppigst opplever atypiske symptomer, som fører til at kvinnene ikke oppsøker helsevesen på samme måte som menn. Dette skyldes at kvinnene ikke opplever de typiske symptomene man forbinder med et hjerteinfarkt, og den nødvendige behandlingen dermed utsettes (Løchen og Gerdts, 2015). Løvlien (2001) sammenlikner kvinnene i studien og finner at alle har atypiske symptomer som ikke forbindes med hjerteinfarkt, men som burde blitt sett i sammenheng med sykehistorikken, se tabell 5.

Tabell 5: *Atypiske symptomer, sykehistorikk og endelig diagnose for pasientene i studien til Løvlien (2001):*

Pasient	Alder	Symptom	Sykehistorikk	Diagnose
1	54	Svette og kvalme	Hypertensjon og tidligere røyker	Non-STEMI
2	50	Varmhetsfølelse, klam og svakhetsfølelse	Røyker og familie med hjerteinfarkt	Nedreveggs-hjerteinfarkt
3	68	Svette og kvalme	Ingen	Nedreveggs-hjerteinfarkt
4	48	Oppkast og kollaps	Familie med hjerteinfarkt	Nedreveggs-hjerteinfarkt
5	61	Kvalme	Hypertensjon	Non-STEMI
6	68	Svette og oppkast	Hypertensjon	Non-STEMI
7	61	Svette og oppkast	Tidligere røyker, familie med hjerteinfarkt	Fremreveggs-hjerteinfarkt
8	61	Voldsom svette og oppkast	Familie med hjerteinfarkt	Nedreveggs-hjerteinfarkt
9	65	Kvalme og klam	Diabetes	Non-STEMI
10	63	Klam, kvalme og oppkast	Familie med hjerteinfarkt og tidligere røyker	Bakreveggs-hjerteinfarkt
11	78	Kortpusthet	Hypertensjon	Fremreveggs-hjerteinfarkt
12	78	Ukjent, kollapset	Ingen	Nedreveggs-hjerteinfarkt

Som tabell 5 viser til, hadde ingen av kvinnene tidligere hatt hjerteinfarkt. Studien belyser at de atypiske symptomene kvinnene opplever ikke er det typiske mønsteret som forskning og lærebøker viser til. Dette påvirket i hvilken grad kvinnene oppsøkte helsevesenet for behandling (Løvlien, 2001).

Forskningen er gjentakende på at kvinner oftest opplever smerter i kjeve, nakke og midten av ryggen i forbindelse med et hjerteinfarkt (Albarran, Clarke og Crawford, 2007). Det viser seg også at symptomer som kortpusthet, ryggsmarter og kvalme med eller uten oppkast, oftere rammer kvinner enn menn. For å kunne forebygge dårlige prognoser og mortalitet, så er det vesentlig at kvinner ser sammenhengen mellom de atypiske symptomene og hjerteinfarkt tidligere enn studiene har vist (Løvlien, 2001; Albarran, Clarke og Crawford, 2007; Zbierajewski-Eischeid og Loeb, 2009).

5.2.2. Fravær av brystmerter

De typiske symptomene på et hjerteinfarkt omtales ofte som sentrale og anstrengelsesrelaterte brystmerter som stråler ut i skulder og/eller arm. Dette symptomet er ofte fraværende hos det kvinnelige kjønn, som gjør at de atypiske symptomene de opplever feiltolkes og kvinnene oppsøker ikke helsevesenet (Stubberud, 2016). Studien til Zbierajewski-Eischeid og Loeb (2009) viser at fraværet av brystmerter som et symptom hos kvinner resulterte i forsinkelse for videre utredning og behandling.

Burman (2016) nevner i sitt avsnitt om legeundersøkelser at smerter skal kartlegges, om de er trykkende, brennende, stikkende, intensitet, varighet, forverring, utstråling og tilstedeværelse av lindrende faktorer. Videre skrives det at andre symptomer som tungpusthet, kvalme, hjertebank og ubehag i bryst også skal kartlegges (Burman, 2016). Det nevnes ikke atypiske symptomer eller generelt ubehag i brystet i litteraturen til Burman (2016). Hovedfokuset ligger på smertefølelsen.

Albarran, Clarke og Crawford (2007) nevner at begrepet brystmerter er et vidt begrep som bruker om mye. Innenfor her ligger kramper-, trykk-, tetthetsfølelse og episoder med sterke brystmerter. Helsepersonell og spesielt sykepleiere bør være bevisste på å gjenfortelle de begrepene som pasientene selv benyttet. Feil begrep gir økt overrapportering av et symptom som sjeldent er til stede hos det kvinnelige kjønn (Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

Artikkelen til Treasure (1998) viser til at pasientene selv bruker ord som ubehag i brystet, mens helsepersonell oversetter det til brystmerter. Dette bidrar til at et hjerteinfarkt fortsettes å omtales som en kjønnsnøytral sykdom med liten variasjon av symptomer, og de atypiske symptomene blir ikke fanget opp (Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

På bakgrunn av denne litteraturen så kan man stille seg spørsmålet om begrepet brystmerter er en gyldig markør på hjerteinfarkt hos kvinner. Man vet det med seg selv i helserollen at det er lett å bruke ordet brystmerter siden det er omtalt som et standard symptom ved hjerteinfarkt, selv om pasienten bruker et annet begrep. Vi mener det blir feil for pasienten til syvende og sist, og hun får et symptom påskrevet som ikke er til stede.

Totalt 5 av kvinnene i studien til Albarran, Clarke og Crawford (2007) opplevde ubehag i brystregionen, hvorpå de fortalte at det ikke var slike smerter som brystmerter er definert som. En av kvinnene mente at fødselsmerter var faktiske smerter, ikke det hun opplevde der og da i brystet. Fraværet av brystmerter er så stort som 49 % for kvinner, mot 38 % for menn (Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

Albarran, Clarke og Crawford (2007) belyser at mønsteret med kjente og typiske symptomer på hjerteinfarkt oftest er fraværende hos det kvinnelige kjønn. I stedet kjenner kvinnene på vage og diffuse symptomer som et ubehag, «*Jeg hadde en rar følelse i nakken, men jeg klarte ikke å sette fingeren på den ...*» (side 1296). Denne kvinnen hadde kjent sykehistorikk med leddgikt, og helsepersonellet antydte at hun hadde vondt i beinstrukturen grunnet leddgikt-historikken (Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

5.2.3. Forventninger til et hjerteinfarkt

Deltakerne i studien til Løvlien (2001) oppga at de hadde forventninger om at et hjerteinfarkt var verre enn de opplevde det, ut fra kjent kunnskap. Kvinnene kjente på ubehaget og plagene, men de forbandt de med noe kjent og ufarlig (Løvlien, 2001). Stubberud (2016) antyder at atypiske symptomer ofte oppleves som influensasymptomer eller fordøyelsesbesvær. Det samme fenomenet sees i studien til Albarran, Clarke og Crawford (2007). I denne studien forbandt kvinnene og helsepersonell de atypiske symptomene med den kjente sykehistorikken til den kvinnelige pasienten. I begge studiene er bagatellisering av atypiske symptomer en av årsakene til at kvinnene ikke oppsøkte helsevesen tidlig nok. Det antas å komme av at kvinnene tror på myten om at hjerteinfarkt kun rammer menn, men realiteten er at det dør flere kvinner av hjerteinfarkt enn av brystkreft (Løvlien, 2001: Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

Symptomene blir bagatellisert når kunnskapen er fraværende, som fører til at utredning og behandling forsinkes (Schei og Bakketeig, 2007). Kvinnene hadde en tendens til å bagatellisere de atypiske symptomene sine til de ble så fremtredende at de ikke kunne ignoreres lenger. Kun den eldste pasienten i studien til Løvlien (2001) hadde en mistanke om at hun hadde et hjerteinfarkt, men det feilaktig avkreftet legen tidlig i sykdomsforløpet. Hun oppsøkte lege senere i forløpet og hun fikk da diagnosen hjerteinfarkt (Løvlien, 2001).

Albarran, Clark og Crawford (2007) belyser at det kvinnelige kjønn hyppigst er plaget av muskel- og skjelettplager, og det understøttes i Løvlien (2001) sin studie. Studien viser at kvinner med muskel- og skjelettplager får en økt smerteterskel over tid, og ny smerteproblematikk ses i sammenheng med det: «*Jeg hadde smerter i armen og ryggen, men det er vanskelig når en er vant til å ha så mye smerter*» (side 17, Løvlien, 2001).

Den sykdoms vurdering pasienten tar selv, baseres på hvor dårlig man føler seg sammenliknet med habituell tilstand, graden av symptomer og forventninger (NOU 1999:13). For at kvinnene skal få mulighet til gode utrednings- og behandlingsmuligheter som er i favør av prognosen, må de først og fremst definere seg som syke og i behov for helsehjelp. Siden symptomene oppleves som vage er også den typiske sykdomsatferden fraværende hos det kvinnelige kjønn. Majoriteten av kvinnene i studiene ventet derfor med å oppsøke helsevesen for utredning og behandling da ingen av dem mente de hadde et hjerteinfarkt (Løvlien, 2001: Albarran, Clarke og Crawford, 2007: Ballard *et al*, 2011).

5.3. Risikofaktorer og konsekvenser av manglende behandling

I dette delkapitlet tar vi for oss risikofaktorer og de oppståtte konsekvensene som følge av manglende og uteblitt behandling hos kvinner med atypiske symptomer på hjerteinfarkt.

5.3.1. Risikofaktorer

Det ses en økende trend i kvinner som utvikler hjertesykdom, om lag 40 % av alle norske kvinner dør av dette (Stubberud, 2016). De mest kjente risikofaktorene for hjerteinfarkt blant begge kjønn er hypertensjon, røyking, alkoholforbruk, inaktivitet og diabetes (Leite, 2021, Stubberud, 2016). Disse risikofaktorene er velkjente, men det ses fortsatt ulikheter i litteraturen om andelen hver risikofaktor har å si for utviklingen av et hjerteinfarkt (Leite, 2021). Med økende alder og økt befolkningsvekst i kombinasjon med dårlige levevaner, øker også risikofaktorene (Mal, Awan, Shaukat, 2019).

Albarran, Clarke og Crawford (2007) viser til flere uavhengige studier som har vist at kvinner under 50 år har en forhøyet mortalitet av diagnosen hjerteinfarkt enn menn i samme alder. Flere av hovedårsakene kan skyldes at det kvinnelige kjønn oftest får hjerteinfarkt etter fylt 65 år, overgang til menopause, bruk av østrogenilskudd og økt komorbiditeter (Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

Helsepersonell har lenge vært av den oppfattelsen at østrogenilskudd beskytter kvinner mot hjerteinfarkt på lik linje som naturlig østrogen. Dette kommer av at egenskapen til naturlig østrogen har en gunstig påvirkning på fettstoffene i blodbanen. Østrogenilskudd anses som kunstig østrogen, og har en annen egenskap ved å øke blodlevring og dannelsen av tromboser (Istad, 2013).

Istad (2013) viser til en placebo-studie som fant at kvinner på østrogenilskudd hyppigere fikk hjertesykdom, spesielt de 1-2 første årene. Etter denne studien gikk bruken av østrogenilskudd betraktelig ned, som forebyggende tiltak mot hjertesykdom (Istad, 2013). I tillegg til østrogenilskudd, kan diabetes, hypertensjon og hjertesvikt kompliserer prognosen, og øke mortaliteten hos kvinner i større grad enn hos menn (Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

Norsk hjerteinfarktregisteret (2020) sin rapport sier at pasienter med høy risiko for utvikling av et hjerteinfarkt, må utredes raskt, helst innen 2 timer. Videre fant de at det var gitte risikofaktorer som var gjentakende og som trenger et økt fokus i utredningsfasen for et hjerteinfarkt, som presentert i tabell 6.

Tabell 6: De vanligste risikofaktorene for hjerteinfarkt fra Norsk hjerteinfarktregister (2020).

Tidligere hatt hjerteinfarkt	30 %
Bruker blodtryksmedisiner	50 %
Røyker daglig (mangler tall fra 9-12 % av de registrerte pasientene)	25 %
Diabetes	22 %
Alvorlig overvekt (BMI 30+)	19 %

Røyking er også en kjent risikofaktor for hjerteinfarkt, og studien til Leite (2021) henviser til at 26,2 % av deltakerne oppga at de røyket, og tilsvarende at de har sluttet å røyke. Dette utgjør en total på 52,4 % av pasienter med røykehistorikk, og de har potensielt en økt risiko for hjerteinfarkt (Leite, 2021).

50 % av deltakerne i samme studie oppga å ha hjerteinfarkt i familiehistorikken sin, som var den nest vanligste etter røyking. Dette samsvarer med studien til Pitsavos og Toutouza, (2002), som viser at prevalensen på alkoholisme lå på 35,3 %, og at inaktiv livsstil utgjorde 85,6% hos deltakerne (Pitsavos og Toutouza, 2002).

Løvlien (2001) viser til at menn har fått økt innsikt i betydningen av risikofaktorer og livsstil, og har gjort endringer deretter, mens kvinner har gjort det motsatte. Årsaken antas å være at hjerteinfarkt er kjent som en mannsykdom blant kvinner, og derfor assosierer ikke kvinnene risikofaktorene til seg selv, selv om de innehar dem. (Løvlien, 2001).

Pitsavos og Toutouza (2002) fant også at depresjon og lav utdanning gir en økt risiko for utvikling av et hjerteinfarkt, men resultatene har blitt diskutert i ettertid grunnet tilstedeværelsen av flere kardiovaskulære risikofaktorer. Depressive episoder synes å ha større effekt på det kvinnelige kjønn enn mannlige. De fant videre at 82 % av pasientene med en lavere utdanning hadde en økt risiko, sammenliknet med pasientene som hadde fullført en akademisk utdanning. Dette viser til at en lavere utdanning gir økt risiko for utvikling av et hjerteinfarkt (Pitsavos og Toutouza, 2002).

5.3.2 Konsekvenser av manglende behandling

Observasjoner og vurderinger en sykepleier gjør, danner grunnlaget for den videre behandlingen pasienten får ved et hjerteinfarkt. Sykepleieren er den som har den kontinuerlige pasientkontakten, og dermed har best tilgang på informasjon fra pasienter, pårørende, kliniske observasjoner og monitorering av vitale tegn (Stubberud, 2016).

Aldersforskjellen for kjønnene kan antas å ha en sammenheng med behandlingsforskjeller for hjerteinfarkt, siden kvinnene oftest er 10-15 år eldre når de får førstegangs infarkt. Dette gir en høyere komorbiditet og en økt risiko for bivirkninger (Schei og Bakketeig, 2007; Zbierajewski-Eischeid og Loeb, 2009). Stubberud (2016) tar også opp denne problematikken og at kvinnene får en dårligere behandling grunnet de atypiske symptomene ved et hjerteinfarkt.

Studien til Løvlien (2001) støtter studien til Albarran, Clarke og Crawford (2007) om at kvinnene og sykepleierne ikke mestret å identifisere symptomene til å være hjerterelatert, grunnet kunnskapsmangel. Risikofaktorene det kvinnelige kjønn har, er lite kjent og kvinnene får sjeldent tilbud om, og utført diagnostiske undersøkelser og operative inngrep som koronar angiografi, som menn får. Konsekvensene blir at diagnosen oftest settes når sykdommen er irreversibel og kontraindisert for undersøkelser til kvinnene (Løvlien, 2001). Det eksisterer flere studier som viser til at det kvinnelige kjønn i mindre grad enn det mannlige kjønn, får utført gitte diagnostiske og behandlende undersøkelser som koronar angiografi, medikamentell behandling og kirurgi (NOU 1999:13).

I 2016 publiserte Jortveit *et al*, en artikkel hvor fokuset var å undersøke om det fremdeles eksisterte kjønnsforskjeller i utredning og behandling av et hjerteinfarkt i Norge. Datamaterialet ble hentet ut fra Norsk Hjerteinfarktregister i perioden 2013-2014, og de fant at kvinner sjeldnere enn menn fikk undersøkelser som koronar angiografi og sekundærprofylaktisk medikamentasjon bestående av Acetilsalisylsyre, Betablokkere og ACE-hemmere, sammenliknet med menn. Jortveit *et al*, antydte at komorbiditet og risiko for bivirkninger hos kvinnene kunne være en av årsakene, siden kvinnene i snitt er eldre enn menn på diagnosetidspunktet. Artikkelen antyder også at behandlende lege sine holdninger og oppfattelser av atypiske symptomer kan medvirke, men det vet de ikke sikkert. (Jortveit *et al*, 2016).

Aaberg (2016) påpeker viktigheten i Jortveit *et al* (2016) sin artikkel at retningslinjene må følges for kvinner som menn med tanke på sekundærprofylaktisk medikamentasjon. Han legger trykk på dobbel platehemmere uavhengig av om pasientene fikk gjennomført koronar angiografi eller ikke (Aaberg, 2016). Dette på bakgrunn av at det viser seg at kun pasientene som hadde gjennomført koronar angiografi, fikk forskrevet dobbel platehemmere (Jortveit *et al*, 2016).

Det vises at det kvinnelige kjønn får mindre veiledningsbasert behandling, og mindre tilstrekkelig forebyggende behandling for sin hjertehelse og prognose, som bidrar til en økt mortalitet (Zbierajewski-Eischeid og Loeb, 2009).

Når pasienten ankommer et akuttmottak, så er det sykepleierne som har ansvar for å prioritere pasientene ved å benytte et triage-system slik at pasientene med høyeste prioritet får behandling først. Studien til Ballard *et al* (2011) tar for seg en huskeregel som heter Chest Pain Mnemonic (CPM), som vises i tabell 7. Denne metoden ble utviklet med mål om at pasienter med atypiske hjertesymptomer skulle fanges opp tidligere, og blottlegge tidsbruken før pasientene får gjennomført EKG-undersøkelse (Ballard *et al*, 2011).

Forutsetningen for at det skal kunne bli en mer rettferdig og likeverdig behandling av begge kjønnene ved et hjerteinfarkt på sykehus, er tilstedeværelse av god evne til å identifisere symptomer ved ankomst i akuttmottak (Mnatzaganian, 2016).

Tabell 7, *Chest Pain Mnemonic (CPM)*:

Bokstav	Utløsende ord	Evaluering
C	Commenced/ begynnelse	Når startet smertene? Hva gjorde du da smertene kom?
H	History/ historie	Tidligere historikk på hjertesykdom i familien? Diabetes, røyking, overvekt eller hypertensjon?
E	Extra/ tilleggssymptomer	Hva annet føler du?
S	Stays/ smertevandring	Utstråling til andre deler av kroppen?
T	Timing/ tid	Varighet på smerten, kommer og går den eller er den konstant?
P	Place/ lokalisasjon	Hvor sitter smerten, ømhet ved berøring?
A	Alleviates/ lindring	Hva lindrer? Hvile, kroppstilling eller dype pust?
A	Aggravates/ forverring	Hva forverrer? Trening, dyp pust, kroppstilling?
I	Intensity/ intensitet	Hvor intens er smerten? Skala 0-10
N	Nature/ beskrivelse	Beskriv det med egne ord. Skarp, stillende, knusende, murrende, brennende osv.

Albarran, Clarke og Crawford (2007) påpeker at omsorgen og behandlingen må individualiseres mellom kjønnene og for hver enkelt pasient i større grad, da fåtallet har det samme behovet. En pasient kan ha behov for smertestillende, mens en annen har behov for trygging gjennom ubehaget. Det har lite for seg at sykepleiere kun fokuserer på og leter etter de typiske symptomene på hjerteinfarkt. Det er heller viktig å la kvinnene få forklare og beskrive hvordan symptomene oppleves. Dokumentasjonen bør også bære preg av kvinnenes egen ordlyd om symptomene. På sikt kan dette gi enda bedre klarhet i det atypiske symptom mønsteret blant det kvinnelige kjønn (Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

Rotstein (2008) fant at pasienter som behandles i Coronary Care Unit (CCU), eller hjerteintensiv avdeling, har en lavere risiko for mortalitet under sykehusoppholdet enn om de ble behandlet i en ordinær medisinsk avdeling. Studien til Mnatzaganian (2016) som pågikk i over 5 år fant at det er betydelige kjønnsulikheter i sykehusmortalitet etter førstegangs hjerteinfarkt. Når kjønnene var innlagt på en ordinær medisinsk avdeling hadde kvinnene en høyere mortalitet enn mennene, og det kunne ikke forklares med alder, symptomer eller forsinkelse før oppsøkt helsehjelp. Studien viser til at 2-4 % av sykehusmortaliteten blant hjerteinfarkt kan forhindres ved innleggelse på en hjerteintensiv avdeling fremfor en medisinsk avdeling. Hvor stor andel den kjønns spesifikke risikoen for sykehusmortalitet som følge av sykehusbehandling egentlig er, er derimot ikke kjent (Mnatzaganian, 2016).

Imidlertid viser flere andre studier at ulike risikofaktorer samlet kan være årsaker til kjønnsforskjellene i sykehusmortaliteten (Bailey-Merz, 2006; Jneid *et al*, 2008), og at underbehandling av det kvinnelige kjønn også kan være en av årsakene (Nauta *et al*, 2011). Pasienter med hjerteinfarktdiagnose kan potensielt lide av komplikasjoner under behandling som krever en spesialisert behandling. Derfor kan man anta at det beste for en så god omsorg som mulig er å behandle pasientene i en tilsvarende avdeling, som hjerteintensiv (Tosteson *et al*, 1996). Studien til Valentine *et al* (2003) viser til at kvinnelige pasienter med hjerteinfarkt var mer sannsynlig å ikke bli innlagt på en hjerteintensiv avdeling fremfor de mannlige pasientene. Dette er i hovedsak sett hos pasienter med brystmerter eller arytmier. Det viste seg å være sannsynlig at pasienter med andre symptomer på hjerteinfarkt ble innlagt på en medisinsk avdeling, fremfor en hjerteintensiv (Mnatzaganian, 2016).

5.4. Kunnskapsmangel og undervisning til sykepleiere og pasienter

I dette delkapitlet tar vi for oss kunnskapsmangler, utdanning og undervisning til og for sykepleiere, samt undervisning som sykepleiere kan gi kvinnene i befolkningen på atypiske symptomer på et hjerteinfarkt.

5.4.1. Kunnskapsmangel hos sykepleier og pasient

Albarran, Clarke og Crawford (2007) henviser til flere studier som bekrefter at pasientens vurdering av symptomer påvirker i hvilken grad de oppsøker helsevesenet for behandling. Kvinnene i studien identifiserer symptomene som unormale for et hjerteinfarkt, men normale for kronisk sykdom eller fysisk anstrengelse (Albarran, Clarke og Crawford, 2007). Kvinnene demonstrerer dermed at de mangler kunnskaper om atypiske symptomer og risikofaktorer på hjerteinfarkt, «*Jeg var aldri syk, vi går turer og på treningssenter en gang i uken. Jeg ble sjokkert, for jeg er for ung til den slags*» (side 1297, Albarran, Clarke og Crawford, 2007).

Løvlien (2001) tolker det som kritisk at verken kvinnene, helsevesenet eller samfunnet innehar kunnskaper om atypiske symptomer på hjerteinfarkt som oftest vises hos det kvinnelige kjønn. Helseopplysningen retter seg helt klart mot menn med tanke på de typiske symptomene, og kvinnene tar det for gitt at det gjenspeiler dem. Myten om at hjerteinfarkt kun er en mannsykdom påvirker kvinner i symptomvurdering, hvordan de forholder seg og tiden det tar før de oppsøker helsevesen (Løvlien, 2001).

Davis *et al* (2019) avdekket at sykepleierne manglet kunnskaper om atypiske symptomer på hjerteinfarkt hos kvinner. Noen av deltakerne i denne studien som kontaktet helsevesen tidlig i sykdomsforløpet ble verken undersøkt eller diagnostisert, før de oppsøkte helsevesen på ny med et pågående hjerteinfarkt. Denne undersøkelsessvikten fra helsevesenet resulterte i at den forebyggende behandling uteble, og det gunstige behandlingsforløpet ble ytterligere forsinket for kvinnene (Davis *et al*, 2019).

Blakeman og Brooker (2016) finner at kvinner med atypiske symptomer som oppsøker helsevesenet for hjerte- og karlidelser, ofte opplever å bli avvist da sykepleierne og legene ikke identifiserer symptomene som hjerte- og karlidelse. Dermed har de ikke sett alvoret i situasjonen pasientene forsøker å formidle til helsepersonellet. Dette understreker hvorfor det er viktig å øke kunnskapen om atypiske symptomer. Økt teoretiske kunnskaper til sykepleieren om hjerteinfarkt hos kvinner med atypiske symptomer, gir et bedre faglig grunnlag for identifisering og behandling (Nortvedt, 2008; Kristoffersen *et al*, 2016).

Løvlien (2001) hadde liknende funn i sin studie, ved at kvinnene ikke ble trodd av helsepersonellet når de presenterte sine symptomer. Kvinnene hadde allerede ventet en stund før de ankom, og helsepersonellet oppfattet ikke de atypiske symptomene som kvinnene forsøkte å formidle. Dette kom blant annet av at kvinnenes formidlingsevne ikke var konkrete plager, men mer som «*kvinnenes totale opplevelse av sykdom*» (side 18). Dette samsvarer ikke med helsevesenet sin medisinske forståelse, som er en objektiv oppfattelse av sykdom. Pasienter har ofte en subjektiv oppfattelse, spesielt kvinner, hvor de formidler det de kjenner på (Løvlien, 2001).

Flere studier antyder at helsepersonell ikke innehar nok kunnskap til å kunne identifisere atypiske symptomer på hjerteinfarkt hos kvinner (Albarran, Clarke og Crawford, 2007). Så tidlig som i 1995 antydet Johnson og King at symptomene som det kvinnelige kjønn opplever, ikke var som forventet. Kvinnene i denne studien forventet dramatiske symptomer som bevisstløshet og død ved et hjerteinfarkt. Johnson og King mente at hvis avstanden til forventninger og erfaringer er for stor, så blir ikke symptomene vurdert som alvorlig og de blir undervurdert. Pasientene så dermed ingen årsak til å oppsøke helsevesenet for behandling (Johnson og King, 1995).

Dette gjenspeiles i studien til Albarran, Clarke og Crawford (2007). Kvinnene hadde forventninger om hvor dårlige de skulle føle seg, ikke at de skulle oppleve milde og vage symptomer på hjerteinfarkt. Kvinnene forbant ikke de atypiske symptomene til et hjerteinfarkt grunnet forventninger og opplyste typiske symptomer gjennom samfunnets offentlige helsekanaler (Albarran, Clarke og Crawford, 2007). Nasjonalforeningen for folkehelse (2022) oppgir de typiske symptomene på et hjerteinfarkt på sine sider, som smerter midt i brystet, utstråling til armer, rygg, mage og kjeve, samt at smertene ofte er sterke og varige. Imidlertid oppgir NHI (2021) på sine sider at de vanligste symptomene er akutte bryst smerter og kvalme, men de skriver også at det ikke er uvanlig at kvinner kan oppleve atypiske symptomer.

5.4.2. *Kompetanseutvikling til sykepleiere og pasientundervisning*

Forutsetning for å minimere mortaliteten av hjerteinfarkt hos pasienter, spesielt det kvinnelige kjønn, er utdanning og kursing av sykepleiere. Det er vesentlig at sykepleiere og pasienter får nytte av utdanningsmulighetene som tilbys, og kampanjer som fremmer bevisstheten om kvinner og hjertesykdom (Zbierajewski-Eischeid og Loeb, 2009).

Her i Norge finnes det flere utdanningsressurser som helsepersonell har tilgang til, som for eksempel nettressursen «*kompetanseportalen*».

På arbeidsplasser er det også vanlig å ha digitale kurs gjennom nettportaler, simuleringsbaserte og tverrprofesjonelle kurs, fagdager og faglunsjer for å øke kompetansen til personalet som arbeider der (Helsedirektoratet, 2021).

Kompetanseutvikling er et viktig tiltak for å øke pasientsikkerheten og kvaliteten på tjenestene som gis. Kompetanse er også en forutsetning for å kunne gjennomføre en nødvendig omstilling av helsetjenesten for å møte dagens og fremtidens krav for et godt helsetjenestetilbud til pasientene uavhengig av kjønn ved et hjerteinfarkt. Sykepleiere på alle ulike nivåer har ansvar for sin egen og fagets kunnskapsutvikling (Helsedirektoratet, 2021). Sykepleierrollen går blant annet ut på å definere, fremme og beskytte et forsvarlig og akseptabelt kvalitetsnivå i det man gjør. Dette kan innebære forbedringstiltak, fagutvikling og forskning, og å stille seg kritisk og konstruktiv til utøvelsen av sykepleiefaget (Holter, 2016).

I sykepleierens yrkesetiske retningslinjer presiseres det at sykepleiere skal arbeide for å fremme helse og forebygge sykdom (NSF, 2020). For at dette skal tilstrebes, er det viktig å øke kunnskapen til sykepleiere om atypiske symptomer på hjerteinfarkt.

Florence Nightingale mente at en forutsetning for at en sykepleier skal kunne bidra til bedring i helse til pasienten, så er det viktig med tilstrekkelig kunnskaper og ferdigheter hos sykepleieren. Det innebærer også å viderefremme kunnskaper til pasienten med mål om forebygging (Nortvedt, 2008). Pasientene har da bedre forutsetningen til å relatere de atypiske symptomene til et hjerteinfarkt og oppsøker helsevesen på et tidligere tidspunkt (Davis og Maness, 2019).

Ifølge en rapport av Helsedirektoratet (2021) så vises det til at sykepleiere i sykehus har et behov for økt kompetanse. Ledere og representanter fra fagavdelingen har et overordnet ansvar for å utvikle en kompetanseplan for avdelingen (Helsedirektoratet, 2021), og lederne har et særskilt ansvar for å skape rom for fagutvikling. Sykepleieren har et individuelt ansvar for å yte en sykepleiepraksis som fremmer helse og forebygger sykdom hos pasientene (NSF, 2020).

Viktigheten av at en sykepleier informerer pasienter om hva et hjerteinfarkt er, at det eksisterer atypiske symptomer, og viktigheten med rask behandling er en sentral sykepleieroppgave som bidrar til at pasientene får nye og oppdaterte kunnskaper (Lundesgaard, 2005). Pasientundervisning fra sykepleiere er avgjørende for å kunne bidra til å hjelpe det kvinnelige kjønn med å lære og gjenkjenne atypiske symptomer de kan oppleve ved et hjerteinfarkt (Zbierajewski-Eischeid og Loeb, 2009).

6.0. KONKLUSJON

En sykepleier har en unik og viktig rolle i helsevesenet, og står ovenfor mange spennende og utfordrende problemstillinger i sin sykepleierhverdag. En av disse er å være bevisst på hva som kan påvirke identifiserings- og behandlingsrollen en har, i møte med kvinner som presenterer atypiske symptomer på et hjerteinfarkt.

Underveis i dette litteraturstudie kom det tydelig frem at det lenge har vært et manglende kjønnsperspektiv i forskning. Forskningsmodellen som lenge har blitt benyttet baseres på det mannlige kjønn, og denne blir brukt på det kvinnelige kjønn uten at det gjenspeiler kvinnene. Følgene av dette er at kvinnenes atypiske symptomer på hjerteinfarkt ikke blir anerkjent, og kvinnene får en dårligere prognose og behandling.

Dette understøttes av litteraturen, som påpeker at sykepleiere og annet helsepersonell er i behov for ytterligere kunnskaper i identifisering av atypiske symptomer på et hjerteinfarkt hos kvinner. Målet er lavere mortalitet, bedre prognoser og behandling for kvinnene. Kunnskapsmangelen kommer av fraværende forskning på det kvinnelige kjønn, som er viktig for å avdekke ulikhetene i anatomen, fysiologien og helsen mellom kjønnene.

Sykepleiere og annet helsepersonell må erkjenne at kvinner oftest presenterer og opplever atypiske symptomer på et hjerteinfarkt, som kan ha fravær av symptomet brystmerter. Forskingen viser at tungpusthet og varmhetsfølelse ofte er symptomer som oppstår en tid i forkant av et akutt hjerteinfarkt hos kvinner, men dette er vist å sjeldent bli fanget opp av helsepersonell.

Kvinnene selv avventer å oppsøke helsevesen for behandling da både kvinnene og helsepersonellet bagatelliserer de atypiske symptomene, ofte på grunn av tidligere sykehistorikk med lidelser som muskel- og skjelettplager. Det eksisterer også en myte om at hjerteinfarkt kun er en sykdom som rammer menn som gir en økt forsinkelse. Disse faktorene vanskeliggjør identifiseringen ytterligere, og gir en mindre gunstig behandling og dårligere prognoser for kvinnene.

Ut fra dette litteraturstudie ser vi at sykepleierne er i behov for økt kunnskap og kompetanse om faktorer som påvirker identifiseringen av atypiske symptomer på hjerteinfarkt hos kvinner. Kunnskap er viktig hos sykepleieren for å kunne utøve en forsvarlig helsehjelp til begge kjønn i sin sykepleierhverdag. Selv om man er ferdig utdannet sykepleier, så betyr ikke det at man er ferdig med å tilegne seg kunnskap gjennom yrkeslivet. Det vises et behov for ytterligere forskning på hjerteinfarkt hos det kvinnelige kjønn. Helsepersonell må ta et kvinnehjertet på alvor på lik linje som et mannshjerte.

LITTERATURLISTE

- Aaberge, L. (2016) Likeverdig behandling ved hjerteinfarkt? *Den Norske Legeforening*, 136: 1181. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2016/08/leder/likeverdig-behandling-ved-hjerteinfarkt> (Hentet 11.04.22).
- Albarran, J.W, Clarke, B.A and Crawford, J. (2007) «It was not chest pain really, I can't explain it!» An exploratory study on the nature of symptoms experienced by women during their myocardial infarction. *Journal of Clinical Nursing*, 16 (7), 1292-1301. Tilgjengelig fra: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2007.01777.x> (Hentet 28.03.22)
- Arnesen, H. (2021) *Koronararterie*, Store Medisinske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/koronararterier> (Hentet 30.04.22)
- Bairey-Merz, C.N., Shaw, L.J., Reis, S.E., Bittner, V., Kelsey, S.F., Olson, M., Johnson, D., Pepine, C., Mankad, S., Sharaf, B.L., Rogers, W.J., Pohost, G.M., Quyyumi, A.A. and Sopko, G. (2006) Insights from the NHLBI-sponsored women's ischemia syndrome evaluation (WISE) study, part II: Gender differences in presentation, diagnosis and outcome with regard to gender-based pathophysiology of atherosclerosis, macro- and microvascular coronary disease, *Journal of the American College of Cardiology*, 47(3), 21-28. Tilgjengelig fra: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109705025076?via%3Dihub> (Hentet 07.05.22)
- Ballard, N., Bairan, A., Newberry, L., Van Brackle, L. and Barnett, G. (2011). Effect of education on a chest pain mnemonic on door-to-ECG time. *Journal of emergency nursing*, 37(3), 220–224. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2010.02.018> (Hentet: 12.04.22).
- Blakeman, J.R. og Brooker, K.J. (2016) Prodromal myocardial infarction symptoms experienced by women, *Heart og lung- the journal of cardiopulmonary and acute care*, 45(4), 327-335. Tilgjengelig fra: [https://www.heartandlung.org/article/S0147-9563\(16\)30058-9/fulltext](https://www.heartandlung.org/article/S0147-9563(16)30058-9/fulltext) (Hentet 15.04.22)
- Brinchmann, B.S. (2016) De fire etiske prinsipper, i Brinchmann, B.S (red) *Etikk i sykepleien*. 4 utg. Oslo: Gyldendal Akademiske, side 85.
- Burman, A.R. (2016) Brystsmerter, i Hansen, E.H og Hunskår, S. (red) *Legevaktsarbeid- en innføringsbok for leger og sykepleiere*. 1 utg. 1 oppl. Gyldendal Norsk Forlag AS, side 205-211.
- Cavanagh, J.S. (1999) *Orems sykepleiemodell i praksis*. 2 utg. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Dalland, O. (2017) *Metode og oppgaveskriving*. 6 utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Dalland, O. (2021) *Metode og oppgaveskriving*. 7.utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Dalmo, K. S. (1975) *Sykepleieaspekter i forbindelse med hjerteinfarkt*. Oslo: Norsk sykepleierforbund.
- Davis, L. L., & Maness, J. J. (2019) Nurse Practitioner Knowledge of Symptoms of Acute Coronary Syndrome. *The Journal for Nurse Practitioners*, 15(1), e9 – e12. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1016/j.nurpra.2018.09.017> (Hentet 05.04.22)
- Farstad, I.N. og Vethus, M. (2022) *Iskemi*, Store Medisinske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/iskemi> (Hentet 30.04.22).
- Folkehelseinstituttet (2016) *Hjerte- og karregisteret, rapport for 2015*. Tilgjengelig fra: <https://www.fhi.no/publ/2016/hjerte--og-karregisteret-rapport-2015/> (Hentet 23.03.22)

- Folkehelseinstituttet (2018) *Forekomst av hjerte- og karsykdom i 2018*. Tilgjengelig fra: https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/hjertekar/forekomsten-av-hjerte--og-karsykdom-i-2018/?fbclid=IwAR0yv8jL_ya0SB5uB-IQQCx4JwfyBaQ_OXPH9Hmfabq4kLaAM14b4sprZgE#en (Hentet 20.03.22).
- Førde, R. (2014) *Helsinki-deklarasjon*. Tilgjengelig fra: <http://www.etikkom.no/FBIB/praktisk/Lover-og-retningslinjer/Helsinkideklarasjonen/> (Hentet 20.04.22)
- Helsedirektoratet (2021). *Kompetansebehov hos sykepleiere i sykehus*. Tilgjengelig fra <https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/behovet-for-sykepleiere-med-klinisk-breddekompetanse-i-sykehus--faglige-og-tjenestemessige-behov/kompetansebehov-hos-sykepleiere-i-sykehus>. (Hentet 20.04.22)
- Helsepersonelloven (1999) *Lov om helsepersonell mv*. Tilgjengelig fra: <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64?q=helsepersonelloven> (Hentet 27.03.22)
- Hockman, J.S., Tamis, J.E., Thompson T.D., Weaver, D.W., White, H.D., Van de Werf, F., Aylward, P., Topol, E.J. and Califf, R.M. (1999) Sex, Clinical Presentation, and outcome in patient with acute coronary syndromes, *The New England Journal of Medicine*, 341, 226-232. Tilgjengelig fra: https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejm199907223410402?fbclid=IwAR0Ik6KuprYqP1I22jo9HL_CIRSBMlaoQ_Q6rWg2maNcUo549UfPT-t0IEIY (Hentet xx.xx.22)
- Holter, I.M. (2016) Sykepleierprofesjonens grunnleggende kjennetegn, i Grov, E.K. og Holter I.M. (red) *Grunnleggende kunnskap i klinisk sykepleie*. 5 utg. Oslo, Cappelen Damm AS. Side 114.
- Istad, H. (2013) *Hjerteboka- informasjon og råd om hjertesykdommer*. 1 utg. Oslo: Opera Forlag.
- Jacobsen, D., Sverre E.K, Baard I. Trond B. og Olav R. (2012) *Sykdomslære- Indremedisin, kirurgi og anestesi*, 2.utg. Oslo: Gyldendal Akademiske.
- Jneid, H., Fonarow, G.C., Cannon, C.P., Hernandez, A.F., Palacios, I.F., Marea, A.O., Wells, Q., Bozhurt, B., LaBresh, K.A., Liang, L., Hong, Y., Newby, L.K., Fletcher G., Peterson, E. and Wexler L. (2008) Sex difference in medical and early death after acute myocardial infarction, *Circulation*, (118), 2803-2810. Tilgjengelig fra: <https://www.ahajournals.org/doi/full/10.1161/CIRCULATIONAHA.108.789800> (Hentet 07.05.22)
- Johnson, J.A. og King, K.B. (1995) Influence of expectations about the symptoms on delay seeking treatment during a myocardial infarction, *American Journal of Critical Care*, 4, 29-35. Tilgjengelig fra: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7894552/> (Hentet 05.04.22)
- Jortveit, J., Govatsmark, R. E. S., Langørgen, J., Hole, T., Mannsverk, J., Olsen, S., Risøe, C. og Halvorsen, S. (2016) Kjønnforskjeller i utredning og behandling av hjerteinfarkt, *Den Norske Legeforening*, 136: 1215-22. Tilgjengelig fra: <https://tidsskriftet.no/2016/08/originalartikkel/kjonnforskjeller-i-utredning-og-behandling-av-hjerteinfarkt> (Hentet 10.04.22)
- Karoliussen, M. (2011) *Nightgalens arv- ny forståelse: sykepleierens kjerne, verdier, intensjon og handling*. 2 utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N.J., Nortvedt, F. og Skaug, E.A. (red) (2005) *Grunnleggende sykepleie*, bind 4. 1 utg. Oslo: Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen N.J., Nortvedt, F., Skaug E.A. og Grimsbø, G.H. (red) (2016). *Grunnleggende sykepleie. Bind 1-3*. 1 utg. Tilgjengelig fra: <https://www.gyldendal.no/Faglitteratur/sykepleie/Sykepleiefaget/Grunnleggende-sykepleie-Bind-1-3.-utg> (Hentet: 14.04.22)

- Krumholz, H.M., Wang, Y., Chen, J., Drye, E.E., Spertus, J.A., Ross, J.S., Curtis, J.P., Nallamothu, B.K., Lichtman, J.H., Havranek, E.P., Masoudi, F.A., Radford, M.J., Han, L.F., Rapp, m.T., Straube, B.M. and Normand, S.L. (2009) Reduction in acute myocardial infarction mortality in the united states; Risk-standardized mortality rates from 1995-2006, *JAMA*, 302(7), 767-773. Tilgjengelig fra: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/184423> (Hentet 07.05.22)
- Kunnskapsdepartementet (2008) *Rammeplan for sykepleierutdanningen*. Tilgjengelig fra: https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/uh/rammeplaner/helse/rammeplan_sykepl_eierutdanning_08.pdf (Hentet 23.03.22)
- Leegaard, M. (2019) *Kvalitet på kvalitativ forskning*, sjekklister. Tilgjengelig fra: <https://sykepleien.no/forskning/2015/04/kvaliteten-pa-kvalitativ-forskning> (Hentet 25.03.22)
- Leite, D.H.B., Santos, S.M.J., De Arruda, A.J.C.G., Do Nascimento, A.C.L., Dantas, G.H.O. and Santos, T.S.R. (2021) Risk factors for acute myocardial infarction evidenced in hospitalized patients in the coronary care unit, *Revista Online De Pesquisa*, (13), 1032-1036. Tilgjengelig fra: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9859/10039> (Hentet: 24.04.22)
- Lundesgaard, J. (2005) *Om kunnskapsbasen. Kunnskap, innovasjon og læring. Masteroppgave*, Høgskolen i Hedmark. Tilgjengelig fra: http://brage.bibsys.no/xmlui/bitstream/handle/11250/133446/not08_2005.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Hentet: 11.04.22).
- Legeforeningen (2020) *Helsinki-deklarasjonen*. Tilgjengelig fra: <https://www.beta.legeforeningen.no/fag/forskning/helsinkideklarasjonen/> (Hentet 20.04.22)
- Løchen, M. L. og Gerds, E. (2015) *Kvinnehjertes- en medisinsk fagbok om vanlige hjertesykdommer*. 1 utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag.
- Løvlien, M. (2001) Blir kvinners hjertes tatt på alvor? *Nordic Journal of Nursing Research, Sage Journals. Vård i Norden*, 21 (1), s.15-19. Tilgjengelig fra: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/010740830102100103> (Hentet 28.03.22)
- Mal, K., Awan, I. D. and Shaukat, F. (2019) Evaluation of Risk Factors Associated with Reinfarction: A Multicenter Observational Study, *Cureus*, (11)11. Tilgjengelig fra: <https://www.cureus.com/articles/24574-evaluation-of-risk-factors-associated-with-reinfarction-a-multicenter-observational-study> (Hentet: 24.04.22)
- McSweeney, J. C., Cleves, M. A., Fischer, E. P., Pettey, C. M. and Beasley, B. (2017) Using the McSweeney Acute and Prodromal myocardial Infarction symptom survey to predict the occurrence of Short- Term coronary Heart Disease Events in women. *Women's Health Issues*, 27(6) 660 – 665. Tilgjengelig fra: <https://doi.org/10.1016/j.whi.2017.07.002> (Hentet 05.04.22)
- Mnatzaganian, G., Braitberg, G., Hiller, J.E., Kuhn, L. and Chapman, R. (2016) Sex differences in in-hospital mortality following a first acute myocardial infarction: symptomsatology, delayed presentation, and hospital setting. *BMC Cardiovascular Disorders*, (16), 1-8. Tilgjengelig fra: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27389522/> (Hentet 01.05.22)
- Mohseni, J., Kazemi, T., Maleki, M.H. and Beydokhti, H. (2021) A Systematic Review on the Prevalence of Acute Myocardial Infarction in Iran, *Heart Views*, (13), 1032-1036. Tilgjengelig fra: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5755193/> (Hentet: 24.04.2022)
- Nakstad A. R. (2014) Akutt hjertesykdom. I J. E. Haugen (Red), *Akuttmedisinsk sykepleie- Utenfor sykehus*. 3.utg. Oslo: Gyldendal akademisk, side 320.

- Nasjonalforeningen for folkehelse (2022) *Hjerteinfarkt*. Tilgjengelig fra: <https://nasjonalforeningen.no/hjerte-og-kar/ulike-hjertesykdommer/hjerteinfarkt/> (Hentet 28.04.22)
- Nauta, S.T., Deckers, J.W., Akkerhuis, M. and Lenzen, M.J. (2011) Changes in clinical profile, treatment and mortality in patients hospitalised for acute myocardial infarction between 1985 and 2008, *PLoS One*, 6(11), 1-7. Tilgjengelig fra: https://www.researchgate.net/publication/51786682_Changes_in_Clinical_Profile_Treatment_and_Mortality_in_Patients_Hospitalised_for_Acute_Myocardial_Infarction_between_1985_and_2008 (Hentet 07.05.22)
- NHI (2021) *Hjerteinfarkt uten brystmerter*. Tilgjengelig fra: <https://nhi.no/for-helsepersonell/fravitenenskapen/hjerteinfarkt-uten-brystmerter/> (Hentet 12.05.22)
- Norsk Hjerteinfarktregister (2020) *Årsrapport 2020*, Trondheim. Tilgjengelig fra: <https://www.kvalitetsregistre.no/register/hjerte-og-karsykdommer/norsk-hjerteinfarktregister> (Hentet 27.04.22)
- Nortvedt P. (2008) *Sykepleiens grunnlag: Historie, fag og etikk*. 2.utg. Oslo: universitetsforlaget.
- Nortvedt, P. og Grønseth, R. (2016) Klinisk sykepleie- funksjon, ansvar og kompetanse, i Almås, H. (red), *Klinisk sykepleie 1*. 5 utg. Oslo: Gyldendal Akademiske, side 572.
- NOU 1999:13 (1999) *Kvinnens helse i Norge*. Oslo: Helse- og omsorgsdepartementet.
- NSF (2020). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Tilgjengelig fra: <https://www.nsf.no/vis-artikkel/2193841/17036/Yrkesetiske-retningslinjer-for-sykepleiere> (Hentet 15.04.22)
- NTNU (2020) *NTNU oppgaveskriving*. Tilgjengelig fra: <https://www.ntnu.no/viko/> (Hentet 20.04.22)
- Nylenna, M. (2018) *Differensialdiagnose*, Store Medisinske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/differensialdiagnose> (Hentet 30.04.22)
- Petiprin, A. (2020) *Dorothea Orem- Nursing Theorist*. Tilgjengelig fra: <https://nursing-theory.org/nursing-theorists/Dorothea-E-Orem.php> (Hentet 13.05.22)
- Pitsavos, C. og Toutouzas, P. (2002), Cardiovascular Risk Factor Profile in Greece: Results from the CARDIO2000 and ATTICA Epidemiological Studies, *Current Medical Research and Opinion*, (18), 277-283. Tilgjengelig fra: [10.1185/030079902125000525](https://doi.org/10.1185/030079902125000525). (Hentet 24.04.22)
- Publichealth (2015) *Institutional Review Board- Public Health*. Tilgjengelig fra: <https://www.publichealth.ro/index.php/research/institutional-review-board-public-health/> (Hentet 20.04.22)
- Roald, B. (2018) *Nekrose*, Store Medisinske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/nekrose> (Hentet 30.04.22)
- Schei, B. og Bakketeig, L. S. (red) (2007) *Kvinner lider- menn dør*. 1 utg. Oslo: Gyldendal Norsk Forlag AS.
- Selanders, L. (2022) Florence Nightingale- British nurse, statistician and social reformer. Tilgjengelig fra: <https://www.britannica.com/biography/Florence-Nightingale> (Hentet 12.05.22)
- SML (2021) *Menopause*, Store Medisinske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/menopause> (Hentet 30.04.22)
- SNL (2018) *Atypisk*, Store Norske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://snl.no/atypisk> (Hentet 30.04.22)

Stubberud, D.G (red) (2016) *Sykepleie til personer med hjertesykdom*. 1 utg. Oslo: Cappelen Damm AS.

Svartdal, F. (2020) *Fagfelle vurdering*, i Store Norske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://www.snl.no/fagfelle vurdering> (Hentet 20.04.22)

Thidemann, I. J. (2017) *Bacheloroppgaven for sykepleiestudenter- den lille motivasjonsboken i akademisk oppgaveskriving*. 2 opplag. Oslo: Universitetsforlaget.

Tosteson, A.N.A., Goldman, L., Udvarhelyi, S.I. and Lee.T.H. (1996) Cost-effectiveness of a coronary care unit versus an intermediate care unit for emergency department patients with chest pain, *Circulation*, 94(2), 143-150. Tilgjengelig fra: <https://www.ahajournals.org/doi/epub/10.1161/01.CIR.94.2.143> (Hentet 07.05.22)

Treasure, T. (1998) Pain is not the only feature of heart attack (letter). *British Medical Journal*, 317, 602-603. Tilgjengelig fra: <https://www.bmj.com/content/317/7158/602.3.long> (Hentet 05.04.22)

Valentine, A., Barbara, J., Thomas, L., Michael H. and Philipp, M. (2003) Gender-related differences in intensive care: A multiple-center cohort study of therapeutic interventions and outcome in critically ill patients, *Critical Care Medicine*, 37(7), 1901-1907. Tilgjengelig fra: https://journals.lww.com/ccmjournal/Abstract/2003/07000/Gender_related_differences_in_intensive_care_A.2.aspx (Hentet 07.05.22)

Ytrehus, K. (2022) *Aterosklerose*, Store Medisinske Leksikon. Tilgjengelig fra: <https://sml.snl.no/aterosklerose> (Hentet 30.04.22)

Ørn, S. og Brunvand, L. (2017) *Hjerte- og karsykdommer*, i Ørn, S. og Bach-Gansmo, E. (red) *Sykdom og behandling*. 2 utg. 2 oppl. Gyldendal Norsk Forlag AS, side 169.

VEDLEGG 1, søkematrise artikkel 1:

Forfattere:	John W Albarran, Brenda A Clarke og Jenny Crawford
Tidsskrift:	<i>Journal of Clinical Nursing</i>
Årstall:	2007
Sted:	England
Tittel:	«It was not chest pain really, I can't explain it!» An exploratory study on the nature of symptoms experienced by woman during their myocardial infarction.
Link:	https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1365-2702.2007.01777.x
Hensikt med studien:	Utforske karakteren av hjertesymptomer som oppleves av kvinner som er diagnostisert med hjerteinfarkt. Målet var å bruke deltakernes egne ord for å få en detaljert forståelse for hvordan de oppfattet utvikling av symptomer.
Nøkkelord:	Cardiac symptoms, chest pain, coronary heart disease, myocardial infarction, women.
Metode:	Kvalitativ metode. 12 kvinner ble intervjuet mens de var innlagt sykehus og noen måneder i etterkant i sitt eget hjem.
Resultat og diskusjon:	Tre temaer var gjentakende: gradvis bevissthet, fravær av brystmerter og reaksjon på symptomer.
Konklusjon:	Symptombildet til kvinner følger ikke det tradisjonelle mønsteret som er forbundet med et typisk hjerteinfarkt. De atypiske symptomene og oppfattelsene av symptomene påvirker i hvilken grad de søker helsevesen for hjelp.
Relevans for oppgaven:	Kvinner har uspesifikke symptomer som er vanskelig å gjenkjenne av både pasient og helsepersonell. Sykehistorie, omfattende vurdering av symptomer vil hjelpe sykepleiere til å identifisere kvinner med varierende hjerteinfarkt-symptomer. For å øke bevisstheten må sykepleiere/ helsevesen informere kvinner i alle aldersgrupper om risiko og symptomer.
Inklusjon (styrker):	Omtaler mest kvinner, men noe menn til sammenlikning, symptomer, kvalitativ, på sykehus, medio alder 63, opplevelser og noe risikofaktorer.
Eksklusjon (svakheter):	Akkurat 15 år gammel.

VEDLEGG 2, søkematrise artikkel 2:

Forfattere:	Mona Løvlien
Tidsskrift:	<i>Nordic Journal of Nursing Research, Sage journals</i>
Årstell:	2001
Sted:	Norge
Tittel:	Bli kvinner hjertene tatt på alvor? / Are women`s hearts taken seriously?
Link:	https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/010740830102100103
Hensikt med studien:	Fokus på hvordan kvinner opplevde møte med hjelpeapparatet og kvinners sykdomserfaring med hjerteinfarkt ved presentasjon av ulike aspekter ved sykdomserfaringer og handlinger.
Nøkkelord:	Kvinner sykdomsattferd, hjerteinfarkt, Myocardial infarction women, Coronary heart disease, Womens health, Qualitative reseach.
Metode:	Kvalitativ studie. Kvinnene ble intervjuet mens de var innlagt sykehus.
Resultat og diskusjon:	Kvinnene forsøkte å være «alt for alle» ved å ha hovedansvar for familie, hjem og arbeid, ikke spesielt opptatt av egne behov, majoriteten ventet mer enn 1 døgn før de søkte hjelp, ingen mente de hadde symptomer fra hjertet (atypiske), egne tolkninger fra kroppen er individuelle og sammenhengen til kvinner og muskel-skjelettplager, bagatellisering av symptomer, hjerteinfarkt var utelukket som en sykdom da det er en mannsykdom, manglende forståelse fra kvinnene selv og samfunnet/ helsevesen, atypisk sykdomsattferd, omgivelsene så ikke alvorret grunnet kvinnens bagatellisering, ikke trodd av helsevesen.
Konklusjon:	Kvinnene regnet hjerteinfarkt som en mannsykdom, tidligere erfaringer med smerte bagatelliserte det, manglende forståelse fra helsevesen vdr symptomene, helseopplysninger om symptomene må rettes mot kvinner for å forebygge, helsepersonell trenger mer kunnskaper om at det er ulikt.
Relevans for oppgaven:	Denne artikkelen er relevant da den tar for seg opplevelsen til x-antall kvinner som deltok i studien etter innkomst sykehus. De har blitt intervjuet om symptomene de hadde, hvorfor ikke/ og hvorfor de oppsøkte helsevesen og hvordan de ble møtt av helsevesen med de symptomene de presenterte. Kvinnene selv tenkte ikke på hjerteinfarkt, og de ble overrasket når de omsider fikk diagnosen.
Inklusjon (styrker):	Symptomer, holdninger, opplevelser, kvalitativ, IMRaD-struktur, fagfellevurdert, basert på Norsk helsevesen, alder under 65 år, kvinnelige pasienter, noe sammenlikning med mannlige pasienter og har med noe om risikofaktorer.
Eksklusjon (svakheter):	Fra 2001.

VEDLEGG 3, søkematrise artikkel 3:

Forfattere:	Deborah Helena Batista Leite, Sonia Maria Josin dos Santos, Aurilene Josefa Cartaxo Gomes de Arruda, Ana Caroline Lime de Nascimento, Gleydson Henrique de Oliveria Dantos and Tahuan Sheldon Ramos Santos.
Tidsskrift:	Revista Online De Pesquisa
Årstall:	2021
Sted:	Brasil
Tittel:	Risk factors for acute myocardial infarction evidenced in hospitalized patients in the coronary care unit.
Link:	http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9859/10039
Hensikt med studien:	Fange opp risikofaktorer som pasienter med hjerteinfarkt har.
Nøkkelord:	Myocardial infarction, risk factors, nursing care.
Resultat og diskusjon:	Det var en majoritet av mannlige deltakere med en gjennomsnittsalder på 62 år. De vanligste risikofaktorene er fysisk inaktivitet, hypertensjon, familiehistorikk med hjertesykdom, røyking, alkoholforbruk og diabetes.
Metode:	Kvantitativ, 125 deltakere
Konklusjon:	Forskningen viser til risikofaktorer som trenger forebyggende tiltak med mål om å redusere forekomsten av hjerteinfarkt og mortaliteten.
Relevans for oppgaven:	Studien tar for seg risikofaktorer som er utløsende for hjerteinfarkt og gir en god formening om omfanget og prosenttall til hver faktor. Studien setter fokus på hva slags risikofaktorer helsepersonell må være observante på.
Inklusjon (styrker):	Peer reviewed, IMRaD-struktur, risikofaktorer, sykepleier, hjerteinfarkt, risikofaktorer.
Eksklusjon (svakheter):	10 år gammel.

VEDLEGG 4, søkematrise artikkel 4:

Forfattere:	Leslie L. Davis and Jamie J. Maness
Tidsskrift:	<i>The journal for nurse practitioners</i>
Årstall:	2019
Sted:	USA
Tittel:	Nurse practitioner knowledge of symptoms of acute coronary syndrome
Link:	https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1555415518307578?via%3Dihub
Hensikt med studien:	Formålet var å belyse hvor godt sykepleiere kan avdekke hjerteinfarkt når det blir presentert ulike symptomer. Siden kunnskapen om symptomene på akutt hjerteinfarkt kan redusere beslutningstiden pasienten bruker før de oppsøker hjelp i tilfeller med hjerteinfarkt, hadde studien som mål å oppsummere bevis på kunnskapen om hjerteinfarkt symptomer og symptomdistribusjon.
Nøkkelord:	Feasibility study, heart, knowledge, nurse practitioner, symptoms, women.
Metode:	Kvalitativ studie. Tolv sykepleiere meldte seg frivillig og fikk presentert seks ulike situasjoner med kvinner som hadde symptomer på hjerteinfarkt. Sykepleierne måtte konkludere med tentativ diagnose, alvorlighetsgrad og tiltak.
Resultat og diskusjon:	Funnene i studien viser at sykepleierne er best på å gjenkjenne de tradisjonelle symptomene på hjerteinfarkt, og at det ikke er lett å gjenkjenne atypiske symptomer. Det kommer også frem at undervisningen på studiet og sykehuset burde fokusere mindre på de tradisjonelle symptomene på hjerteinfarkt. Videre kommer det også frem at pasientene er i behov for informasjon og undervisning vedrørende når de skal oppsøke hjelp. For mange venter for lenge før de oppsøker helsevesen.
Konklusjon:	Studien viser at sykepleierne selv opplever at de ikke har tilstrekkelig med kunnskaper om temaet og det er nødvendig med bedre opplæring og kursing for å lettere praktisere kunnskapen.
Relevans for oppgaven:	Studien belyser utfordringer ved kunnskapsmangel på atypiske symptomer blant helsepersonell og pasienter. Tidlig identifisering av symptomene er avhengig av primære og sekundære observasjoner både objektivt og subjektivt, spesielt ved atypiske symptomer.
Inklusjon (styrker):	Sammenlikning mellom begge kjønn, middelaldrende, atypiske symptomer, sykepleierens kunnskaper. Godkjent av etisk komite.
Eksklusjon (svakheter):	Omtaler også pasienter under 18 år og over 65 år, henviser til artikler publisert før 2011 med studier som ikke kan bidra til svar på problemstillingen.

VEDLEGG 5, søkematrise artikkel 5:

Forfattere:	Samatha J. Zbierajewski- Eischeid og Susan J. Loeb.
Tidsskrift:	Dimensions of Critical Care Nursing.
Årstall:	2009
Sted:	USA
Tittel:	Myocardial infarction in women promoting symptoms, recognition, early diagnosis and risk assessment.
Link:	https://journals.lww.com/dccjournal/Abstract/2009/01000/Myocardial_Infarction_in_Women_Promoting_Symptom.1.aspx
Hensikt med studien:	Hensikten med studien er å presentere en klinisk gjennomgang av litteraturen, som identifiserer kjønnsforskjeller på hjerteinfarkt, og fremhever atypiske symptomer blant kvinner for at dette skal bli bedre forstått av sykepleiere og lefolk. Målet er å fremme større symptomgjenkjenning og tidligere diagnostisering og bedring av risikovurdering.
Nøkkelord:	Myocardial Infarction, Knowlegde, Atypical symptoms, Nurses, Women.
Metode:	Kvalitativ studie der forskerne samlet artikler som er publisert i databaser mellom 2004-2007. De søkte etter artikler som er knyttet til atypiske fremstillinger av hjerteinfarkt hos kvinner.
Resultat og diskusjon:	Kun halvparten av kvinner med hjerteinfarkt opplever brystmerter, og flertallet av kvinner presenterer atypiske symptomer. Det er store forskjeller i tiden det tar før menn og kvinner får behandling, opptil en times forskjell som kan gi utslag på behandlingsresultatet.
Konklusjon:	Oppsummert vil utdanning være nøkkelen til å forminske mortalitetsraten hos kvinner.
Relevans for oppgaven:	Studien tar for seg atypiske symptomer på hjerteinfarkt hos kvinner, sykepleierens kunnskaper om dette, opplæring og utdanning og sykehusledelsens ansvar for å lære opp sykepleiere og sykepleiestudenter om atypiske symptomer.
Inklusjon (styrker):	Kvinner, atypiske symptomer, kjønnsperspektivet, sykepleier og pasientopplæring, kunnskap.
Eksklusjon (svakheter):	Studien er 13 år gammel.

VEDLEGG 6, søkematrise artikkel 6:

Forfattere:	Nancy Ballard, Annette Bairan, Lorene Newberry, Lewis Van Brackle og Gwen Barnett.
Tidsskrift:	Journal of Emergency Nursing
Årstall:	2011
Sted:	USA
Tittel:	Effect of education on a chest pain mnemonic on door-to ECG time.
Link:	https://www.jenonline.org/article/S0099-1767(10)00081-4/fulltext
Hensikt med studien:	Hensikten med studien er å evaluere effekten av å innføre et nytt kartleggingsverktøy for bryst smerter (CPM), som et læringsverktøy for rask oppdagelse av hjerteinfarkt for pasienter som ankommer med privat transport til et akutt mottak. Målet er å få ned tidsbruken fra ankomst til EKG undersøkelse. Veiledning og evaluering av sykepleierens kunnskaper i forbindelse med identifisering av hjerteinfarkt før og etter veiledning av CPM-utdanningen (intervensjon).
Nøkkelord:	Myocardial Infarction, Knowlegde, Atypical symptoms, Nurses.
Metode:	Dette er en longitudinell studie og kvasi-eksperimentell kvalitativ studie. Svarene inkluderer 26 sykepleiere (15 % av det totale antallet) fra 4 akutt mottak.
Resultat og diskusjon:	Evalueringen av sykepleierens kunnskap før og etter CPM-utdanningen viser en forbedret DTE- tid, selv om den ikke var statistisk signifikant. 2 av sykehusene hadde en betydelig forbedring i DTE- tiden.
Konklusjon:	Helsepersonell har ofte ikke tilstrekkelig kunnskap om forskjellige symptomer, diagnoser, risiko, behandling og fysiologiske forhold mellom kvinner og menn, spesielt på hjertesykdom. Avansert kliniske sykepleiere har best forutsetning for å fylle og dele dette kunnskapshullet ved å undervise andre sykepleiere, sykepleierstudenter og kvinnelige pasienter.
Relevans for oppgaven:	Studien tar utgangspunkt i å avdekke hvor lang tid det tar når pasientene har ankommet akutt mottak til EKG-undersøkelse er gjort. De brukte et kartleggingsverktøy/ huskeregel som kalles Chest Pain Mnemonic (CPM). Studien tar for seg sykepleierkunnskap, forskjellene på hjerteinfarkt symptomer mellom kjønnene, atypiske symptomer og sykepleieopplæring.
Inklusjon (styrker):	Sykepleieopplæring, sykepleiere, sykepleiestudenter og kvinnelige pasienter.
Eksklusjon (svakheter):	Studien er 11 år gammel.

VEDLEGG 7, sjekkliste for artikkel-utvelgelse:

> SJEKKLISTE FOR KRITISK VURDERING AV KVALITATIV FORSKNING

Det er tre hovedområder som bør vurderes når vi skal evaluere kvalitative forskningsfunn:

- Hva er funnene?
- Er funnene gyldige?
- Er funnene klinisk relevante?

Her presenterer jeg en sjekkliste med ti spørsmål som kan bidra til å finne svar på de tre hovedområdene på en systematisk måte (6). Sjekklisten kan brukes av forskere når de planlegger å gjøre en kvalitativ studie, eller som et instrument for å kritisk vurdere en kvalitativ forskningsartikkel.

De to første spørsmålene er en grunnleggende kartlegging av om dette er en studie det er verdt å evaluere. Disse spørsmålene bør du også ha et klart svar på i den prosjektplanen som ligger til grunn for forskningen.

1. Er målene med studien tydelige?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Hva er målet med studien?
- Hvorfor er studien viktig?
- Relevans for studien

2. Er det hensiktsmessige å bruke kvalitativ metode?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Om studien prøver å tolke eller belyse handlinger og/eller subjektive opplevelser fra forskningsdeltakere
- Om kvalitativ forskning er riktig metode for å besvare forsknings-spørsmålene

Er det noen vits å fortsette?

Hvis du har svart tydelig ja på begge spørsmålene kan du gå videre. Hvis ikke bør du tenke nøye gjennom hva som bør endres med studien før den blir satt i gang. Hvis studien er gjennomført og du skal være fagfelle, kan det være studien ikke skal publiseres.

3. Er forskningsdesignet hensiktsmessig for å nå målene med studien?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Om forskeren(e) har begrunnet valg av forskningsdesign
- Om forskeren(e) har diskutert hvorfor de landet på en bestemt kvalitativ metode, for eksempel intervju eller fokusgruppe

4. Var rekrutteringsstrategien hensiktsmessig i forhold til studiens mål?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Har forskeren beskrevet hvordan deltakerne ble rekruttert?
- Har forskeren beskrevet hvorfor deltakerne de valgte var de mest hensiktsmessige for å gi tilgang til den type av kunnskap som etterspørres i studien

5. Er datainnsamlingen hensiktsmessig for studiens tema?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Om forskeren begrunner hvor data blir samlet inn
- Om det er klart hvordan data blir samlet inn, eksempelvis fokusgrupper, semistrukturerte intervjuer

- Har forskeren begrunnet valg av metode for datainnsamling?
- Har forskeren utdypet metodene, for eksempel hvordan intervjuene ble gjennomført, ble det brukt en intervjuguide?
- Om metodene ble endret underveis i studien. Hvis det er tilfelle: Har forskeren forklart hvordan og hvorfor?
- Er typer av data klart beskrevet, for eksempel båndopptak, video-filming, notater?
- Har forskeren diskutert metning av data?

6. Har forholdet mellom forsker og deltakere blitt vurdert tilstrekkelig?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Har forskeren(e) vært kritiske til sin egen rolle med mulige feil og påvirkning når a) forskningsspørsmålene ble formulert og b) under datainnsamling (inkludert rekruttering og valg av sted)?
- Har forskeren reflektert over hendelser i løpet av studien og om det ble vurdert å endre på elementer i forskningsdesignet?

7. Har etiske spørsmål ved studien blitt vurdert?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Beskriver forskeren(e) nok detaljer om hvordan studien ble forklart for deltakerne så leseren av artikkelen (eller prosjektplanen) kan vurdere om etiske retningslinjer blir fulgt?
- Diskuterer forskeren etiske spørsmål ved egen studie som for eksempel informert samtykke, konfidensialitet eller hvordan forskerne håndterte effekten studien hadde på deltakerne under eller etter avsluttet studie?
- Er det søkt om godkjenning fra en etisk komité?

8. Er dataanalysen nøyaktig nok?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Er det en detaljert forklaring på analyseprosessen?
- Hvis tematisk analyse: kommer det klart frem hvordan kategorier/temaer ble utledet fra den transkriberte teksten?
- Forklarer forskeren hvordan presenterte data ble valgt ut fra det originale transkriptet for å demonstrere hvordan data er analysert?
- Presenteres det tilstrekkelig med data for å understøtte funn?
- Er det tatt hensyn til motstridende data?
- Har forskeren(e) kritisk vurdert egen rolle, mulige feil og påvirkning av dataanalysen og valg av hvilke data som blir presentert?

9. Kommer funnene tydelig frem?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Om funnene er tydelige
- Om det er en dekkende/adekvat diskusjon av forskning som både støtter og motstrider studiens funn
- Om forskeren diskuterer troverdigheten av egne funn (for eksempel triangulering, validering fra deltakere, mer enn en dataanalytiker)
- Om funn er diskutert i sammenheng med de originale forsknings-spørsmålene

10. Er studien viktig?

Ja Usikker Nei

Vurder:

- Diskuterer forskeren hva som er studiens bidrag til tidligere forskning eller teoretisk kunnskap? Vurderes funn opp mot dagens kliniske praksis?
- Identifiseres nye forskningsområder?
- Diskuterer forskeren hvorvidt eller om funn kan overføres til andre populasjoner eller om forskningen kan anvendes på andre områder?

VEDLEGG 8, sjekkliste for oppgaveoppsett:

SPØRSMÅL:
Er tema og problemstilling relevant for sykepleiefaget?
Er problemstillingen avgrenset og presist formulert?
Har oppgaven en innledning som gir forståelse for innholdet?
Gir metodekapitlet tilstrekkelig beskrivelse av fremgangsmåten, og er sentrale elementer inkludert?
Er relevant og aktuell teori beskrevet for å belyse problemstillingen?
Er alle hovedpoenger og påstander begrunnet og understøttet i drøftingen?
Er alle ledd i argumenter inkludert?
Er det et tydelig skille mellom egne erfaringer og litteratur?
Er egne erfaringer og synspunkter faglig begrunnet?
Er det en klar avslutning som gir svar på problemstillingen?
Samsvarer oppgaven med studiestedets formelle retningslinjer?
Følges akademiske normer for kilder og referanser?
Danner oppgaveteksten en sammenhengende helhet?
Er det en rød tråd i oppgaven?
Er kapittelinnstillingen og rekkefølgen hensiktsmessig?
Er teksten inndelt i tydelige avsnitt?
Er alle tabeller nummerert med egne overskrifter som samsvarer med innhold?
Er språket presist og klart formulert?
Er begreper definert?
Er faguttrykk i samsvar med innholdet og leseren?
Er oppgaven ryddig og lett å lese og forstå?

(Thidemann, 2017)

