

Förmaksflimmer

Utmaningar och utvecklingsmöjligheter inom sjukvård och egenvård

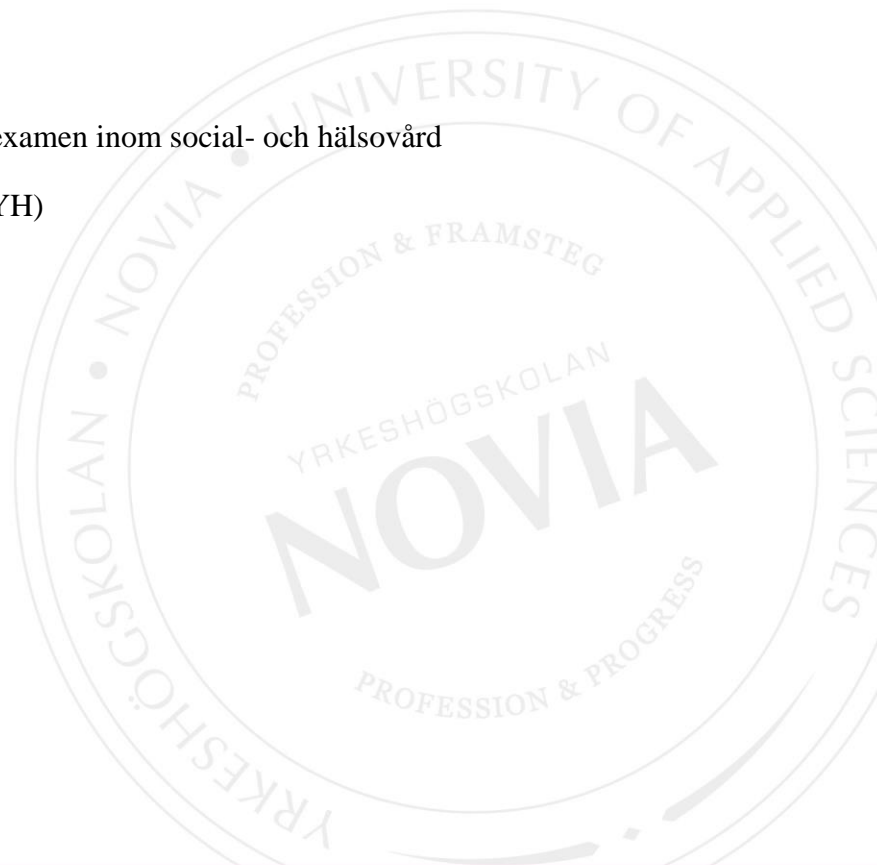
En litteraturstudie

Jolly Lågas

Examensarbete för (YH)-examen inom social- och hälsovård

Utbildning: Sjukskötare (YH)

Vasa 2020



EXAMENSARBETE

Författare: Jolly Lågas

Utbildning och ort: Sjukskötare, Vasa

Handledare: Åsa Lågland

Titel: Förmaksflimmer – Utmaningar och utvecklingsmöjligheter inom sjukvård och egenvård

Datum 29.10.2020

Sidantal 41

Bilagor 2

Abstrakt

Förmaksflimmer är en av våra vanligaste arytmier och medför en ökad risk för stroke. Det är viktigt att sjukdomen uppmärksammas i ett tidigt skede för att påbörja behandling. Forskning konstaterar att det finns brist på tillförlitliga och kostnadseffektiva screeningmetoder för att upptäcka förmaksflimmer. Sjukdomen är underdiagnostiserad och studier uppmärksammar att allmänheten är i behov av fördjupad kunskap och undervisning angående arytmier.

För att kunna öka kunskapen och identifiera riskpersoner behöver förebyggande metoder utvecklas. Tidigare forskning analyserar pulspalpation som användbar metod. Sensitiviteten är hög medan tillförlitligheten förblir en diskussion utan konkreta resultat. Utvecklingen av ny teknologi skapar förutsättningar för nya studier att analysera utvecklingsmöjligheterna av pulspalpation. Litteraturstudien baseras på forskning i form av vetenskapliga dokument. Studierna lyfter fram faktorer som påverkar vård och behandling av förmaksflimmer. Syftet med denna studie är att analysera sjukskötarens roll i förmaksflimmerpatientens omvårdnad genom att betrakta hur sjukskötaren kan skapa förutsättningar för egenvård. Studien redogör för hur sjukskötaren kan stärka egenvård i en vårdrelation och beskriver på vilket sätt sjukskötaren kan tillgodose vårdbehov hos personer med förmaksflimmer.

Innehållet i bakgrunden består av litteratur och vetenskapliga artiklar som förser studien med grundläggande kunskap om sjukdomen. Den teoretiska utgångspunkten Dorothea Orems teori om egenvård sammankopplas till det vetenskapliga resultatet. Den teoretiska bakgrunden kombinerad med egenvårdsteorin stärker förmågan att se helheten av den unika omvårdnadsprocessen. Det ger läsaren en ökad förmåga att överföra och tillämpa det vetenskapliga resultatet i praktiken.

Språk: Svenska

Nyckelord: Förmaksflimmer, vårdrelation, egenvård, vårdbehov

BACHELOR'S THESIS

Author: Jolly Lågas

Degree Programme: Nurse, Vaasa

Supervisor: Åsa Lågland

Title: Atrial fibrillation – Challenges and development possibilities within healthcare and self-care

Date 29.10.2020

Number of pages 41 Appendices 2

Abstract

Atrial fibrillation is one of our most common arrhythmias and contributes with an increased risk of stroke. It is important with early detection of the disease to initiate treatment. Current research points out that there is a lack of reliable and cost-effective screening methods available to detect atrial fibrillation. The disease is under diagnosed and studies notice that the population needs additional knowledge and education about arrhythmia.

Society needs to develop prevention methods to be able to increase public knowledge and identify people in risk groups. Previous research analyzes pulse palpation as useful method. The sensitivity is high whilst reliability remains a discussion without concrete results. New technology brings opportunities for further studies to analyze the possibilities and developments of pulse palpation techniques.

This literature study is based on research in form of scientific documents. The studies highlight factors associated with the care and treatment of atrial fibrillation. The aim of the study is to analyze the nurses' role in the atrial fibrillation care by looking at how the nurse can strengthen self-care by creating qualifications for self-care in the nurse-patient relationship. The study also describes in what way the nurse can satisfy care requisites for people with AF.

The aim of the study is to contribute with increased knowledge about AF. The content in the background consists of literature and scientific articles that provides with basic knowledge about the disease. The theoretical framework by Dorothea Orem's self-care theory links to the scientific results. The theoretical background combined with the self-care theory strengthens the ability to see the holistic view of the unique nursing process. It gives the reader an increased ability to transfer and apply the scientific result in clinical practice.

Language: Swedish

Key words: Atrial fibrillation, nurse-patient relationship, self-care, care requisites

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Syfte och frågeställningar.....	2
2	Bakgrund	3
2.1	Anatomi och fysiologi	3
2.1.1	Systemkretslopp och lungkretslopp	4
2.1.2	Hjärtats retledningssystem	4
2.2	Förmaksflimmer	5
2.2.1	Utredning.....	6
2.2.2	Pulspalpatation.....	7
3	Teoretisk utgångspunkt.....	9
3.1.1	Egenvård	9
3.1.2	Egenvårdsbrist.....	10
3.1.3	Omvårdnadssystem	11
4	Metod	11
4.1	Design	11
4.2	Val av data	12
4.3	Urval	13
4.4	Datainsamlingsmetod.....	14
4.5	Etiska överväganden.....	14
5	Resultat	15
5.1	Vårdrelation	16
5.1.1	Kommunikation och delaktighet	16
5.1.2	Information, kunskap och utbildning	17
5.2	Vårdbehov	18
5.2.1	Identifiera riskgrupper.....	18
5.2.2	Pulskontroll och utveckling.....	20
6	Diskussion	23
6.1	Resultatdiskussion.....	23
6.1.1	Beskrivning	23
6.1.2	Förklaring.....	23
6.1.3	Jämförelse.....	24
6.1.4	Reflektion.....	25
6.1.5	Användbarhet inom klinisk praxis.....	29
6.2	Metoddiskussion.....	29
6.2.1	Design.....	30
6.2.2	Urval	31

6.2.3	Datainsamling	31
6.2.4	Tillvägagångssätt	32
6.2.5	Dataanalys	33
6.2.6	Etik	33
7	Konklusion, slutsats	34
8	Källor.....	35
	Bilagor	39

1 Inledning

Människan lever i snitt längre vilket bidrar till uppkomst av sjukdomar hos individer. En i övrigt frisk person kan också insjukna i förmaksflimmer vilket kallas idiopatiskt förmaksflimmer (Duodecim, 2018). Sjukskötare möter inom sitt yrke dagligen personer som har arytmier. Sjukvården utvecklas snabbt och sjukvårdsavdelningar blir allt mer specialiserade. Trots detta förmedlas trygghet och god omvårdnad till patienter i grund och botten av vårdaren. Det är viktigt att vårdaren har goda förhållningssätt och hög medicinsk kompetens. Omvårdnaden bygger på vårdarens observationer, teoretiska kunskaper och kliniska erfarenheter. (Stenlund, 2015)

Förmaksflimmer hör till den vanligaste arytmien och innebär att hjärtat slår oregelbundet. Förmaksflimmer ökar risken för att insjukna i hjärtsvikt eller drabbas av stroke. Stroke är ett samlingsnamn som syftar till syrebrist i hjärnan orsakad av hjärninfarkt eller hjärnblödning. Vid insjuknande är det viktigt att vårda de predisponerande faktorerna. Förmaksflimmer kan behandlas med läkemedel. Om behandlingen inte är tillräcklig kan man återställa patientens hjärtrytm genom konvertering. Denna kan göras som elektrisk konvertering eller med rytmsvängande läkemedel. Om rytmen inte svänger kan patienten genomgå kateterablation. Kateterablation är ett ingrepp som eliminerar rytmstörningshärdarna i hjärtat. Valet av behandling bör beakta patientens grundsjukdomar och önskemål. Vilken typ av behandling som blir aktuell beror på vilken typ av förmaksflimmer personen har. För att besluta om behandling beräknas CHA₂DS₂-VASc poäng. (Duodecim, 2018). CHA₂DS₂-VASc är ett poängsystem som beräknar strokerisken vid förmaksflimmer. Namnet på skalan är en minnesregel på engelska där bokstäverna står för riskfaktorerna hjärtsvikt, hypertoni, ålder ≥ 75 år, diabetes, tidigare stroke, kärlsjukdom, ålder 65–74 år och könskategori. Siffran två anger bokstavens poängsättning, de övriga ger ett poäng. Resultatet indikerar på om personen behöver inleda behandling. 0 poäng indikerar ingen behandling, 1 poäng indikerar behandling om könet är manligt, ≥ 2 poäng indikerar anti-koagulationsbehandling oavsett kön. Resultatet visar också patientens årliga tromboemboliska risk. (Doktorerna, u.å; Internetmedicin)

I Europa har över 6 miljoner invånare förmaksflimmer. Sjukvården och samhället står inför en utmaning att förebygga risken för stroke i framtiden. Man förutspår att antalet personer med förmaksflimmer kommer fördubblas de kommande 50 åren som ett resultat av ökad livslängd. (Insulander & Jensen-Urstad 2009). I Finland är förekomsten av hjärt- och kärlsjukdomar stor och hör till våra folksjukdomar. Trots att mortaliteten i hjärt- och kärlsjukdomar har minskat markant de senaste 50 åren, står sjukdomsgruppen ändå för nästan hälften av alla dödsfall bland individer i arbetsför ålder. Folksjukdomarna i Finland påverkar individernas arbetsförmåga. Uppföljningen och behandlingen kräver resurser inom social- och hälsovården. Detta medför en kostnad för samhället och för individen. Det är av stor vikt att förebygga folksjukdomarna. Därför finns det riktlinjer för hur individen själv kan förebygga dessa sjukdomar. Ofta handlar det om förändrade levnadsvanor, mera motion, hålla en normal vikt samt minskad alkoholkonsumtion och rökning. (THL, 2014)

1.1 Syfte och frågeställningar

Inom sjukvården finns en stor utmaning att upptäcka asymtomatiska personer med förmaksflimmer. Oupptäckta symtom kan leda till stroke som resulterar i långvarig vård och rehabilitering. Omvårdnaden av sjukdomstiden blir en bekostnad för sjukvården och samhället där både ekonomi och resurser belastas. Det blir också ett stort lidande för patienten. För att bidra till en kostnadseffektiv vård kan icke farmakologiska metoder vara gynnsamma. Enligt forskning är pulspalpation en kostnadsfri vårdåtgärd som kan användas som komplement vid att upptäcka arytmier och förebygga stroke. Syftet med denna studie är att analysera sjukskötarens roll i förmaksflimmerpatientens omvårdnad genom att betrakta hur sjukskötaren kan skapa förutsättningar för god egenvård och sjukvård. Studien redogör för hur sjukskötaren kan stärka egenvård i en vårdrelation och beskriver på vilket sätt sjukskötaren kan tillgodose vårdbehov hos personer med förmaksflimmer.

- **Hur kan sjukskötaren stärka patientens egenvård i en vårdrelation?**
- **På vilket sätt kan sjukskötaren tillgodose vårdbehov hos personer med förmaksflimmer?**

2 Bakgrund

För att beskriva förmaksflimmer och pulspalpation har skribenten samlat in bakgrundsmaterial. Materialet är hämtat från läroböcker, internetkällor och vetenskapliga artiklar. Bakgrunden förser läsaren med den information och kunskap som behövs för att känna igen förmaksflimmer och identifiera risker. Skribenten ger en ingående beskrivning av hjärtats anatomi och fysiologi så att läsaren kan lokalisera olika pulserna på kroppen. Skribenten redogör också för hur en korrekt pulspalpation går till.

2.1 Anatomi och fysiologi

Människan består av flera miljarder celler. En cell innehåller organeller, cytoplasma och omges av ett cellmembran. Cellmembranet skiljer den inre miljön i cellen, det intracellulära, från utsidan cellen, det extracellulära. På cellmembranets yttre yta finns glykoproteiner och glykolipider. Dessa står för identifiering av enskilda celler. Detta används för att underlätta immunförsvarets igenkänning. De medför även en negativ laddning över cellmembranet yta. Cellerna har olika funktioner i kroppen och skiljer sig i utseende från varandra. De är förbundna med varandra genom olika förbindelser. Flera celler bildar tillsammans vävnader. Det finns flera typer av vävnader och när flera vävnader sammankopplas bildar de tillsammans olika organ. (Sadava, Heller & Hillis 2012).

På höger sida bröstbenet vid det andra revbenet kan man lokalisera hjärtats bas, *basis cordis*. Spetsen på hjärtat, *apex cordis*, är riktad nedåt åt väster sida och kan lokaliseras mellan femte och sjätte revbenet. Ungefär två tredjedelar av hjärtat är beläget på den vänstra sidan. Hjärtat väger omkring 300 gram och omsluts av en hjärtsäck, *pericardium*. Hjärtsäcken är dubbelbladig och däremellan finns en liten mängd vätska. Det yttre skiktet kallas för *parietala* bladet, och är uppbyggt av fibrös bindväv. Dess uppgift är att förhindra att muskelcellerna översträcks. Det inre skiktet, det *viscerala* bladet, är förankrad i hjärtväggens yttersta del, *epikardium*. Hjärtväggen består av tre lager, *epikardium*, *myokardium* och *endokardium*. *Epikardiet* består av bindväv och mesotelceller som är platta epitelceller. *Myokardiet* består av hjärtmuskulatur och tjockleken på myokardiet varierar enligt arbetsbördan den genomgår. *Endocardiet* är det inre skiktet och består av endotelceller. Hjärtmuskulcellerna, *myocyterna*, är tvärstrimmiga och innehåller aktin- och myosinfilament. När hjärtat kontraherar förskjuts filamenten. Dessa celler står för kontraktionerna av hjärtat. Hjärtmuskulcellerna startar och förmedlar även de elektriska impulserna som är nödvändiga. Dessa muskelceller finns även i skiljeväggen, *septum*, som löper i hjärtats längdriktning mellan hjärthalvorna. (Christensen 2012).

Enligt Christensen (2012) kan hjärtat delas in i en höger- och en vänsterhalva. Halvorna består vardera av ett förmak, *atrium*, och en kammare, *ventriculus*. Mellan förmak och kammare finns hjärtklaffar som är uppbyggda av bindväv. Klaffarna kallas för atrioventrikulära klaffar, AV-klaffar, eller segelklaffar och regleras av förändringar i blodtrycket i förmak och kammare. Från AV-klaffarnas fria ändar går tunna senor, *chordae tendineae*. Dessa senor är förbundna med små muskler som kallas *papillarmuskler* som har sitt fäste i kammarmuskulaturens insida. Hjärtklaffarnas uppgift är att se till

att blodet inte strömmar i fel riktning. Totalt finns fyra hjärtklaffar. En av dem är uppbyggd av två klaffar och kallas segelklaff, de övriga består av tre klaffar och kallas tresegelsklaffar.

2.1.1 Systemkretslopp och lungkretslopp

Enligt Lännergren, Westerblad, Ulfendahl och Lundberg (2017) pumpar hjärtat totalt cirka 10 000 liter blod varje dygn. Vänster hjärthalva pumpar ut blod till systemkretsloppet och höger hjärthalva pumpar ut blod till lungkretsloppet. Höger förmak, *atrium dexter*, fylls med syrefattigt blod från den övre och nedre hålvenen, *v. inferior et superior* (Sadava, et.al. 2012). Trycket blir högre i höger förmak än i höger kammare, *ventriculus dexter*, vilket signalerar den tresegelade AV-klaffen, *valva tricuspidalis*, att öppnas och låta blodet passera till kammaren. När kammaren är fylld sker en sammandragning vilket leder till att hålrummet i kammaren minskar. Ett förminskat hålrum bidrar till ökat blodtryck, vilket pressar igen tricuspidalisklaffen och den stängs. (Christensen 2012). Från höger kammare pressas blodet vidare in till lungartären, *truncus pulmonalis*, genom fickklaffarna, *valvulae semilunaris*, och vidare till lungorna via den högra och vänstra lungartären (Sadava, et.al. 2012).

Blodet syresätts i lungorna och återvänder genom de fyra lungvenerna, *venae pulmonalis*, till vänster förmak, *atrium sinister*. Det syresatta blodet rinner ner till vänster kammare, *ventriculus sinister*, genom AV-klaffen, vilken även kallas tvåsegelsklaffen, *venae bicuspidalis*. Från vänster kammare pressas blodet ut i *aorta*, via *valvulae semilunaris*, med högt tryck. Genom artärer och *arterioler* transporteras blodet till *kapillärerna*, som är de minsta blodkärlen. Blodet avger syre och tar upp koldioxid i kapillärerna, som transporteras till lungorna och utsöndras med utandningsluften. Kapillärerna övergår till venoler och ökar därmed i storlek, venolerna övergår till vener som slutligen ansluter till hjärtats högra förmak. (Christensen 2012)

2.1.2 Hjärtats retledningssystem

Cellerna i hjärtat arbetar aktivt för att etablera en intracellulär jonmiljö som skiljer sig från den utanför cellen. Koncentrationsskillnaderna av olika joner ger upphov till en elektrisk spänning över cellmembranet. Hjärtats retledningssystem består av specialiserade celler som kallas *pacemakerceller*. (Sadava, et.al. 2012). Enligt Christensen (2012) har pacemakerceller *automaticitet*. Automaticitet innebär att de har förmåga att skapa aktionspotentialer spontant, dvs. utan nervstimulering. Detta beror på att pacemakercellernas membran tillåter ett ständigt inflöde av natrium, Na^+ och kalcium, Ca^{2+} in i cellen. När aktionspotentialen är över öppnas jonkanalerna igen och ett nytt inflöde av Na^+ och Ca^{2+} sker. Detta gör att pacemakerceller saknar stabil vilomembranspotential. De uppvisar istället en spontan långsam depolarisation, som ger upphov till en ny aktionspotential. Dessa aktionspotentialer sprids genom myokardiet i förmak och kammare vilket gör att de aktiveras och kontraherar.

Pacemakerceller finns ansamlade i Sinusknutan och AV-knutan. Sinusknutan är belägen intill den övre hålvenens ingång i höger förmak. Varje hjärtcykel börjar med att en aktionspotential genereras i sinusknutan. Sinusknutan har den snabbaste urladdningen och avger omkring 70 impulser/minut. (Lännergren, et.al. 2017). Från sinusknutan leds aktionspotentialen vidare till AV-knutan som finns

längst ner i skiljeväggen mellan förmaken. AV-knutan avger omkring 60 impulser/minut. Denna aktionspotential går lite långsammare för att förmaken ska hinna kontrahera innan AV-knutan ger signal till kamrarna. Till retledningssystemet hör även His bunt, höger och vänster skänkel samt Purkinjefibrerna, som finns längs myokardiet mot apex och hjärtväggarna. (Christensen 2012).

2.2 Förmaksflimmer

Ett friskt hjärta styrs av elektriska impulser i retledningssystemet. Sinusknutan reglerar hastigheten i hjärtats slag. När hjärtat inte följer en normal rytm uppstår hjärtrubbningar i form av för snabba eller för långsamma slag. När hjärtat slår över 100slag/minut pratar man om takykardi. (Stenlund 2015). Förmaksflimmer innebär att hjärtat slår oregelbundet, och oftast slår hjärtat även snabbare. Förändringar i rytmen medför svårigheter för hjärtat att effektivt pumpa ut blod i cirkulationssystemet (Vårdguiden 1177, 2019). Dahlström, Kechagias och Stenke (2018) beskriver att förmaksflimmer uppstår när multipla vågfronter fortleds i förmaken. Detta kan ses som ett elektriskt kaos av återkopplingskretsar. Stenlund (2015) redogör för att när multipla vågfronter fortleds i förmaken flimrar förmaken oavbrutet med små oregelbundna rörelser. I detta skede kan förmaken varken fyllas med blod eller tömmas ordentligt. Signalerna till kamrarna blir också oregelbundna och de kan inte dras ihop normalt. Detta känner patienten av i form av oregelbunden puls. (Stenlund 2015).

Symtomen på förmaksflimmer varierar mellan individer. Till de allra vanligaste symtomen hör andfåddhet, hjärtklappning, trötthet, yrsel och smärta i bröstet. Symtomen kan uppstå redan vid lindrig eller ingen fysisk aktivitet. Hos en del kan symtomen vara obemärkta och hos andra kan de vara så påtagliga att de medför begränsningar gällande den kognitiva prestationsförmågan. Eftersom symtomen varierar kan de vara svåra att upptäcka. Det är en stor utmaning att identifiera asymtomatiska personer. En tredjedel upplever inga symtom alls utan diagnosen ställs i samband med annat besök i sjukvården. (Insulander & Jensen-Urstad 2009). Vilken behandling som blir aktuell är beroende på vilken typ av förmaksflimmer som patienten har. För att särskilja mellan olika typer av förmaksflimmer delas de in enligt duration. Första gången som flimmer upptäcks kallas det förstagångsflimmer. Korta attacker som varar några minuter upp till 48 timmar kallas paroxymalt förmaksflimmer och går ofta över av sig självt. Dessa spontana perioder kan vara upp till sju dygn innan hjärtrytmen konverterar till sinusrytm. Kroniskt persisterande förmaksflimmer varar över sju dygn och kan konverteras till sinusrytm med hjälp av läkemedel eller elektrisk konvertering. (Dahlström, et.al. 2018). Konstant förmaksflimmer som inte kan konverteras kallas kroniskt permanent förmaksflimmer (Lind, EKG-boken, 2000).

Risken att insjukna i förmaksflimmer ökar med åldern och med tanke på en växande åldrande befolkning räknar man med att prevalensen kommer att öka. Manliga personer debuterar ofta i yngre ålder jämfört med kvinnor. Kvinnor uppvisar däremot ofta mera symtom. (Dahlström, et.al. 2018). Klaffsjukdomar, kranskärllssjukdom och andra kardiovaskulära tillstånd anses som riskfaktorer till förmaksflimmer. Även diabetes, kronisk obstruktiv lungsjukdom och kronisk njursjukdom. Storleken på förmaket har betydelse och studier har visat att storväxta personer samt överviktiga har en ökad risk för att insjukna i förmaksflimmer. En person med BMI >30 har dubbelt större risk än en

normalviktig. Enbart viktnedgång kan förbättra prognosen. (Insulander & Jensen-Urstad 2009). Dahlström et al. (2018) betonar att patienten behöver få information om vikten av följsamhet till den rekommenderade behandlingen. Patienten behöver därtill få information om läkemedel och livsstilsförändringar som kan bli aktuella. Vårdaren ska ge information om att personer med övervikt kan lindra förmaksflimmer genom viktnedgång.

Förmaksflimmer är inte livshotande men kan ha förödande konsekvenser (Stenlund 2015). Risken att drabbas av stroke ökar vid förmaksflimmer och omkring en femtedel av alla stroke är orsakade av flimmer. Under en pågående arytm uteblir aktiviteten i förmaken och då förmaken står stilla ökar risken för trombbildning, dvs. blodkoagel som bildar en blodpropp. (Dahlström, et.al. 2018). Om en propp bildas i höger förmak kan den vandra vidare med blodcirkulationen till lungorna och fastna där. En propp som bildas i vänster förmak riskerar att vandra vidare upp till hjärnan och orsaka stroke. En propp som transporteras i blodcirkulationen kallas emboli. (Stenlund 2015). Insulander och Jensen-Urstad (2009) redogör för att personer som insjuknar i stroke orsakad av förmaksflimmer har en lång och kostsam behandling. Asymtomatiska personer med förmaksflimmer löper lika stor risk för tromboemboliska komplikationer som personer som uppvisar symtom. Dahlström et al. (2018) menar att patienter med en ökad risk för tromboemboliska komplikationer kan förbättra prognosen genom antikoagulationsläkemedelsbehandling. Ifall patienten har andra underliggande hjärt- och kärlsjukdomar behöver de också behandlas. Vanligt är att patienten har hjärtsvikt, en klaffsjukdom eller hypertoni, dvs. högt blodtryck.

2.2.1 Utredning

Diagnosen för förmaksflimmer bör fastställas med elektrokardiografi, EKG. I ett EKG registreras hjärtats aktivitet i form av vågor. Aktiviteten registreras med elektroder som fästs på patienten. Aktiviteten visas i form av vågor som visas i olika avledningar. En speciell aktivitet i hjärtat betecknas med en specifik bokstav. Aktiviteterna betecknas med bokstäverna P, QRS och T. P står för förmakens aktivitet när de tömmer blod till kamrarna. QRS hänvisar till kammaraktiviteten när kamrarna drar ihop sig i ett hjärtslag. T står för kamrarnas återuppladdning. (Stenlund 2015). Definitionen av förmaksflimmer är oregelbunden kammarrytm på EKG. Det finns inga synliga P-vågor men ibland kan förmaksaktivitet ses på en del av EKG-avledningarna. Förmaksaktivitetens frekvens kan variera men ses oftast som 300–600/minut. (Dahlström, et.al. 2018).

Vid misstanke om hjärtsjukdom kan hjärtfrekvens och perifer puls mätas. Hjärtfrekvensen räknas genom att lyssna med stetoskop eller genom EKG. Periferpulsfrekvens kan vara betydande och mäts genom att palpera den arteriella pulsvågen. (Stokke & Hagve 2011). Vid utredning försöker man kartlägga den bakomliggande orsaken till arytm. Man beaktar även anamnes, graden av symtom och vilken typ av förmaksflimmer det handlar om. Diagnos fastställs alltid med EKG, där man bedömer vitier, förmakens dimension och vänsterkammarfunktionen. Ett förstorat förmak kan tyda på att flimret funnits en längre tid. Vid fastställande av diagnos kontrolleras även biokemiska rutinprover samt S-kreatinin. (Dahlström, et.al. 2018).

Olika metoder uppvisar olika sensitivitet och specificitet för att upptäcka förmaksflimmer. En studie som analyserar tillförlitlighet jämför olika typer av pulsundersökningar med 12 leds EKG. Studien

omfattar 39 inventioner, vilket motsvarar 15 129 kliniska pulsundersökningar. (Figur 1.) Enligt forskningen uppnår pulspalpation en hög sensitivitet (92%) men uppvisar en låg specificitet (82%). Forskningen understryker att metoden kan vara gynnsam för att upptäcka arytmier men kan inte med lika stor säkerhet identifiera typen av arythmi. (Taggar, et.al. 2015)

<i>Interventioner för att upptäcka förmaksflimmer</i>	<i>Blodtrycksmätning n=7</i>	<i>12 leds EKG n=20</i>	<i>Pulspalpation n=6</i>	<i>Smarttelefon n=6</i>
<i>Sensitivitet</i>	98%	91%	92%	97%
<i>Specificitet</i>	92%	95%	82%	95%

Figur 1. Interventioner med blodtrycksmätare, EKG, pulspalpation och smarttelefon. (Taggar et al. 2015)

Utöver kliniska undersökningar försöker forskning också hitta laboratorieundersökningar som kunde vara lämpliga för screening. En studie fokuserar på Galectin-3 som en potentiell biomarkör. Inom forskning har man lyft fram att *Galectin-3* är tydligt förhöjt hos patienter med paroxymalt förmaksflimmer. En studie på 46 förmaksflimmerpatienter visar att Serum galectin-3 nivåerna är förhöjda hos patienterna jämfört med en frisk kontrollgrupp på 38 personer. Resultaten i forskningen visar även att nivån av serum Galectin-3 korrelerar till diametern på vänster förmak. Resultatet är av nytta eftersom personer med förmaksflimmer ofta har förstorat förmak. Galectin-3 korrelerar också med kolesterol och LDL nivåerna hos individerna. Forskningen konstaterar därav att Galactin-3 inte kan anses som unik indikator på förmaksflimmer. Forskningen lyfter också fram att Galactin-3 nivåerna korrelerar med flera faktorer och stiger vid andra fibrotiska tillstånd utöver det kardiovaskulära systemet. Galectin-3 kan användas som markör vid fibrotiska tillstånd. (Ibrahim, et.al. 2016). En stigande ålder, hypertoni eller ischemisk hjärtsjukdom ökar risken för strukturella förändringar i förmaksvävnaden. Dessa strukturella förändringar är fibrosbildningar. Fibros har långsammare elektrisk konduktion än frisk vävnad. Dvs. muskelcellernas elektriska överledningsegenskaper förändras. Prestationsförmågan blir nedsatt av den succesivt ökande fibrosandelen. (Insulander & Jensen-Urstad 2009).

2.2.2 Pulspalpation

Ett sätt för att upptäcka arythmi är pulspalpation. Pulsen kan palperas över olika artärer på kroppen. Vid pulspalpation använder sjukskötaren två eller tre fingrar med lagom tryck mot artären. Tummen och pekfingret får inte användas vid mätning eftersom sjukskötaren riskerar då att känna sin egen puls. I vanliga fall palperas pulsen vid handleden över *arteria radialis*. Om blodtrycket sjunker under 80mmHg blir pulsen svår att palpera perifert. Om pulsen inte känns vid handleden fortsätter vårdaren med att palpera *arteria brachialis* i armvecket eller *arteria femoralis* i ljumskvecket. Om blodtrycket är lågt kan vårdaren palpera en puls högre upp. Ovanför nyckelbenet finns *arteria subclavia* och

högre upp mot halsen finns *arteria carotis*. På fotryggen finns *arteria dorsalis pedis*, och på fotens insida bakom fotknölen ligger *arteria tibialis posterior*. (Vårdhandboken 2019).

Pulsmätning görs för att undersöka patientens tillstånd. Pulsen palperas och räknas i 30-60 sekunder. Sjukskötaren kontrollerar om det förekommer sinusrytm. Över 100 slag per minut indikerar takykardi och under 50 slag per minut benämns bradykardi. Sjukskötaren utvärderar pulsens kvalitet och förändringar genom att avgöra om pulsen är regelbunden eller oregelbunden. Om några hjärtslag inte fortleds av någon puls blir pulsfrekvensen lägre än hjärtfrekvensen. Detta kallas pulsdeficit. (Stokke & Hagve 2011). En ökad pulsfrekvens kan leda till mindre slagvolym. Hjärtat hinner inte fyllas med tillräckligt mycket blod eftersom mellanrummet mellan kammarkontraktionerna blir förkorta. Detta leder till att det uppstår en mindre blodvåg i artärerna och pulsen blir svårare att palpera. **Doppler**, EKG eller stetoskop kan användas som komplement för att undersöka hjärtfrekvensen och den oregelbundna rytmen. Sjukskötaren bör notera och kontrollera cirkulation i periferin genom hudens färg, temperatur och fuktighet för att få en större inblick i patientens tillstånd. (Vårdhandboken 2019).

En studie från 2006 analyserar tillförlitligheten av pulspalpation för att upptäcka förmaksflimmer. Forskningen omfattar olika studier som jämför både pulspalpation och EKG på patienter. Kalkylerbara data samlas in för att beräkna sensitivitet och specificitet. Studien visar att pulspalpation har hög sensitivitet för att upptäcka arytmier, men låg specificitet för att tyda på förmaksflimmer. Pulspalpation är en kostnadsfri metod till att upptäcka arytmier men metoden kan inte allena användas för att ställa diagnos. Forskning anser att det säkraste sättet att diagnostisera förmaksflimmer är genom EKG. Metoden pulspalpation kan med fördel användas som komplement till diagnostisering och fysiologiska undersökningar. (Cooke, Douse & Sanders 2006).

En kampanj för att upptäcka arytmier pågår år 2013 i Storbritannien. Kampanjen går ut på att försöka upptäcka förmaksflimmer i ett tidigt skede, på ett kostnadseffektivt sätt. Personer som besöker sjukvård för att ta influensavaccin år 2013 erbjuds att medverka i kampanjen. Deltagarna får genomgå en gratis pulspalpation under vaccineringsbesöket och ifall en oregelbunden puls noteras skickas patienten vidare för kontroll-EKG. En läkare kontrollerar eventuell diagnos och inleder behandling vid behov. 6000 personer screenas på tre månader. Hälften av personerna är över 65 år. Av 150 personer som genomgår EKG får 22 patienter förmaksflimmerdiagnos. Kampanjens målsättning uppnås och kampanjen utvecklas till år 2014, där fler kliniker deltar och erbjuder samma koncept. Målet för 2014 är att screena 65 000 personer och förhoppningsvis identifiera 200 personer. En annan målsättning med kampanjen år 2014 är att kontrollera den farmakologiska behandlingen för att säkerställa att patienterna har korrekt och tillräcklig behandling. Syftet är att inbespara samhällskostnader genom att förebygga förmaksinducerade strokeincidenser. (AFAssociation 2015).

3 Teoretisk utgångspunkt

Inom vården är viktigt att ge en trygg omvårdnad och stöda patienten under hela sjukdomstiden. En sjukskötare bör kontinuerligt uppdatera sina kunskaper och färdigheter för att ge gott bemötande samt bidra med ny evidensbaserad vård. En viktig del i omvården är att stärka individen. Som teoretisk utgångspunkt till studien väljer skribenten Dorothea Orems teori om egenvård.

Dorothea Elizabeth Orem, född 1914 i Baltimore. Med en bred arbetserfarenhet som sjukskötare har Dorothea Orem utarbetat en omvårdnadsteori om egenvård. Teorin behandlar egenvård, egenvårdsbrist och omvårdnadssystem. Egenvårdsteorin betonar att varje människa har en vilja och en förmåga att tillmötesgå de krav som uppstår i individens livssituation. Detta kan människan göra själv eller tillsammans med andra. Människan har en förmåga att visa omsorg till sig själv och till sina käraste. Egenvårdsteorin betonar att alla människor är kapabla till att tänka, bedöma och agera i olika situationer. Agerandet utförs på en förnuftig bedömning av situationen, vilket gör att människan kan uppnå mål som gynnar dem eller deras relationer. Människans förmåga att värna om hälsa bygger på integritet och upplevelse av helhet. Dessa är en förutsättning för fysiskt, psykiskt och socialt välbefinnande. Hälsan förändras genom hela livet och människan har kapacitet att förhålla sig till kraven som den ständiga förändringen medför. Människan strävar till helhet och försöker enligt bästa förmåga klara av att anpassa sig till sin livssituation. Professionell omvårdnad bör ges till människor när kapaciteten inte räcker till. Omvårdnadens syfte är att ge stöd för att trygga och fullständiga egenvården hos individer. Ett omvårdnadsbehov uppstår när kraven på en livssituation blir så stora att en människa inte på egen hand eller tillsammans med närstående kan möta eller tillgodose behovet av egenvård. (Lindwall & Wilund-Gustin 2012). Egenvårdsteorin lyfter fram att målet med omvårdnad är att patienten så långt som möjligt ska klara sig självständigt i aktiviteter och egenvården. Det är nödvändigt att främja funktion och hälsa för att bidra till självständighet. Egenvård, egenvårdsbrist och omvårdnadssystem bildar tillsammans en generell teori om omvårdnad. (Kirkevold 2000).

3.1.1 Egenvård

Teorin om *egenvård* och *egenvårdsbehov* fokuserar på patienten. Varje människa har unika behov, vilka kan komma att förändras under livet. Egenvårdskraven är relaterade till egenvårdsbehoven. För att upprätthålla en god hälsa måste individen kunna tillgodose sina egenvårdsbehov. Sjukskötarens uppgift är att stödja patienten så att hen kan tillgodose sitt egenvårdsbehov. Egenvårdsbehoven behandlar människans fysiologiska och sociala behov. Sjukdomar kan bidra till förändrade egenvårdsbehov. Hälsoavvikelser kan också leda till förändrad funktionsförmåga vilket skapar ett omvårdnadsbehov. En upplevd hälsa är när en människa tillgodoser dessa behov. (Lindwall & Wilund-Gustin 2012). En typ av egenvårdsbehov som lyfts fram är universella behov, vilket utgörs av sådant som stärker individens mänskliga funktion. Behoven innefattar bland annat syreupptag, vätskeintag, föda, elimineringsprocesser, aktivitet, vila, ensamhet, förebyggande av fara och främjande av mänsklig funktion och utveckling. Dessa är nödvändiga för att säkerställa hälsa. Den andra typen av egenvårdsbehov är utvecklingsmässiga behov. Eftersom människan utvecklas genom hela livet är det viktigt att trygga vissa specifika faktorer som kan främja denna utveckling. (Kirkevold 2000). Livssituation, ålder, händelser är exempel på faktorer som kan påverka

egenvårdsbehov relaterade till utveckling (Lindwall & Wilund-Gustin 2012). Till egenvårdsbehoven hör även hälsorelaterade behov. Individer som lider av sjukdom, skador eller defekter behöver vara medveten om hur de ska hantera effekter eller resultat av dessa. Det kan vara behov av medicinsk hjälp eller medicinska rehabiliterande åtgärder. Individen behöver också stöd och vägledning kring bieffekter, självbild, acceptans och anpassning till livet. (Kirkevold 2000).

Egenvårdsaktiviteter är aktiviteter som ingår i egenvård. Aktiviteterna är målinriktade handlingar som är frivilliga och medvetna. För att effektivt stärka individen kan egenvård delas in i tre faser. En värderingsfas, en planeringsfas, och en genomförandefas. Värderingsfasen beskriver vilka handlingar är nödvändiga för kroppens struktur och funktion och säkerställer hälsa och välbefinnande. Planeringsfasen avgör hur kontinuerligt dessa handlingar utförs. Tredje fasen handlar om det konkreta genomförandet av handlingarna. Handlingarna hör samman för att stärka individen. De har ett mönster och en ordningsföljd. Syftet är att möta egenvårdskraven. Med begreppet **egenvårdskrav** betonar Orem summan av alla de egenvårdsaktiviteter som måste utföras för att tillgodose egenvårdsbristen. (Kirkevold 2000).

3.1.2 Egenvårdsbrist

Egenvårdsbrist ger en förklaring till varför en person är i behov av omvårdnad. Enligt egenvårdsteorin är en individ i behov av omvårdnad när egenvårdskapaciteten är mindre än egenvårdskraven. När kapaciteten inte räcker till är det i första hand oftast anhöriga, vänner eller släktingar som hjälper till. Egenvårdsbristen kan komma att kräva att anhöriga tar över ansvaret för en persons egenvård vilket egenvårdsteorin benämner närstående-omsorg. När behovet ökar eller situationen förändras så att närstående-omsorgen inte tillgodoser behoven kan egenvårdsbalansen kompletteras med professionell omvårdnad. (Kirkevold 2000).

Begrepp som hör till egenvårdsbristen är egenvårdskapacitet och egenvårdsbegränsningar. **Egenvårdskapacitet** är en komplex, delvis inlärd förmåga att tillgodose behov för att främja livssituation, livsprocesser och välbefinnande. Egenvårdskapaciteten baserar sig på olika grundläggande styrande faktorer som påverkar kapaciteten hos individen. Faktorer som kan påverka är ålder, kunskap, hälsotillstånd, livserfarenhet, utbildning eller resurser. Egenvården är beroende av individens mentala, psykologiska och fysiska egenskaper. Egenvårdskapaciteten utvecklas kontinuerligt, både på ett självlärt sätt och även som instruktioner från andra. (Kirkevold 2000). Egenvårdskapaciteten är en medveten och målinriktad handling som människan lär sig själv i samspel med andra. Varje människa kan i något skede i livet hamna i behov av hjälp för att kunna tillgodose eller återfå sin förmåga till egenvård och god hälsa. För att klara detta har människan en förmåga att förvärva de kunskaper som den egna eller andras omvårdnad förutsätter. Detta kallas för **egenvårdskapacitet och kapacitet till närståendeomsorg**. Kapaciteten är beroende av människans grundläggande förmåga att agera och handla. Människan behöver nämligen vara kapabel att reflektera, planera och genomföra vården. Att vårda sig själv eller andra medför ett personligt ansvar. Personen behöver ha en god bedömningsförmåga, vara kapabel att fatta beslut och tänka enligt konsekvenser. Egenvårdskapaciteten förvärvas och utvecklas genom hela livet. (Lindwall & Wilund-Gustin 2012). Utöver egenvårdskapaciteten lyfter Orem fram tre huvudtyper av **egenvårdsbegränsningar** som påverkar individens egenvårdsbrist. Dessa är begränsade kunskaper,

begränsad förmåga att bedöma och fatta beslut, och begränsad förmåga att utföra handlingar som ger ett önskat resultat. (Kirkevold 2000).

3.1.3 Omvårdnadssystem

Teorin om omvårdnadssystem handlar om olika system för att skapa egenvårdsbalans (Lindwall & Wilund-Gustin 2012). För att kunna producera omvårdnadsaktiviteter krävs omvårdnadskapacitet. Omvårdnadskapaciteten utgörs av en persons egenskaper, kunskaper och färdigheter att ge omvårdnad. Här lyfter Orem fram de praktiska färdigheterna som en utbildad vårdare har till sin professionella yrkesutbildning. Enligt egenvårdsteorin definieras omvårdnadsprocessen av fyra generella procedurer som diagnostisering, ordination, behandling och organisering av omvårdnad. (Kirkevold 2000). Sjukskötarens uppgift är att upptäcka egenvårdsbrister och tillgodose dem enligt situation och möjlighet. Sjukskötaren använder sig systematiskt av kunskap relaterad till den enskilde patientens situation och fokuserar på egenvårdsbehoven för att stärka egenvårdskapaciteten. Ett omvårdnadssystem skapas när vårdare tillsammans med patienten medvetet, över tid, bygger på vårdrelationen för att nå målet. Målet är att bevara eller återfå egenvårdsbalansen. Vården och omsorgen ska innefatta både patienten och närståendes egenvårdskrav. Omvårdnadssystemet är unikt och varierar enligt behov. (Lindwall & Wilund-Gustin 2012). Omvårdnadssystemet strukturerar omvårdnadssituationen och identifierar sjukskötarens roll och de hjälpmetoder som kan bli aktuella. Hjälpmetoder används av sjuksköterskor för att stödja, vägleda och undervisa en individ eller för att skapa en trygg och utvecklande miljö. Omvårdnaden planeras och tillämpas sedan enligt fullständigt kompensera-, delvis kompensera- eller stödjande omvårdnadssystem. (Kirkevold, 2000). Sjukskötaren ger vägledning och stödjer patienten både fysiskt och psykisk. Sjukskötaren ska skapa förutsättningar för egenvård, god livskvalité och tillgång till en personlig utveckling (Lindwall & Wilund-Gustin 2012).

4 Metod

I detta kapitel ges en redogörelse för arbetets utformning och process. Kapitlet beskriver hur material samlas in, kategoriseras, tolkas och granskas. Här redovisas också hur etiken beaktas i arbetet. Skribenten kategoriserar och skapar tabeller för att synliggöra intressanta fynd och återkommande och resultat. Artikelresumé och tabeller finns bifogade som bilagor i arbetet.

4.1 Design

Forsberg och Wengström (2013) redogör för att skribenten ska verifiera en design och datainsamlingsmetod i ett tidigt skede av forskningsprocessen. Verkligheten kan studeras och tolkas från olika perspektiv och det är designen som avgör från vilket perspektiv forskaren analyserar och förhåller sig till materialet. Skribenten väljer att göra en systematisk litteraturstudie med induktiv ansats.

Enligt Olsson och Sörensen (2011) består en litteraturstudie av bakgrund, syfte, frågeställningar, insamlingsmetod, resultat och diskussion. Datainsamlingen till bakgrunden består av insamlade litteraturdata som är relevanta för studien. Forsberg och Wengström (2013) beskriver att skribenten ska säkerställa att innehållet i studien är tillräckligt och tillförlitligt. Studiens inklusions- och exklusionskriterier ska anges för att begränsa innehållet. En litteraturstudie kan innehålla kvalitativa och kvantitativa data. Kvalitativa data vill beskriva, förklara och förstå begrepp eller förhållningssätt. Kvantitativa data beskrivs som mätbara data. Studien inkluderar både kvalitativa och kvantitativa studier för att ge ett överskådligt och överförbart resultat. De kvalitativa studierna förser studien med patient och vårdarperspektiv. De kvantitativa studierna bidrar med statistik och överskådliga tabeller. Forsberg och Wengström (2013) beskriver att utgångspunkten i studien utgörs av skribentens formulerade problemfrågeställningar. I initialskedet beaktar skribenten potentiella frågeställningar som relaterar till syftet med studien. Under arbetets gång när materialet samlas in formuleras hypoteserna till två konkreta lämpliga frågeställningar för studien.

4.2 Val av data

Till arbetet söks forskning och relevanta artiklar som berör det valda ämnet. Skribenten analyserar samtidigt tidigare forskning som anses ha sammankopplingar till studien för att få en helhetsuppfattning. Materialet som inkluderas i studien består av vetenskapliga artiklar som är hämtade från databaser på nätet. Årtal för litteraturens publicering och tiden för forskningarnas genomförande noteras och tas i beaktan för att få ett så korrekt och tidsenligt resultat som möjligt. Skribenten analyserar det insamlade materialet genom en innehållsanalys och sammanfattar en artikelresumé. I pilotsökningen använder skribenten sökord som relaterar till frågeställningarna och syftet med studien. Skribenten bildar en uppfattning om informationens tillgänglighet i form av utbud och antal sökträffar. När skribenten utformat sökkriterierna kan skribenten skapa inklusions- och exklusionskriterier.

Huvudsökningen gör skribenten på databaser som EBSCO, Clinahl, Pubmed och Google Scholar. Sökorden som används vid sökningen är på svenska och engelska för att få ett brett utbud av artiklar. För att få största möjliga utbud på sökträffar kombinerar skribenten sökorden med booleska operatörer (AND, OF, OR). Sökorden i huvudsökningen på svenska är bemötande och sjukvård. På engelska används sökorden Atrial fibrillation, Pulse palpation, Biochemical markers, Detection, Prevention, Treatment, Clinical assessment, Patient's experience, Patient self-management, Patient self care, Patient knowledge, Smartphone application AND atrial fibrillation. Skribenten har läst igenom studiernas abstrakt för att avgöra om forskningen och syftet är relevanta. Skribenten har fått många sökträffar under pilotsökningen och därför gjort en beskrivning på sökträffar, lästa abstrakt samt antalet inkluderade studier. Sökningsprocessen och urvalet är sammanställt i en resuméartikel, som finns bifogad som bilaga i slutet av detta arbete. (Bilaga 2). För att ytterligare hitta vetenskapliga artiklar använder skribenten den manuella sökningsmetoden som Forsberg och Wengström (2013) kallar *snowballing*. Skribenten använder artiklarnas referenslistor för att utvidga sökandet och hitta relevanta studier som uppfyller kriterierna. Skribenten inkluderar med hjälp av denna metod en fördjupad studie som baserar sig på tidigare forskning av samma forskare.

4.3 Urval

Urvalet utgör en tillförlitlighetsfaktor i resultatet och i ett tidigt stadium bör studiepopulationen definieras. Kriterierna på studiepopulationen avgör vilka personer som inkluderas i studien. Populationen bestäms enligt olika faktorer som exempelvis kön, ålder eller etnicitet. (Olsson & Sörensen 2011). Skribenten samlar in vetenskapliga artiklar som är lämpliga, relevanta och berör studien. I planeringsstadiet inkluderas material som berör studiepopulationen förmaksflimmerpatienter. Skribenten säkerställer att studiepopulationens storlek är tillräckligt omfattande och ger tillförlitliga resultat. Av denna orsak expanderas studiepopulationen ytterligare till att innefatta personer med risk för förmaksflimmer samt äldre personer med både diagnostiserad och odiagnostiserad förmaksflimmer.

Studien inkluderar artiklar som är kvalitetsgranskade och finns tillgängliga i fulltext. Artiklarna som används är från 2000-talet och studierna är tillräckligt omfattande för att ge tillförlitliga resultat. Skribenten har exkluderat artiklar som inte uppfyller kraven för studien. Skribenten har också exkluderat relevanta artiklar på grund av bristande tillförlitlighet. Skribenten sammanfattar kriterierna i en tabell. (Tabell 1).

Tabell 1. Inklusions- och exklusionskriterier för studien

Inklusionskriterier	Exklusionskriterier
Syfte: Risker, komplikationer, prevention, icke-farmakologiska metoder, attityder, upplevelser och kunskaper om sjukdom och behandling.	Syfte: Medicinska metoder, farmakologiska åtgärder.
Studiedesign: Kvalitativa och kvantitativa studier.	Studiedesign: Litteraturstudier
Studiepopulation: Förmaksflimmerpatienter, riskpatienter och personer som uppsökt sjukvård.	Studiepopulation: Ej tillförlitliga till sin storlek.
Publikationsdatum: 2000–2019	Publikationsdatum: Äldre publikationer
Språk: Svenska, engelska	Språk: Främmande språk
Kvalitet: Peer Review, originalartiklar	Kvalitet: Inte Peer Review granskad
Åtkomst: Tillgängliga i fulltext	Åtkomst: Ej tillgänglig i fulltext

Med beaktan på att skribenten gör en litteraturstudie har alla systematiska litteraturstudier exkluderats från arbetet med ett undantag. Artikeln om pulspalpation och dess tillförlitlighet beträffade skribentens egna hypoteser och används som introduktion till pulspalpation i bakgrunden. Denna artikel anses som mycket intressant enligt skribenten eftersom skribenten anser att frågeställningen ännu står obesvarad nästan 15 år senare. Skribenten har placerat artikeln i bakgrunden för att kunna redovisa den och kan därför inte diskutera den i resultatet.

4.4 Datainsamlingsmetod

Insamlingsmetoden till denna studie är dokument i form av vetenskapliga artiklar. Skribenten granskar de vetenskapliga artiklarnas syften, datainsamlingsmetoder och tillvägagångssätt. Skribenten kontrollerar samtidigt att artiklarna är kritiskt granskade, dvs. Peer Reviewed. Enligt Graneheim och Lundman (2004) bör tolkaren ta i beaktan de flertalet olika innebörder tolkningen av en text har. En användbar metod för att tolka en text är att kondensera texten, vilket innebär att kärnbegrepp plockas ut och den ursprungliga texten kortas av utan att ändra innebörden. Tolkningen av innebörden kan sedan göras mer åskådlig genom abstraktion. Abstraktion innebär att koda och bilda teman som sedan beskrivs med olika kategorier med tillhörande underkategorier.

Skribenten kategoriserar och strukturerar innehållet från artiklarna i en innehållsanalys, vilket är ett effektivt sätt att göra stor mängd information överskådlig. Innehållsanalysen ger en sammanfattning av artiklarnas syfte, metod, datainsamling, urval och resultat. Innehållsanalysen finns bifogad i slutet av examensarbetet. (Bilaga 1). För att sammanställa innehållsanalysen printas en upplaga av varje artikel ut. Skribenten läser igenom och understryker viktiga begrepp och åsikter. För att hitta likheter mellan artiklarna använder skribenten färgpennor. Skribenten läser igenom artiklarna upprepade gånger för att hitta gemensamma faktorer för sedan markera färgen. Varje färg har en egen innebörd. Röd färg markerar text som relaterar till kommunikation och bemötande. Den gröna används till text som behandlar informationssökning och informationshantering hos patienter. Gul färg står för delaktighet och involvering i vården. Blå står för kunskap och lila för utbildning. (Figur 2.s.18). Skribenten kategoriserar och sorterar artiklarna enligt innehåll och nyckelord som besvarar studiens syfte och frågeställningar. Detta förenklar arbetet när skribenten ska hitta gemensamma faktorer för att stärka forskningsresultatet. Skribenten sammankopplar återkommande resultat och begrepp, för att slutligen dela upp och redogöra för resultatet i två huvudkategorier.

4.5 Etiska överväganden

Enligt Henricson (2017) ska etiska överväganden göras inför och under genomförandet av vetenskapliga arbeten. Detta förutsätter att skribenten självständigt kan reflektera över de värden, normer och principer som omgivningen har arbetat fram vägledande riktlinjer för. Enligt autonomiprincipen bör forskaren självständigt ta ställning till information och handlingsalternativ. Autonomiprincipen betonar också vikten av att forskaren uttrycker sig korrekt och förståeligt.

Skribenten beaktar godhetsprincipen och förhåller sig objektiv till materialet. Enligt Olsson och Sörensen (2011) bygger godhetsprincipen på att sträva till att göra gott och förebygga skada. Under

arbetets gång beaktas artiklarnas riktighet och tillförlitlighet. Artiklarna granskas genom att kontrollera när och var forskningen är utförd. För att säkerställa att forskningen ger tillförlitliga resultat granskas också studiepopulationens storlek och inklusionskriterier. Studien behöver vara tillräckligt omfattande för att resultatet inte är vilseledande. Även finansiering och understöd av studierna kontrolleras. Enligt Olsson och Sörensen (2011) bör skribenten kontrollera vem som finansierat forskningen för att undgå vinklad och missvisande information.

5 Resultat

Resultatet presenteras under två huvudkategorier som svarar på frågeställningarna i studien. Skribenten presenterar resultatet enligt beskrivande subkategorier som bygger på gemensamma påståenden och fynd från studierna. (Graneheim & Lundman 2004) I studierna urskiljs tio återkommande begrepp: Kommunikation, delaktighet information, kunskap, utbildning, riskfaktorer, screening, pulskontroll, palpation och smarttelefonanvändning. Den första resultatredovisningen beskriver vårdrelation och svarar på frågeställningen **hur kan sjukskötaren stärka patientens egenvård i en vårdrelation?** Den första huvudkategorin behandlar de fem första nyckelorden under två subkategorier. Den andra huvudkategorin svarar på frågeställningen **på vilket sätt kan sjukskötaren tillgodose vårdbehov hos personer med förmaksflimmer?**

Resultatredovisningen beskriver vårdbehov och behandlar de fem resterande nyckelorden. Skribenten redogör för riskfaktorer och pulskontrollmetoder som lyfts fram i studierna. (Figur 2)

Huvudkategori	Vårdrelation	Vårdbehov
Subkategori	Kommunikation och delaktighet	Identifiera riskgrupper
Subkategori	Information, kunskap och utbildning	Pulskontroll och utveckling

Figur 2. Resultatets kategorier

5.1 Vårdrelation

En person som uppsöker vård skapar automatiskt en vårdrelation med sin vårdare. Studier visar att vårdrelationen till stor del skapas och utformas under konsultationen mellan vårdare och patient. Patientens omvårdnad påverkas av vårdrelationen. (Jakobsson, 2007; Aliot, et.al. 2009; Siouta, et.al. 2016). Jakobssons studie (2007) förtydligar att rätten till god vård är lagstadgad och ska bedrivas så att den uppfyller kraven på en god omvårdnad. Omvårdnaden ska främja god kontakt mellan patient och vårdare. Forskningen visar att en person som får bra bemötande och får tillräckligt med information om sin vård och sin behandling har optimala förutsättningar för att klara av och sköta sin egenvård. Genom att skapa goda förutsättningar för egenvård kan samhället minska antalet återbesök i sjukvården och frigöra resurser. Ur patientsynvinkel anser 85% i studien att de har fått tillräcklig med information om vården och behandlingen vid det senaste vårdbesöket. 88% anser informationen som tillräcklig för att tryggt och självständigt kunna sköta sin egenvård i fortsättningen. Ett gott bemötande och en holistisk syn på individen kan minska patientens lidande. En dålig vårdrelation sänker vårdkvalitén och förtroendet för sjukvården. Konsekvenserna kan leda till uteblivna vårdinsatser. (Jakobsson 2007).

Flertalet studier bekräftar att förmaksflimmer ökar risken för stroke (Frewen, et.al. 2013; Chyou, et.al. 2015; McManus, et.al. 2016; Jaakkola, et.al. 2017). Studier visar att personer som söker vård för stroke ofta har odiagnostiserad förmaksflimmer sedan en längre tid tillbaka. Forskningsresultat tyder på att bristande kunskaper om förmaksflimmer är en orsak till att personer inte uppsöker vård och därför inte har en påbörjad behandling. Personer som inte har en diagnostiserad hjärtsjukdom förväntar sig inte att drabbas av arytmier. Att personer inte uppsöker sjukvård kan också bero på att personen inte besvärats utav symtomen. Det kan även handla om att personen uppvisar diffusa symtom på förmaksflimmer, som vid första anseende inte sammankopplas till en kronisk sjukdom. (Chyou, et.al. 2015; McCabe, et.al. 2017) Studier har konstaterat att personer som uppsöker vård med diffusa symtom ofta upplever dåligt bemötande. Diffusa symtom är bland annat sömnbesvär, depression, aptitlöshet eller långvarig smärta. Enligt Jakobsson (2007) studie tenderar personer som upplever dåligt bemötande att uppsöka vård mer sällan än de som upplever ett gott bemötande. Patienterna beskriver erfarenheter av dålig kontinuitet och uppföljning, även uteblivna svar och remisser. Studien visar att brister i vårdrelationen gällande information och uppföljning kan leda till fördröjda eller uteblivna vårdinsatser.

5.1.1 Kommunikation och delaktighet

Studier visar att ett en dålig vårdrelation till stor del handlar om brister i kommunikation. Enligt Jakobsson (2007) och Siouta et al. (2016) kan sjukskötaren stärka vårdrelationen genom att vara tillmötesgående, vänlig och bygga upp ett förtroende. Vid en konsultation bör sjukskötaren bekräfta patienten. Bekräftelse förmedlas genom att ge tid och utrymme för frågor och prata om vad som helst. Studierna betonar att patienter ofta upplever kommunikationsbrister när vårdaren inte lyssnar eller besvarar de frågor som patienten har. När patientens åsikter och personliga upplevelser nonchaleras känner sig patienten gnällig och krävande. Enligt Jakobsson (2007) har omkring 40% någon gång fått dåligt bemötande när de uppsökt vård. Av de svarande har majoriteten uppsökt vård på vårdcentral (51%) eller sjukhus (31%). Resterande har sökt privatvård eller vård någon annanstans. Av de

svarande anser 57% att de fått mycket bra bemötande vid senaste vårdbesöket och ytterligare 8% upplever att de har fått bra bemötande. Jakobsson (2007) redogör för att 5 % av de svarande har erfarenheter av dåligt bemötande och ytterligare 1% anser att de fått riktigt dåligt bemötande. Av de svarande anser 29% att de någon enstaka gång fått dåligt bemötande och 8 % anser att det händer ibland. Nästan en tredjedel (28%) av dem som blivit illa bemötta anser att det påverkar deras förmåga till att sköta sin egenvård.

Forskning talar för att sjukskötaren ska lyssna och besvara patientens funderingar. Konsultationen mellan vårdare och patient blir ett skifte där patientens beslutfattande kring vård och behandling demokratiseras. Enligt Siouta et al. (2016) stärker patientens beslutsfattande delaktigheten i vården och bidrar till en god vårdrelation. Patientens tillit formas genom trygghet, kontinuitet och tillhörighet i vårdrelationen. Patienten fattar inte självständigt beslut angående läkemedelsbehandlingen, men studien poängterar att patienten känner sig involverad när sjukskötaren klargör sjukdomsbilden och syftet med behandlingen. Jakobsson (2007) och Siouta et al. (2016) studier förtydligar att patienten behöver se förverkligandet av vården. Sjukskötaren ska därför diskutera behandlingen och faktorer som påverkar den med patienten. Det är viktigt att gemensamt dela åsikter, förståelse och målsättningar för att stärka individen. Resultatet i studierna visar att patienten kan känna sig förminskad när subjektiva åsikter och önskemål inte tas i beaktan. Sjukskötaren bör därför säkerställa möjligheten att erbjuda tid och utrymme för vidare reflektioner när patienten delar med sig av sina tankar och funderingar. Det är även viktigt att sjukskötaren uppmuntrar och vägleder patienten om patienten har tvivel kring sin vård eller behandling.

5.1.2 Information, kunskap och utbildning

Studier visar att vårdpersonal anser att patienter är i behov av fördjupad kunskap om förmaksflimmer. Endast en liten del av de vårdutbildade i studierna anser att den information som ges under konsultation är lättförståelig och tillräcklig för patienten. (Aliot, et al. 2009; Frewen, et.al. 2013; Siouta, et.al. 2016). Jakobsson (2007) studie visar att informationsutbudet påverkar patientens möjlighet till egenvård. I resultatet framkommer 28% av dem som fått dåligt bemötande och bristfällig information anser att det påverkat deras förmåga till att sköta sin egenvård.

Enligt Jakobsson (2009), Aliot et al. (2009) och Siouta et al. (2016) kan en vårdare stärka patientens egenvårdskapacitet genom att se till att patienten har fått tillräckligt med information. Genom kunskap bygger patienten upp ett självförtroende kring sin omvårdnad och blir medveten om sina omvårdnadsbehov. Vårdrelationen stärks och patienten skapar samtidigt en förmåga att kunna förhålla sig till sjukdomen. Resultatet i Aliot et al (2009) forskning visar att 57% av patienterna upplever att den information som ges under konsultation är lätt att förstå. 23% av patienterna upplever svårigheter vid erhållandet av information. En del patienter upplever terminologin som obegriplig och 20% upplever att de inte korrekt kan återberätta och förklara sin sjukdom till en annan person. Resultatet i forskningen bekräftar att det finns svårigheter för patienter att tolka information självständigt. Enligt Siouta et al. (2016) bör sjukskötaren förklara begrepp så att patienten förstår dem. Sjukskötaren kan beskriva eller rita anatomi, fysiologi, sjukdomar och symtom på ett sätt som patienten förstår. Patientens ålder och kognitiva förmåga behöver beaktas vid konsultationen. En ökad

förståelse hjälper patienten att förstå sammanhang och helhet av vården, vilket bidrar till att patienten blir delaktig och mera självständig.

McCabe et al. (2017) studie beskriver att en stor del av patienterna är osäkra på symtomen vid förmaksflimmer. Deltagarna anser att de inte kan identifiera relevanta symtom om de skulle uppstå. Deltagarna kan heller inte särskilja mellan olika symtom relaterade till olika kardiovaskulära tillstånd. Resultatet i forskningen bekräftar att det saknas viktig kunskap om förmaksflimmer. Deltagarna i studien beskriver att de inte vet vilka symtom de ska vara uppmärksamma på. De är också osäkra på när de ska uppsöka vård. I McCabe et al. (2017) studie beskriver män oftare än kvinnor att de väntar med att uppsöka vård för att identifiera symtomen de upplever. Män konsulterar i första hand anhöriga eller vänner. Män kontaktar vården när besvären blir påtagliga och påverkar vardagslivet (McCabe, et.al. 2017). Hypotesen om bristande kunskaper om förmaksflimmer förstärks stärks av Chyou et al. (2015) forskning. Studien analyserar kunskap om förmaksflimmer hos personer med risk att insjukna. Studien analyserar också deltagarnas förmåga att söka vård. Resultatet visar att deltagarna kan identifiera en del symtom relaterade till arytm. 84% kan identifiera snabba hjärtslag och 73% kan relatera till ojämna hjärtslag. 71% kan återge smärta som strålar ut till armen och 67% domningar som symtom. Resultatet visar att 30% respektive 35% inte kan identifiera de vanligaste symtomen som tungt med andningen och minskad energi. (Chyou, et.al. 2015) För att säkerställa att patienter känner till och känner igen symtom behöver sjukskötaren validera, dvs. bekräfta patientens kunskap. Genom att validera patientens kunskap blir patienten involverad och kan sammankoppla personliga faktorer till sin sjukdom. Patienten blir underrättad och kan reglera faktorer som påverkar behandlingen eller resultatet av den. (Siouta, et.al. 2016)

5.2 Vårdbehov

Förmaksflimmer drabbar en stor del av befolkningen och befolkningens åldersstruktur blir en stor utmaning i framtiden. Studier lyfter fram att den åldrande befolkningen ökar och av dem insjuknar allt fler i diabetes och andra riskfaktorer relaterade till förmaksflimmer. Inom sjukvården eftersträvar man en tidig upptäckt av förmaksflimmer för att undvika risker och komplikationer som sjukdomen kan medföra. Målet med en tidig diagnos är att inleda behandling i ett så tidigt skede som möjligt. (Frewen et.al. 2013; McManus et. al. 2016; McCabe et. al. 2017) Tidigare forskning poängterar att det är svårare att korrigera hjärtrytmen vid långvarigt obehandlat förmaksflimmer (McCabe. et.al. 2017). Forskning konstaterar vikten av att identifiera riskgrupper och asymtomatiska personer med förmaksflimmer. För att identifiera dessa i ett tidigt skede behöver screeningmetoder utvecklas och utbildningen kring sjukdomen förbättras. (Frewen et.al. 2013; McManus, et.al. 2016; McCabe, et al. 2017)

5.2.1 Identifiera riskgrupper

Riskfaktorer associerade till förmaksflimmer och stroke är hjärtfel, hypertension, diabetes, ålder 65–74, ålder ≥ 75 , koronarsjukdom och njursjukdom. En ålder ≥ 75 år är en riskfaktor till förmaksflimmer

oavsett om den är sammankopplad till en grundsjukdom eller inte. En studie av Chyou et al. (2015) identifierar riskgrupper och riskfaktorer. Studiepopulationen består av individer med total avsaknad av förmaksflimmerdiagnos och strokedagnos. Studiepopulationen kategoriseras enligt förekomst och kombination av riskfaktorer. Från ett urval på 18 807 462 personer identifieras 1 851 653 (9,8%) högriskpatienter. De mest förekommande riskfaktorerna bland högriskpatienterna är hypertension (95,3%), diabetes (52,9%) och ålder ≥ 65 år (66%). Patienter med dessa riskfaktorer har enligt studien 3.59% risk för att insjukna i förmaksflimmer och 3.27% risk för stroke. Enligt beräkningen finns 0,62% att insjukna i båda. Lågriskpatienter i motsvarande ålder har 1,32% till FA och 1,48% till stroke. Risken att insjukna i båda ligger på 0,18%. Den beräknade risken för stroke eller förmaksflimmer för patienter utan riskfaktorer är 0.35% och 0.49%. För patienter som har en riskfaktor beräknas risken stiga till 0,65% upp till 3.34%. Olika kombinationer av riskfaktorer medför olika grader av risk för patienten. En enskild faktor kan utgöra en större risk än en kombination av två riskfaktorer. Resultatet i studien visar att en ålder över 74 år allena utgör den största riskfaktorn hos patienter med endast en riskfaktor. Enligt studien medför ålder ≥ 75 år 3.25% risk för att insjukna i förmaksflimmer och 3.34% för att drabbas av stroke. (Tabell 2). Detta innebär att enskilda faktorer i kombination med andra faktorer måste analyseras som en och samma helhet. (Chyou. et.al. 2015)

Tabell 2. Risk att insjukna

Risk att insjukna	Förmaksflimmer	Stroke	Båda
Inga riskfaktorer	0,49%	0,35%	
Lågriskpatient	1,32%	1,48%	0,18%.
Högriskpatient	3,59%	3,27%	0,62%
En riskfaktor	0,65–3,34%	0,65–3,34%	
Ålder ≥ 75 år	3,25%	3,34%	

(Chyou, et.al. 2015)

Sjukvården behöver strukturera gemensamma tydliga riktlinjer kring vård och behandling av förmaksflimmer. För att påbörja rätt behandling i tid krävs ett gott förebyggande arbete. Forskning tyder på att utvecklingsbehovet av screeningmetoder är stort. (Frewen, et.al. 2013; McManus, et.al. 2013; McManus, et.al. 2016; Krivoshei, et.al. 2016; Jaakkola, et.al. 2017) I Frewen et al. (2013) studie görs en screening på 4890 personer. Resultatet i studien visar att 4772 personer är friska och 118 personer har förmaksflimmer. Förmaksflimmerpatienterna grupperas enligt CHA₂DS₂-VASc poäng. Av 118 personer uppnår 11 patienter CHA₂DS₂-VASc =0. I denna grupp har 8 personer påbörjat behandling. Hälften av personerna har antikoagulansbehandling och hälften har en anti-trombosbehandling. Studien har noterat att 3 personer saknar behandling. 26 patienter har CHA₂DS₂-VASc =1 och i gruppen har 6 personer antikoagulantia och 10 personer anti-trombolytika. Hos resterande 10 personer har ingen behandling påbörjats. 81 patienter har CHA₂DS₂-VASc = ≥ 2 och i gruppen har 33 personer antikoagulansbehandling och 28 personer har anti-trombosbehandling. I högriskgruppen finns 20 personer med utebliven behandling. (Tabell 3)

Tabell 3. Screening med CHA₂DS₂-VASc poäng

Skattningsskala	CHA ₂ DS ₂ -VASc = 0	CHA ₂ DS ₂ -VASc = 1	CHA ₂ DS ₂ -VASc = ≥2
Antal	11/118	26/118	81/118
AK-behandling	4	6	33
Trombosbehandling	4	10	28
Saknar behandling	3	10	20

(Frewen, et. al. 2013)

5.2.2 Pulskontroll och utveckling

Pulspalpation är en metod som vanligen används som komplement vid undersökningar av patientens tillstånd. Pulspalpation är också en potentiell screeningmetod vid asymtomatiskt förmaksflimmer. I en finländsk studie undersöker Jaakkola et.al. (2017) om pulspalpation är en tillförlitlig och användbar metod som kan läras ut till äldre av utbildad vårdpersonal. Detta utbildningstillfälle bygger på att sjukskötaren ger sjukskötaren information till deltagarna om förmaksflimmer, kliniska symtom och olika arytmier. Sjukskötaren beskriver fördelar med regelbunden pulspalpation, och förklarar på vilket sätt det kan bidra till att upptäcka asymtomatiska personer i god tid för att påbörja antikoagulationsbehandling och förebyggande stroke. Sjukskötaren lär sedan ut teknik om pulspalpation med fokus på hjärtrytm, rytmreglering och regelbundenhet. Utbildningen tar omkring 10–15 minuter per deltagare. Ytterligare 5 minuter spenderas på att introducera och känna igen olika arytmier. Deltagarna fortsätter sedan att palpera sin puls hemma två gånger per dag i en månad. Av totalt 173 personer palperar 152, 87,9% äldre sin puls dagligen i en månads tid. Vid simulator-test på en konstgjord arm deltar 173 äldre. Av alla 173 personer kan 148, 85,5% korrekt identifiera sinusrytm. 124, 71,7% identifierar långsamt förmaksflimmer, 142, 82,1% identifierar snabbt förmaksflimmer, 110, 63,6% identifierar sinusrytm med extra slag, 25, 14,5% personer identifierar ingen puls vid åtminstone ett tillfälle. (Tabell 4)

Tabell 4. Pulspalpation som tillförlitlig metod

Pulspalpation	Alla äldre i studien	Äldre som kan identifiera pulsfrekvens	Kontrollgrupp
Deltagare	n=173	n=148	n=57
Palperat sin puls i 30 dagar	87,9%	100%	0,0%
Sinusrytm, 60	85,5%	97,3%	96,5%
Långsamt FA, 60	71,7%	81,8%	56,1%
SR med extra slag, 80	63,6%	74,3%	71,4%
Snabbt FA, 120	82,1%	91,9%	80,7%
Identifierar ej puls ≥ 1 gång	14,5%	0,0%	0,0%

(Jaakkola, et.al. 2017)

Eftersom det är en utmaning att upptäcka förmaksflimmer pågår studier kring smarttelefonens användning inom medicin. Det behövs en utvärdering av smarttelefoner och smartklockors användningsmöjligheter. Användningen av smarttelefoner ökar hos den äldre befolkningen. Forskning analyserar om användningen av smarttelefoner kan bidra till en kostnadseffektiv komplettering till att diagnostisera förmaksflimmer. (McManus, et.al. 2013; McManus, et.al. 2016; Krivoshei, et.al. 2016). En jämförelse mellan resultaten i smarttelefonsstudierna redovisas som tabell i slutet av detta kapitel. (Tabell 5).

McManus et al. (2013) studie testar om en smarttelefon, Iphone 4s, kan upptäcka oregelbunden förmaksflimmerrytm. Forskarna använder smarttelefonkameran och en tidpunktsregistrerande algoritm som dokumenterar i realtid varje gång pulsen mäts. Applikationen har på förhand integrerats med olika pulsfrekvenser och identifierar mätvärden som överstiger toppvärdet. Studiepopulationen är 76 förmaksflimmerpatienter som ska genomgå planerad elektrisk konvertering. Innan konverteringen samlas data in. Deltagarna får smarttelefonens kamera placerad på höger tumme eller pekfinger i två minuter. Applikationen körs under tiden och registrerar förmaksflimmerpatientens puls. Patienterna får genomgå den elektriska konverteringen och de personer som återfår sinusrytm upprepar smarttelefonsinspelningen för att samla in jämförelsematerial. Applikationens mätvärden visar att patienterna har högre puls, blocktryck och andningsfrekvens vid förmaksflimmer. Mätvärdena efter konverteringen är lägre, dvs. vid sinusrytm. Resultatet i McManus et al. (2013) studie visar att applikationen kan skilja på rytmförändringarna och uppvisar stor specificitet och diagnostikträffsäkerhet. Fördjupade studier vill undersöka mobilapplikationens förmåga att skilja mellan sinusrytm och arytm. Arytmierna som undersöks är förmaksflimmer, förtidiga kammarkontraktioner och ventrikulära extraslag. Studiepopulationen består av 121 patienter. Sensitivitet och specificitet analyseras med hjälp av mobilapplikationen. För att säkerställa tillförlitligheten jämförs resultatet med 12-avlednings EKG eller 3-avlednings telemetri. Resultatet i

McManus et al. (2016) studie visar att mobilapplikationen har hög sensitivitet, specificitet och träffsäkerhet vid en pågående arytm.

Tidigare påståenden om applikationers användbarhet förstärks i resultatent på Krivoshei. et. al. (2016) studie. Forskningen lyfter fram och testar tre metoder för att upptäcka förmaksflimmer med smarttelefon. Första metoden jämför nRMSSD och ShE, vilket består av 2 minuters pulsinspelningar. Till andra metoden adderas ett filter där det finns programmerat algoritmer för att identifiera för tidiga hjärtslag och skilja dessa från förmaksflimmer. Till tredje metoden adderas ett extra index SD1/SD2 som består av 5 minuters pulsinspelningar. Sensitivitet, specificitet och träffsäkerhet analyseras separat och i kombination. Algoritmen kan med hög träffsäkerhet skilja mellan AF och SR. Baserat på en 2 minuters pulsvågsinspelning får 34 av 40, 85% patienter korrekt resultat. I andra metoden med filter får 35 av 40, 87,5% patienter korrekt resultat. Genom att förlänga inspelningstiden till 5 minuter kan man få ett mer trovärdigt och tillförlitligt svar. Hypotesen bevisas i den tredje metoden som identifierar 38 av 40, 95% personer korrekt.

Tabell 5. Jämförelse av smarttelefonerna

Studie	McManus et. al. 2013	McManus et. al. 2016	Krivoshei. et. al. 2016 Metod 1	Krivoshei. et. al. 2016 Metod 2	Krivoshei. et. al. 2016 Metod 3
Studiepopulation	n=76	n=121	n=80 ShE	n=80 nRMSSD	n=80 SD1/SD2 & nRMSSD
Metod	iPhone 4S, kamera	iPhone 4S, kamera	Smarttelefon	Smarttelefon, filter	Smarttelefon, index
Inspelning av data	2 minuter	2 minuter	2 minuter	2 minuter	5 minuter
Sensitivitet	96,2%	97,0%	85,0%	87,5%	95,0%
Specificitet	97,5%	93,5%	95,0%	95,0%	95,0%
Träffsäkerhet	96,8 %	95,1%	85,0%	87,5%	95,0%

(McManus, et.al. 2013; Krivoshei, et.al. 2016; McManus, et.al. 2016)

6 Diskussion

I detta kapitel diskuterar skribenten studiens resultat och valda metod. Diskussionen sammanställer arbetets tillvägagångssätt och utförande. Skribenten redogör för arbetets utformning och process samt beskriver hur fynden i studien är relevanta. Kapitlet beskriver också studiens tillförlitlighet och kunskapsinnehåll.

6.1 Resultatdiskussion

Resultatet diskuteras enligt fem kategorier som består av beskrivning, förklaring, jämförelse, reflektion och användning inom klinisk praxis. (Henricson 2017). Resultatdiskussionen beskriver de viktigaste fynden i studien och sammankopplar dem till syftet, frågeställningar, teoretisk bakgrund och teoretisk utgångspunkt. Resultatet jämförs med ny forskning och kapitlet redogör för hur resultatet kan anknytas till ny kunskap.

6.1.1 Beskrivning

Syftet med studien är att analysera sjukskötarens roll i förmaksflimmerpatientens omvårdnad och redogöra för hur sjukskötaren kan stärka egenvården hos förmaksflimmerpatienter. Resultatet presenteras i subkategorier som bygger på tio gemensamma begrepp från studierna. Skribenten redogör också för riskfaktorer och pulskontrollmetoder som lyfts fram i studierna. Den första resultatredovisningen beskriver vårdrelation och svarar på frågeställningen **hur kan sjukskötaren stärka patientens egenvård i en vårdrelation**. Den första huvudkategorin behandlar de fem första nyckelorden: Kommunikation, information, delaktighet, kunskap, utbildning. Den andra huvudkategorin svarar på frågeställningen om **på vilket sätt kan sjukskötaren tillgodose vårdbehov hos personer med förmaksflimmer?** Resultatredovisningen beskriver vårdbehov och behandlar de resterande nyckelorden: Riskfaktorer, screening, pulskontroll, pulspalpation och smarttelefonsanvändning.

6.1.2 Förklaring

Inom sjukvården finns en stor utmaning att upptäcka asymtomatiska personer med förmaksflimmer. Oupptäckta symtom kan leda till stroke som resulterar i långvarig vård och rehabilitering. Resultatet bekräftar studiens hypotes om att förmaksflimmer ökar risk för stroke. (Frewen, et.al. 2013; Chyou, et.al. 2015; McManus, et.al. 2016; Jaakkola, et.al. 2017). Resultatet bekräftar också att det finns svårigheter med att upptäcka förmaksflimmer i ett tidigt skede (Krivoshei, et.al. 2016; McManus, et.al. 2016; Jaakkola, et al. 2017). Antagandena stämmer överens med skribentens hypotes och artikeln i den teoretiska utgångspunkten (Ibrahim, et.al. 2016).

Studier visar att många som drabbas av stroke har ett odiagnostiserat förmaksflimmer i bakgrunden (Chyou, et.al. 2015; Jaakkola, et.al. 2017). Antagandet förstärks i den teoretiska bakgrunden (Cooke,

Douse & Sanders 2006). Resultatet tyder på bristande screeningmetoder (Frewen, et.al. 2013; Krivoshei, et.al. 2016; McManus, et.al. 2016; Jaakkola, et.al. 2017). Påståendet stämmer överens med den teoretiska bakgrunden (Cooke, Douse & Sanders 2006; Ibrahim, et.al. 2016).

Studier i bakgrunden och resultatet bekräftar att ett obehandlat förmaksflimmer kan medföra svåra komplikationer (McManus, et.al. 2016; Ibrahim, et.al. 2016). Omvårdnaden av sjukdomstiden blir en bekostnad för sjukvården och samhället där både ekonomi och resurser belastas. Det blir också ett stort lidande för patienten. (Cooke, Douse & Sanders 2006; Ibrahim, et.al. 2016; Jaakkola, et.al. 2017). Detta relaterar även till teoretiska bakgrunden (Insulander & Jensen-Urstad 2009). För att bidra till en kostnadseffektiv vård kan icke farmakologiska metoder vara gynnsamma. Enligt forskning är pulspalpation en kostnadsfri vårdåtgärd som kan användas som komplement vid att upptäcka arytmier och förebygga stroke. Detta stämmer överens med den teoretiska bakgrunden och syftet med studien. (Cooke, Douse & Sanders 2006). Metoden kan användas inom vården och borde läras ut i en större utsträckning. Studien visar också att kombinera pulspalpation med andra sjukvårdsbesök kan ha gynnsamma effekter.

6.1.3 Jämförelse

Pulspalpation kan läras ut och användas som kompletteringsmetod vid att upptäcka FA. Metoden anses kunna gynna det förebyggande arbetet genom att bidra till att upptäcka sjukdomen i ett tidigt skede så att behandling kan inledas. En svensk studie 2020 jämför tillförlitligheten av pulspalpation i jämförelse med en bärbar EKG apparat. I studien deltar personer över 65 år, medelåldern 73 år. Personerna får en kort utbildning och hos patienterna beräknas CHA₂DS₂-VASc poängen. Pulsens palperas självständigt 3 gånger om dagen i 2 veckor, jämförelsematerial samlas in med hjälp av EKG-apparaten. Totalt screenas 1010 personer och 27 nya fall av FA kan identifieras. Av dessa inleder 26 anti-koagulansbehandling omgående. Av de 27 personerna med ny FA upplever endast 15 personer oregelbunden puls under de 2 veckorna. 187 personer upplever oregelbunden puls men har inte FA. Studien visar att manuell pulspalpation har låg tillförlitlighet som ensam metod. EKG identifierade vid 311 tillfällen FA medan pulspalpation endast 77 tillfällen. För de äldre personerna i studien är sensitiviteten 56% och specificiteten 81 %. För sjukskötaren som tar en kontrollpuls i början av studien är sensitiviteten 95% och specificiteten 98%. Metoden behöver kompletteras med EKG. (Ghazal, Theobald, Roskenqvist & Al-Khalili, 2020).

Inom vården kan man expandera screening av förmaksflimmer genom att introducera ytterligare yrkesgrupper inom vårddyrket. Personerna behöver få kunskap om pulskontroll och dess betydelse. Vården bör också sträva till att utveckla utbudet av screening genom att inkludera pulskontroll i samband med andra inbokade vårdbesök. En studie från Storbritannien testar att utbilda yrkesgruppen farmaceuter till att utöva pulskontroll på arbetsplatsen. 604 personer erbjuds pulskontroll i samband med influensavaccination. Pulskontrollen består av pulspalpation och EKG. Farmaceuterna får skolning av kardiolog för att palpera puls och för att spela in samt analysera 1-leds EKG. Resultatet visar att förmaksflimmer förekommer hos 26 personer (4,3%). 18 personer har diagnosen sedan tidigare. Sensitiviteten för farmaceuterna vid endast pulspalpation är 76,9% och specificiteten 92,2%. Med hjälp av 1-leds EKG stiger sensitiviteten till 88,5% och 97,2%. Studien redovisar för att andra yrkesgrupper utöver läkare kan bidra till det förebyggande arbetet genom att erbjuda screening av

förmaksflimmer. Screeningen är inte helt tillförlitlig men studien argumenterar för att det är bättre än ingen screening alls. De hävdar att kombination av både pulspalpation och EKG är det effektivaste och tillförlitligaste sättet. (Savickas, et.al. 2020).

Mobilapplikationer kan också utvecklas för att börja användas mer inom vården. En australiensk studie visar att användningen av en applikation till smarttelefoner (iECG) kan identifiera asymtomatiska personer med FA. Vid influensavaccinering erbjuds pulskontroll av en sjukskötare med hjälp av en smarttelefon. Resultaten kontrolleras av kardiologer med hjälp av 12-leds EKG. Totalt screenas 972 personer från april till juni 2015. 44 potentiella personer identifieras med iECG. Av dessa har 29 personer redan FA diagnos. Av resterande 15 personer genomgår 13 personer kontroll med hjälp av 12-leds EKG. 8 personer identifieras med FA. Sensitiviteten för algoritmen i applikationen är 95% och specificiteten 99%. Innan screening saknar samtliga dessa personer anti-koagulansbehandling. Personerna uppnår CHA₂DS₂-VASc poäng ≥ 2 . Efter studien inleds farmakologisk behandling och patienterna löper i fortsättningen mindre risk för att drabbas av komplikationer. (Orchard, et.al. 2016).

6.1.4 Reflektion

Resultatet från artiklarna kongruerar till egenvårdsteorin och bidrar till nya insikter i förmaksflimmervården. Kunskap om förmaksflimmer i kombination med den teoretiska utgångspunkten ger sjukskötaren möjligheten att tillsammans med patienten skapa omvårdnadssystem. Resultatet i denna studie påvisar hur en sjukskötare kan lindra lidande och stärka egenvården hos sina patienter. Vården ges enligt ett stödjande och undervisande omvårdnadssystem. Avsnittet ger en redogörelse för olika sammankopplingar mellan resultaten och egenvårdsteorin. Skribenten diskuterar resultatets subkategorier enligt de begrepp som egenvårdsteorin förespråkar (Figur 3).

Huvudkategori	Vårdrelation	Vårdbehov
Subkategori	Kommunikation och delaktighet	Identifiera riskgrupper
<i>Begrepp</i>	<i>Egenvård</i> <i>Egenvårdsbehov</i>	<i>Egenvårdsbalans</i> <i>Omvårdnadskapacitet</i>
Subkategori	Information, kunskap och utbildning	Pulskontroll
<i>Begrepp</i>	<i>Egenvårdsbrist</i> <i>Egenvårdskrav</i>	<i>Omvårdnadsaktiviteter</i> <i>Egenvårdskapacitet</i> <i>Egenvårdsaktiviteter</i>

Figur 3. Resultatets subkategorier behandlar begrepp från egenvårdsteorin.

I studien förekommer att en sjukskötare behöver skapa förutsättningar för att möjliggöra egenvård. Dorothea Orems teori lyfter fram vikten av att stärka egenvården hos patienten. Enligt Lindwall och Wilund-Gustin (2012) tolkning fokuserar egenvård och egenvårdsbehov på patientens unika behov. För att trygga omvårdnaden av förmaksflimmerpatienter behöver omvårdnadsbehoven tillgodoses. Ett omvårdnadssystem grundas på en individuellt utformad vårdrelation där sjukskötaren arbetar systematiskt enligt kunskap som relaterar till den unika situationen. Vården bygger på vårdrelationen där behoven och kapaciteten för att stärka individens egenvård finns kartlagda. Det är sjukskötarens ansvar att upptäcka egenvårdsbrister och tillsammans med patienten ställa upp mål för behandlingen. Resultatet i studien visar att en god vårdrelation är grunden till att stärka egenvård. Patienter beaktar bemötande varje gång de uppsöker vård. Resultatet tyder på att kommunikation utgör en stor och betydande del av vårdrelationen och är därför viktig att diskutera. (Jakobsson 2007; Aliot, et.al. 2010; Siouta, et.al. 2016) I Jakobsson studie (2007) om bemötande framkommer upplevelser av bristande information och uppföljning. Studien påpekar att behovet av återbesök kan minskas genom att förbättra kommunikationen under konsultationen och genom att bibehålla kontinuiteten med uppföljningar. Påståendet relaterar till egenvårdsteorin eftersom teorin belyser vikten av att stärka egenvården så kan patienten tillgodose sina egenvårdsbehov och upprätthålla en god hälsa. Enligt egenvårdsteorin är det endast då kapaciteten inte räcker till som ett omvårdnadsbehov uppstår. Sjukskötarens uppgift är att stödja och vägleda patienten så att egenvårdsbehoven blir tillfredsställda. På så sätt kan sjukskötaren delvis förhindra att vårdbehov uppstår. (Lindwall & Wilund-Gustin 2012) Påståendet får stöd från forskning som anser att vården behöver utveckla riktlinjerna för att underlätta informationshanteringen, både för patient och vårdare. På längre sikt kan det minska arbetsbelastningen och höja arbetets kvalitet. (Jakobsson 2007)

För att säkerställa en god hälsa behöver patientens universella behov tillgodoses. Här lyfter Kirkevold (2000) analys av Orems teori fram basala behov som väteintag, föda, aktivitet och vila. Genom att beakta dessa kan sjukskötaren bidra till att stärka patientens mänskliga funktion. Egenvårdsbehoven är relaterade till egenvårdskraven och individer som lider av sjukdom behöver vara medvetna om hur de ska hantera sin situation. Sjukskötaren ska informera patienten om levnadsvanor och kostens betydelse. Sjukskötaren ska också be patienten vara uppmärksam på sina symtom och när de uppstår. Sjukskötaren kan använda sig av de riktlinjer som finns utarbetade för allmänheten. Här är det viktigt att sjukskötaren också inkluderar närståendes kunskaper och behov. För att stärka egenvården behöver sjukskötaren hjälpa patienten med att identifiera och tillgodose alla olika behov. Egenvårdsbehoven innefattar människans fysiologiska och sociala behov. Här behöver sjukskötaren även notera individens personliga utvecklingsbehov. Eftersom människan utvecklas under hela livet är det viktigt att uppmärksamma faktorer som kan främja denna utveckling. (Lindwall & Wilund-Gustin 2012; Kirkevold, 2000). Kirkevold (2000) sammanställning av vårdbehov redogör för att sjukskötaren ska uppmärksamma de hälsorelaterade behov som patienten har. Det kan handla om läkemedelsbehandling eller rehabiliterande åtgärder. Patienter behöver också stöd och vägledning kring självbild, acceptans och anpassning till livet. I resultatet beskriver patienter att det är viktigt att se förverkligandet av vården. Sjukskötaren ska därför diskutera faktorer som påverkar behandlingen med patienten. Det är viktigt att gemensamt dela åsikter, förståelse och målsättningar för att stärka individen. (Jakobsson 2007; Siouta, et.al. 2016). Forskning visar att patientens vård förbättras när patienten känner sig involverad och delaktig i vården. Patienter bildar ett självförtroende kring omvårdnaden och kan reglera faktorer som påverkar hälsan och behandlingen. (Jakobsson 2007;

Aliot, et.al. 2010; Siouta, et.al. 2016) För att säkerställa individens delaktighet behöver sjukskötaren bedöma vilka kunskaper, egenskaper och förmågor patienten besitter (Kirkevold 2000).

Patienter upplever informationssvårigheter i vårdrelationen (Aliot, et.al. 2009). Forskning redogör att patienter behöver hjälp med att förstå och tolka information. Stor del patienter upplever medicinsk terminologi som svår. Resultatet visar att patienterna uppskattar konsultationer där sjukskötaren förklarar begrepp så att patienten förstår dem. Det gör att patienten känner sig bekräftad. Sjukskötaren behöver ta sig tid att rita eller beskriva begrepp på ett sätt som patienten förstår. (Siouta, et.al. 2016). Studien om bemötande skildrar att personer som får bra bemötande och tillräckligt med information har optimala förutsättningar för att sköta sin egenvård. Genom att göra patienten sedd och hörd under konsultation kan sjukskötaren bidra med ett effektivt och hållbart arbetssätt för att reducera återbesök i sjukvården. Patienterna önskar att få tid och möjlighet att ställa frågor och att tillsammans med vårdaren reda ut vad syftet med behandlingen är. (Jakobsson, 2007; Siouta, et.al. 2016). I studier förekommer CHA₂DS₂-VASc skalan för att underlätta läkarens beslutfattande. En sjukskötare kan visa CHA₂DS₂-VASc skalan för patienter för att tydliggöra den information som ges angående behandling. Forskning visar att ökad kunskap hjälper patienten att förstå sammanhang och helhet av vården. Kunskapen gör patienten mera självsäker och sporrar patienten till att bli delaktig i vårdbesluten (Siouta, et.al. 2016). Egenvårdsteorin bygger på uppfattningen om den kapabla människan som hela tiden anpassar sig till sin livssituation. Sjukskötaren kan ge stöd genom att uppmuntra och vägleda patienten om och när det finns tvivel kring vård eller behandling. (Jakobsson 2007; Siouta, et.al. 2016). Begreppet egenvårdsbrist anger att en person är i behov av omvårdnad. Enligt egenvårdsteorin är en individ i behov av omvårdnad när egenvårdskapaciteten är mindre än egenvårdskraven. Egenvårdskraven kan tillgodoses genom att tillsammans med sjukskötaren planera och skapa egenvårdsaktiviteter. Här är det viktigt att sjukskötaren beaktar patientens mentala, psykologiska och fysiska egenskaper. (Kirkevold 2000).

Teorin redogör också vikten av det förebyggande arbetet för att främja funktion och utveckling. Sjukskötaren ska diskutera risker och riskfaktorer med patienter och personer som befinner sig i riskgruppen. Det är också sjukskötarens ansvar att försöka involvera patienten i vården. Enligt den teoretiska utgångspunkten bildas ett omvårdnadssystem när sjukskötaren tillsammans med patienten bygger på vårdrelationen för att nå ett uppsatt mål. Vården och omsorgen ska möta både patienten och närståendes egenvårdskrav. Målet ska vara att upprätthålla eller återfå egenvårdsbalansen hos patienten. (Lindwall & Wilund-Gustin 2012). Flertalet studier talar för att det finns bristande screeningmetoder för att upptäcka förmaksflimmer. (Cooke, Douse & Sanders 2006; Frewen, et.al. 2013; Krivoshei, et.al. 2016; McManus, et.al. 2016; Ibrahim, et.al. 2016; Jaakkola, et.al. 2017). Det är viktigt för vården att identifiera riskpersoner för att påbörja behandling. En studie visar att olika kombinationer av riskfaktorer innebär olika grader av risk för patienten. I studien framkommer att hjärtfel, hypertension och en ålder ≥ 75 år i kombination med andra riskfaktorer utgör den största risken. (Chyou, et.al. 2015). I McCabe et al. (2017) studie framkommer att patientens förmåga att bedöma vårdbehov baseras på egna förkunskaper och förutfattade meningar. Detta medför en risk i sig. Deltagarna i studien är inte medvetna om att arytmier kan förekomma utan grundsjuksjukdom. Studien visar också att det saknas grundläggande kunskaper om riskfaktorer och att många deltagare är omedvetna om att hög ålder utgör den största riskfaktorn. Fynden i McCabe. et.al (2017) studie tyder på att bristande kunskaper om risker att insjukna kan ha en inverkan på att personer inte

uppsöker sjukvård i tid. Om patienten inte uppsöker vård kan ingen vårdrelation uppstå. Uteblivna vårdbesök minimerar eller eliminerar tillfällena för att hitta diagnos. (Jakobsson 2007).

Enligt Kirkevold (2000) tolkning av Orem är egenvårdskapaciteten patientens förmåga att främja livssituation och välbefinnande genom att tillgodose sina egenvårdskrav. Det hör till sjukskötarens ansvar att utveckla egenvårdskapaciteten hos patienter. Egenvårdskapaciteten regleras enligt olika grundläggande styrande faktorer. Faktorer som kan påverka är ålder, kunskap, hälsotillstånd, livserfarenhet, utbildning och resurser. Jakobsson (2007) studie bekräftar att sjukskötare bör stärka egenvårdskapaciteten. Forskningen markerar vikten av att uppmuntra patienten till självständighet. Patienten kan då tillgodose sina egenvårdskrav i en allt större utsträckning. Patienten blir mer oberoende av sjukvård och kan ta hand om den egna hälsan på ett tryggt sätt. Patienten kan även påverka sin sjukdom och sin vardag. För att skapa omvårdnadsaktiviteter för patienter krävs omvårdnadskapacitet hos sjukskötare. Omvårdnadskapaciteten utgörs av sjukskötarens kunskaper och egenskaper, vilket innebär att sjukskötarens förmåga till att kunna ge omvårdnad har betydelse. Här lyfter egenvårdsteorin fram praktiska färdigheter som vårdare har till sin professionella yrkesutbildning. (Kirkevold 2000)

Forskning konstaterar att förmaksflimmer ökar risk för stroke. (Frewen, et.al. 2013; Chyou. et.al. 2015; McManus et. al. 2016; Ibrahim, et.al. 2016; Jaakkola, et. al. 2017). Studier har ytterligare konstaterat att många som drabbas av stroke har ett odiagnostiserat förmaksflimmer i bakgrunden. (Chyou. et.al. 2015; Jaakkola, et. al. 2017) Detta anses vara en följd av svårigheterna kring att upptäcka förmaksflimmer i tidigt skede (Krivoshei. et.al. 2016; McManus, et.al. 2016; Jaakkola, et.al. 2017). Enligt Kirkevold (2000) redogörelse ska sjukskötare tidigt identifiera sin roll i vårdrelationen. Sjukskötare ska också identifiera de hjälpmetoder som kan bli aktuella. Jaakkola et al. (2017) forskning visar att pulspalpation kan användas som komplement vid att upptäcka förmaksflimmer. Resultatet i studien visar goda förutsättningar för att lära ut och använda pulspalpation som komplement i förmaksflimmerdiagnostik. Diagnosen för förmaksflimmer ska däremot alltid fastställas med EKG och patientintervju. Sjukskötare använder hjälpmetoder i arbete för att stödja, vägleda och undervisa patienter. Sjukskötare ska skapa en trygg och utvecklande miljö. (Kirkevold, 2000; Lindwall & Wilund-Gustin 2012). Forskning visar att pulspalpation är en kostnadseffektiv metod som kan användas inom sjukvården. Metoden lämpar sig både för sjukskötare och patient. Patienten kan öka sin omvårdnadskapacitet genom att lära sig palpera pulsen. För att ge tillförlitligare resultat kan patienten använda sig av smarttelefon eller vända sig till sjukvården för att kontrollera och jämföra rytmen. Enligt Lindwall och Wilund-Gustin (2012) tolkning ska sjukskötare skapa förutsättningar för egenvård, god livskvalité och tillgång till personlig utveckling. Genom att ge utbildning om pulspalpation och förmaksflimmer kan metoden användas mera inom vårdrelationen. Genom patientintervju och pulspalpation får sjukskötare goda insikter i patientens tillstånd. När patienten lär sig om pulskontroll skapar patienten möjligheter för att känna igen och beskriva sina symtom. Patienten får en fördjupad inblick i sjukdomen och kan lättare förstå samt beskriva sin sjukdom för andra. Patienten blir också mer uppmärksam på symtom och avvikelser.

6.1.5 Användbarhet inom klinisk praxis

EKG utrustning är dyr och kostsam vilket medför att billigare metoder behöver utvecklas. Resultatet visar att pulskontroll kan användas som komplement för att upptäcka förmaksflimmer i ett tidigt skede. Kampanjen KYP som beskrivs i inledningen har enligt resultatet visat en positiv effekt vid upptäckandet av förmaksflimmer. Enligt nyare forskning erbjuder idag flertalet kliniker pulskontroll i samband med årliga influensavaccinationer. Screeningen riktas till personer som befinner sig i riskgruppen, men även till allmänheten eftersom det finns bristande screeningmetoder för asymtomatiskt förmaksflimmer. Riskgrupper kan identifieras med hjälp av patientintervju och beräkning av CHA_2DS_2-VASc poäng. Lämplig behandling kan även delvis grunda sig på skalan. En positiv aspekt är att pulspalpation kan läras ut till både vårdpersonal och till befolkningen. Pulspalpation kräver ingen utrustning och tar inte lång tid. Detta har en kostnadseffektiv inverkan på samhället.

Användningen av smarttelefoner och smartklockor ökar vilket medför möjligheter till en kostnadseffektiv screening. Den ökade användningen kan förhoppningsvis ha förebyggande påverkan i framtiden eftersom blir allt vanligare att medborgare vill följa sin puls och sömn med smartklockor och applikationer till smarttelefoner. Här kan samhället bistå med nyttiga applikationer där information om arytmier finns att tillgå. Här kan samhället ge riktlinjer för en god balans mellan aktivitet och vila. Det skapar även möjligheter för människor att analysera sin egen dagliga aktivitet och jämföra resultat från tidigare dagar.

6.2 Metoddiskussion

En strategi för att få fram ny kunskap är systematik. I en systematisk studie arbetar skribenten utifrån en vetenskaplig metod. En systematisk litteraturstudie bör redovisa trovärdighet, pålitlighet och överförbarhet. Data som samlas in ska analyseras och organiseras noggrant. Data som samlas in är kvalitativa eller kvantitativa till sin utformning. Den kvalitativa metoden strävar till att omfatta helheten av ett fenomen. För att säkerställa kvalitet ska forskaren ha ett förutsättningslöst förhållningssätt till de situationer som studeras. För att kunna säkerställa kvalitet ska kunskap som erhålls genom kvantitativa data vara allmängiltig. Forskningen bör utföras så att den är replikerbar och jämförbar. (Forsberg & Wengström 2013) Skribenten inkluderar både kvalitativa och kvantitativa studier i arbetet för att få en helhetsbild av ämnet. Enligt Forsberg och Wengström (2013) bör en forskare i en kvalitativ studie ta ställning till sin egen förförståelse och kunskap inom området som studeras. Skribenten anser sig ha god kännedom om anatomi, fysiologi och förmaksflimmer som sjukdom samt anser också ha goda insikter i behandlingen. Skribenten kommer i kontakt med patientgruppen i sitt arbete som sjukskötare och upprättar regelbundet vårdrelationer med patienter på sin arbetsplats. Resultatet kan användas som bakgrundkunskap i det dagliga vårdarbetet.

Kvalitativa studier använder ofta induktiv ansats, vilket bygger på att forskaren förutsättningslöst samlar in fakta och material som berör problemområdet. Forskaren försöker sedan hitta gemensamma nämnare för att utveckla nya begrepp eller teorier som härleder från resultatet. (Forsberg &

Wengström 2013). Skribenten utformar arbetets innehåll enligt sökresultatet. Skribenten tar med relevanta studier som hör till ämnet. Under sökprocessen får skribenten många sökträffar på digitalisering och väljer därför att inkludera några studier som berör ämnet då det anses som relevant. Skribenten anser att ämnet i sig är så omfattande att det inte kan sammanställas i denna studie. Ämnet behöver redogöras i en egen studie under temat digitalisering. Skribenten redogör en kort introduktion till ämnet som är nyttig att känna till.

6.2.1 Design

Designen avgör hur studien läggs upp. Forsberg och Wengström (2013) menar att utgångspunkten i studien utgörs av skribentens formulerade problemfrågeställningar. De motiverar också betydelsen av studien och hur den kan bidra till ny kunskap. Inledningen i arbetet beskriver den rådande situationen i samhället och beskriver de utmaningar vi står inför i framtiden. Skribenten vill analysera de brister och förväntningar som finns på vården för att kartlägga och lyfta fram sjukskötarens arbetsuppgifter och ansvarsområde. Ett av skribentens syften är att redogöra för hur sjukskötaren kan stärka egenvården. Målet är att göra patienten delaktig på ett kostnadseffektivt och tryggt sätt. Det andra av syftet med studien är att kartlägga behov som behöver tillgodoses hos förmaksflimmerpatienten. Syftet besvaras med resultatet om vårdbehov som behandlar olika hjälpmetoder eftersom skribenten vill lyfta fram vilka metoder som finns tillgängliga för att upptäcka förmaksflimmer. Målet är att inledda behandling i ett tidigt skede för att förebygga stroke. Skribenten anser att materialet i studien är relevant och att frågeställningen bidrar till att svara på syftet med studien.

Litteraturen som används i bakgrunden utgör en god teoretisk grund för att öka förståelsen för förmaksflimmer och patienter med arytmier. Litteraturen beskriver den anatomi och fysiologi som läsaren bör känna till. Med denna kunskap kan läsaren bättre förstå resultatet av studien och tillämpa den i praktiken. Skribenten lyfter fram faktorer som är viktiga för att kunna se helheten av förmaksflimmervården.

Som teoretisk utgångspunkt väljer skribenten Dorothea Orem's teori om egenvård. Omvårdnadsteorin fokuserar på patientens kunskap, behov och kapacitet till egenvård. Teorin belyser vikten av en god vårdrelation samt vad som definierar den. Teorin är inte lika känd som andra teorier, och därför vill skribenten lyfta fram denna teori eftersom den är väldigt användbar vid patientfokuserad vård och patientfokuserade vårdåtgärder. Teorin belyser också vikten av att identifiera och använda hjälpmetoder. Egenvårdsteorin är deskriptiv och skribenten anser att den kan användas för att knyta samman huvudfynden i studien med frågeställningarna. Huvudfynden i detta arbete lyfter fram perspektiv från både patient och vårdpersonal. Arbetet diskuteras även ur forskningsperspektiv för att reda ut hur vi i framtiden kan bidra till god förebyggande behandling och vård.

6.2.2 Urval

Skribenten har tillgång till information på de språk skribenten behärskar. Majoriteten av materialet inkluderad i studien är skrivet på engelska och ett fåtal på svenska. Största utbudet av relevanta artiklar hittas på engelska och skribenten har utökat sökorden under arbetets gång. Skribenten väljer att använda material som är relevant i dagsläget. Skribenten noterar årtal, studiepopulation, demografi och tidigare forskning vid urval av material.

Den förutbestämda studiepopulationen för studien fokuserar i initialskedet på äldre personer med förmaksflimmer. Antalet sökträffar gör att studien utvidgas och resultatet i studien inkluderar en del studier där det förekommer yngre personer och personer som saknar förmaksflimmerdiagnos i studiepopulationen. En orsak till denna inkludering är skribentens egen förkunskap om att de tillhör riskgruppen att insjukna i förmaksflimmer. En annan motivering är att dessa patientgrupper utgör en del av landets åldersstruktur och är därav intressanta och viktiga att studera. Utmaningar i förhållande till förändringar i befolkningens åldersstruktur är ett av ursprungsfenomenen som motiverar varför studien är så viktig. Skribentens och allmänhetens kännedom om underdiagnostisering bekräftar behovet av grundlig forskning. Den förutfattade vetskapen om ökad förmaksflimmerincidens förtydligar ytterligare behovet att fördjupa forskningen och inkludera dessa personer.

Utifrån frågeställningarna bestäms kriterierna för sökorden. Dessa sökord kan vara enskilda sökord eller kombinationer av flera. Orden kombineras med hjälp av booleska operationer "AND", "OR". Skribenten gör sökningar på nätet i bibliotekets databaser. Skribenten läser igenom abstrakt för att avgöra relevans. Skribenten studerar referenslistan av valda artiklar för att hämta mera information och utöka materialet till studien. Skribenten ansöker om tillstånd för att få tillgång till artiklar som kräver betalning. Utöver bibliotekets databaser har skribenten sökt på Google Scholar. Google scholar är en sökmotor som inkluderar fulltextdokument av vetenskapliga forskningar.

6.2.3 Datainsamling

Insamlingsdata består av insamlade litteraturredan, vilket innebär att litteraturen i bakgrunden inte får förekomma i resultatredovisningen. (Olsson & Sörensen 2011). Skribenten samlar vetenskapliga artiklar från databaser på nätet. Både kvalitativa och kvantitativa studier inkluderas i arbetet. De kvalitativa studierna fokuserar på att beskriva upplevelser av vård. De kvantitativa fokuserar på mätbara data, som beskriver kunskap och hjälpmetoder vid förmaksflimmer. Studiernas omfattning anses täcka kvoten för att studiens resultat ska vara tillräckligt korrekt. Studierna som inkluderas är originalartiklar med peer reviewed granskning. Studiepopulationen är personer som kommer i kontakt med vården, har förmaksflimmer, eller personer som har anknytning till riskfaktorerna. Största delen av deltagarna är äldre personer, då dessa utgör en riskgrupp vid förmaksflimmer.

Inledningen är en sammanställning av information som är hämtad från olika myndigheters och föreningars hemsidor. Med denna inledning vill skribenten ge en snabb inblick i den aktuella situationen vi befinner oss i idag. Skribenten vill också betona allvaret i situationen genom att lyfta fram myndigheternas rekommendationer till invånarna. Förebyggandet av förmaksflimmer diskuteras globalt och forskning bedrivs internationellt. Genom att lyfta fram riktlinjer och statistik från THL

och andra myndigheter vill skribenten synliggöra att ämnet även diskuteras och bekämpas på nationell nivå. Skribenten strävar till att öka medvetenheten om preventionsmetoder och på så sätt också öka resurserna bland vårdpersonal och vårdinrättningar inom social- och hälsovården. För att ge en introduktion till ämnet och för att skapa en större förståelse för resultatet i studien samlar skribenten in bakgrundslitteratur som anses vara betydelsefull och relevant. Skribenten har stor framgång med att hitta information och beskriva moment och faktorer som är sammankopplade till förmaksflimmer. Endast den information som beskriver pulspalpation i bakgrunden anses bristfällig. Skribenten mötte på svårigheter att hitta källor som beskriver det praktiska utförandet av pulspalpation som vårdmetod.

I en systematisk litteraturstudie kan ny kunskap uppstå genom att identifiera gemensamma eller återkommande systematiska angreppssätt från flera olika vetenskapliga studier. Idag bygger både utbildning och fortbildning på vetenskap och beprövade erfarenheter. Vetenskap och beprövade erfarenheter har därför en jämbördig betydelse inom utbildningsområdet. Kunskap som erhålls från forskning utgör också grundstenar i det evidensbaserade arbetet. (Forsberg och Wengström, 2013). Skribenten hoppas att läsaren kan tillgodogöra sig tekniken och sprida kunskapen vidare. Skribenten upplever att patienter också behöver få tillgång till informationen om pulspalpation och dess betydelse. Patienten behöver känna till syftet med vården och patienten behöver även ha kännedom om fördelarna med pulspalpation. Ur patientens synvinkel kan en pulspalpation upplevas som intetsägande och onödig.

6.2.4 Tillvägagångssätt

Forsberg och Wengström (2013) beskriver att litteraturstudiens första skede fokuserar på att reda ut vilket sätt studiens resultat förväntas bidra till ny kunskap och hur denna kunskap eventuellt kan omsättas i praktiken. Genom att samla in och studera material till bakgrunden bildar sig skribenten en uppfattning om vilken information som finns tillgänglig i dagsläget. Litteraturgenomgången hjälper också skribenten att avgöra vilken information som är insufficient, svår att få tag på eller vilken information som är svår att förstå. Dessa tankar och erfarenheter är användbara för skribenten vid interpreterandet av resultatet.

Under arbetets process adderar skribenten inslag av digitalisering till studien. Skribenten är sedan tidigare medveten om den aktuella digitaliseringen inom sjukvården, men noterar under sökningsfasen att digitaliseringen även kan medföra nya icke-farmakologiska metoder som i framtiden kan utvecklas och bidra till att underlätta processen vid diagnostisering av förmaksflimmer. Skribenten blir positivt överraskad av att notera den succesiva ökningen av smarttelefoner bland äldre och väljer att inkludera materialet. Konsternationen av smarttelefonanvändningen resulterar i att skribenten utökar studien och inkluderar ny forskning som anses kan utgöra en betydande del för framtida utvecklingsmöjligheter. En orsak är skribentens kunskap om att äldre som blir allt mer isolerade och är i behov av att introduceras till ny teknologi för att kunna ta del av den.

6.2.5 Dataanalys

Det är författarens primära ansvar att säkerställa kvaliteten i en forskning. Skribenten förhåller sig både kritiskt och objektivt till materialet. Studien inkluderar information som är lämplig, korrekt och relevant samt presenterar resultatet utan intention att missleda läsaren. Artiklarna som används i studien finns beskrivna i en artikelresumé som bifogad bilaga i slutet av detta arbete. Artiklarnas innehåll studeras och resultatet sorteras i olika kategorier beträffande likheter och skillnader. En sammanställning av resultatet från studien presenteras och diskuteras i studien. Det insamlade materialet utgör den vetenskapliga grunden för arbetet och används för att besvara frågeställningarna i studien. Varje artikel studeras enskilt och de relevanta resultaten plockas fram. För att korrekt återge resultat och sammanknyta innehåll, observerar och kategoriserar skribenten återkommande faktorer samt påståenden. Återkommande resultat används i redovisningen av resultatet.

6.2.6 Etik

Skribenten följer etiska riktlinjer och principer genom hela arbetsprocessen. Skribenten kontrollerar materialets tillförlitlighet genom att notera studiernas omfattning, finansiering, etiska förhållningssätt och godkännande. Skribenten kontrollerar att studien redogör etiska förhållningssätt och att studien redovisar godkännandet av den etiska kommittén i regionen Linköping, Sverige. Studien har inte finansierats av någon och skribenten anser att studien uppfyller kvalitetskriterierna. (Siouta, et.al. 2016). Jakobsson (2007) beaktar autonomiprincipen, godhetsprincipen, principen att inte skada och rättvisepincipen i sin studie. Etiskt tillstånd beviljat hos regionala etikprövningsnämnden i Lund, Sverige. Författaren har skriftligen informerat och erhållit samtycke av respondenterna samt betonat frivilligheten av deltagande. (Jakobsson, 2007)

I materialet förekommer finansierade studier, men studierna förtydligar att resultatet inte påverkas av det. (Aliot, et.al. 2010; McManus, et.al. 2013; Chyou, et.al. 2015; Krivoshei, et.al, 2016; McCabe, et.al. 2019.) I de empiriska studierna har alla deltagare erhållit skriftlig information om innehållet i studien och studiens upplägg. Jaakkola et al. (2017) betonar att studien lever upp till den etiska deklARATIONEN i Helsingfors. Studieprotokollet är godkänt av Medicinska etiska kommittén i sjukhusdistriktet sydvästra Finland. Studien har finansierats av kardiiovaskulär forskning i Helsingfors och klinisk forskningsfond i Åbo. Även här förtydligar författarna att finansieringen inte har inverkan på forskningens resultat eller publicering. (Jaakkola, et.al, 2017)

7 Konklusion, slutsats

Med stöd av denna studie kan konstateras att förmaksflimmer kommer att öka i framtiden och vi behöver förbättra den förebyggande vården. Förmaksflimmer är underdiagnostiserat delvis som en följd av bristande screeningmetoder inom sjukvården men även dels som en följd av bristande kunskaper hos befolkningen. Förmaksflimmer behöver upptäckas i ett tidigt skede för att minimera skada och kostnader. En tidig upptäckt innebär att patienten kan få information och kunskap om sin sjukdom och behandling. Det innebär också att den farmakologiska behandlingen kan inledas i god tid vilket har god förebyggande effekt till att insjukna i stroke.

Att skapa en god vårdrelation är av stor vikt för att ge god vård. För att patienten ska känna sig trygg och vända sig till sjukvården behöver vårdrelationen bygga på tillit. Studien visar att det är viktigt att ha en god kommunikation. Sjukskötaren ska lyssna på patienten och ge utrymme för frågor och funderingar. Patienten behöver också få bekräftelse i vårdrelationen. I vårdrelationen är det viktigt med information som är heltäckande och att patienten förstår hela informationen korrekt. Sjukskötaren ska på ett flexibelt sätt förklara information och beakta individens förmåga att tolka och förstå den. Sjukskötaren ska också stärka patientens delaktighet genom kunskap och egenvårdsaktiviteter. Detta kan uppnås genom att undervisa patienten så att patienten kan sköta sin egenvård på ett tryggt och omfattande sätt. Sjukskötaren använder sig av kunskap och hjälpmetoder i arbetet. Pulspalpation är en kostnadseffektiv metod med hög sensitivitet för att upptäcka arytmier. Metoden kan med fördel användas som komplement i sjukvården för att upptäcka förmaksflimmer. Skribenten vill däremot förtydliga att EKG alltid ska användas för att ställa diagnos. Pulspalpation kan också med fördel läras ut till personer i samhället. I samband med utbildning behöver sjukskötaren ge rikligt med information. Tanken är inte att befolkningen ska försöka ställa diagnos själva utan målet är att utbilda personer i att lära känna sig själv och sin puls. Personer som utbildas i att palpera pulsen kan med större sannolikhet notera avvikelser och med hjälp av sin kunskap känna igen symtom. Om personen känner förtroende och ingår i en god vårdrelation kommer personen vända sig till sjukvården för att få en tillförlitlig och avgörande bedömning.

Sjukvården behöver informera samhället om riskfaktorer och riskgrupper. Här behöver sjukvården också utveckla screeningrutiner för att identifiera asymtomatiska förmaksflimmerpatienter. Utvecklingen av smarttelefoner och smartklockor medför nya möjligheter för detta ändamål. Här kan personer på ett enklare sätt analysera sin hälsa. I framtiden kan information om hälsa och sjukdomar kombineras i smarttelefonernas applikationer och information kan spridas utan fysisk närvaro av sjukvård. Det blir en utmaning att garantera sensitivitet, specificitet och träffsäkerhet i sjukvårdens frånvaro, vilket är orsaken till att detta är så viktigt att studera och utveckla.

8 Källor

AF Association, 2015, *Know your pulse campaign*. Unighted Kingdom,

<https://www.heartrhythmalliance.org/files/files/aa/for-patients/150609-vh-FINAL-Healthcare%20Pioneers%20Booklet.pdf> [Hämtat 12.4.2020]

Aliot, E., Breithardt, G., Brugada, J., Camm, J., Lip, G., Vardas, P. & Wagner, M., 2010. An international survey of physician and patient understanding, perception and attitude to atrial fibrillation and its contribution to cardiovascular disease morbidity and mortality. *European society of cardiology*. 12 s. 626–633

Brydolf, J., 2019. *Så fungerar celler och vävnader*. Vårdguiden 1177.[Online]

<https://www.1177.se/liv--halsa/sa-fungerar-kroppen/celler-och-vavnader/> [Hämtat 29.10.2019]

Christensen, R., 2012. *Anatomi och fysiologi för sjuksköterskor och annan hälso-och sjukvårdspersonal*. Harlow: Pearson Education Limited.

Chyou, J., Hunter, T., Mollenkopf, S., Turakhia, M. & Reynolds, M., 2015. Individual and combined risk factors for incident atrial fibrillation and incident stroke: An Analysis of 3 Million At-Risk US Patients. *American Heart Association*. 4 s. 1–11

Cooke, G., Douse, J. & Sanders, S., 2006. Is pulse palpation helpful in detecting atrial fibrillation?. *Journal of family practice*, 55(2), s. 130–134.

Dahlström, U., Kechagias, S. & Stenke, L., 2018. *Internmedicin*. (6.uppl.) Stockholm: Liber AB.

Doktorerna. *CHA₂DS₂-Vasc*. Skandinavisk hälsovård ab. (u.å). [Online]

<https://doktorerna.com/tolkning/chads2/> [Hämtat 27.10.2020]

Eriksson-Barajas, K., Forsberg, C., Wengström, Y., 2013. *Systematiska litteraturstudier i utbildningsvetenskap*. Stockholm: Natur & Kultur.

Frewen, J., Finucane, C., Cronin, H., Rice, C., Kearney, P., Harbison, J. & Kenny, R., 2013. Factors that influence awareness and treatment of atrial fibrillation in older adults. *QJM*. 106(5) s. 415–424

Forsén, J., 2019. *Pulspalpation, pulsmätning*. Vårdhandboken. [Online]

<https://www.varhandboken.se/undersokning-och-provtagning/pulspalpation-pulsmatning/oversikt/> [Hämtat 07.01.2020]

Ghazal, F., Theobald, H., Roskenqvist, M. & Al-Khalili, F., 2020. Validity of daily self-pulse palpation for atrial fibrillation screening in patients 65 years and older: A cross-sectional study. *PLoS Medicine* 17(3), s 1–12

Graneheim, U.H. & Lundman, B. 2004. Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse education today*. 24, s 105–112

Henricson, M., 2017. *Vetenskaplig teori och metod. Från idé till examination inom omvårdnad*. Lund: Studentlitteratur AB.

Ibrahim, A.H., Tugrul, C.H., Ahmet, I., Ali, E., Bora, D.M., Hilmi, D., Aydin, K. & Beyhan, E., 2016. A biochemical marker to detect paroxysmal atrial fibrillation?. *Clinical & Investigative Medicine*. 39(6), s.197–202.

Insulander, P. & Jensen-Urstad, M., 2019. *Arytmier. Mekanismer, utredning och behandling*. (2.uppl.) Lund: Studentlitteratur AB.

Internetmedicin. *CHA₂DS₂-Vasc*. Riktlinjer. (u.å). [Online]
<http://icd.internetmedicin.se/riktlinjer/CHA2DS2-VASc> [Hämtat 27.10.2020]

Jaakkola, J., Vasankari, T., Virtanen, R. & Airaksinen, K.E., 2017. Reliability of pulse palpation in the detection of atrial fibrillation in an elderly population. *Scandinavian Journal of primary health care*. 35(3) s.293–298

Jakobsson, U., 2007. Möten och bemötande i hälso- och sjukvården. *Socialmedicinsk tidskrift*. 84(6) s. 541–548

Kirkevold, M., 2000. *Omvårdnadsteorier – analys och utvärdering*. (2.uppl.) Lund: Studentlitteratur AB

Krivoshei, L., Weber, S., Burkard, T., Maseli, A., Brasier, N., Kühne, M., Conen, D., Huebner, T., Seeck, A. & Eckstein, J., 2016. Smart detection of atrial fibrillation. *European society of cardiology*. s. 1–5

Lind, Y., 2000. *EKG-boken*. Stockholm: Liber AB.

Lindwall, L. & Wilund-Gustin, L., 2012. *Omvårdnadsteorier i klinisk praxis*. Lettland: Natur & Kultur.

Lännergren, J., Westerblad, H., Ulfendahl, M. & Lundberg, T., 2017. *Fysiologi*. Lund: Studentlitteratur AB.

McCabe, P., Barton, D. & DeVon, H., 2017. Older adults at risk for atrial fibrillation lack knowledge and confidence to seek treatment for signs and symptoms. *Sage Open Nurs. Author manuscript*. 3 s. 1–15

McManus, D., Ching, J., Soni, A., Saczynski, J., Esa, N., Napolitano, C., Darling, C., Boyer, E.,

Rosen, R., Floyd, K. & Chon K., 2016. PULSESMART: Pulse-based Arrhythmia Discrimination Using a Novel Smartphone Application. *Cardiovasc Electrophysiol.* 27(1) s. 51–57

McManus, D., Jinseok, L., Maitas, O., Esa, N., Pidikiri, R., Carlucci, A., Harrington, J., Mick, E. & Chon, K., 2013. A Novel Application for the Detection of an Irregular Pulse using an iPhone 4S in Patients with Atrial Fibrillation. *Heart rhythm.* 10(3) s. 315–319

Olsson, H. & Sörensen, S., 2011. *Forskningsprocessen. Kvalitativa och kvantitativa perspektiv.* (3.uppl.) Stockholm: Liber AB.

Orchard, J., Lowres, N., Freedman, B., Ladak, L., Lee, W., Zwar, N., Peiris, D., Kamaladasa, Y., Li J. & Neubeck, L., 2016. Screening for atrial fibrillation during influenza vaccinations by primary care nurses using a smartphone electrocardiograph (iECG): A feasibility study. *European Journal of Preventive Cardiology.* 23(2S), s 13–20.

Sadava, D., Heller, H. & Hillis, D., 2012. *Life. The science of biology.* (10.uppl.) U.S.A: The courier companies.

Savickas, V., Stewart, A., Rees.Roberts, M., Short, V., Bhamra, S., Corlett, S., Mathie M. & Veale, E., 2020. Opportunistic screening for atrial fibrillation by clinical pharmacists in UK general practice during the influenza vaccination season: A cross-sectional feasibility study. *PLoS Medicine* 17(7), s 1–21

Siouta, E., Hellström-Muhli, U., Hedberg, B., Broström, A., Fossum, B. & Karlgren, K., 2016. Patient's experience of communication and involvement in decision-making about atrial fibrillation treatment in consultation with nurses and physicians. *Scandinavian Journal of Caring Sciences.* 30(3), s. 535–546.

Stenlund, A-L., 2015. *Akutsjukvård.* Malmö: Gleerups Utbildning AB.

Stokke, O. & Hagve, T-A., 2011. *Undersökningar vid sjukdom.* Lund: Studentlitteratur AB.

Taggar, JS., Coleman, T., Lewis, S., Heneghan, C. & Jones, M., 2016. Accuracy of methods for detecting an irregular pulse and suspected atrial fibrillation. *European Journal of Preventive Cardiology.* 23(12), s 130.–133.

Terveyskirjasto Duodecim, 2018. *Förmaksflimmer.* [Online]
https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khr00085&p_hakusana=eteisv%C3%A4rin%C3%A4
[Hämtat 28.10.2018]

THL, Institutet för hälsa och välfärd, 2014. *Allmän information om folksjukdomar.* [Online]
<https://thl.fi/sv/web/folksjukdomar/allman-information-om-folksjukdomar>
[Hämtat 28.10.2018]

Tuominen, P., 29.5.2017. *Attackvis förmaksflimmer*. Vårdguiden 1177. [Online]

<https://www.1177.se/sjukdomar--besvar/hjarta-och-blodkarl/hjartrytm/attackvis-formaksflimmer/>

[Hämtat 24.10.2019]

Bilagor

Bilaga 1. Artikelresumé

Referens	Syfte	Metod	Resultat	Konklusion	Kvalite tsgrans kad
<p>Aliot, E., Breithardt, G., Brugada, J., Camm, J., Lip, G., Vardas, P. & Wagner, M.</p> <p><i>An international survey of physician and patient understanding, perception and attitude to atrial fibrillation and its contribution to cardiovascular disease morbidity and mortality.</i></p> <p>European society of cardiology, 2010.</p>	<p>Kartlägga kunskaper om riskfaktorer</p> <p>Analyserar kommunikation och delaktighet vid konsultation och behandling.</p>	<p>En internationell studie.</p> <p>Kvantitativ studie, 2009</p> <p>Datainsamling: Frågeformulär</p> <p>Ett frågeformulär på 26 frågor för patienterna och ett frågeformulär på 24 frågor till läkare.</p> <p>Studiepopulation: 11 länder, 75 patienter och 75 läkare från varje land.</p> <p>Urval: n=825 patienter, n=810 kardiologer.</p>	<p>Vårdutbildade anser att patienter är i behov av fördjupad kunskap.</p> <p>23% av patienterna upplever svårigheter vid erhållandet av information.</p> <p>Patienter har förhållandevis goda kunskaper om förmaksflimmer och dess komplikationer</p>	<p>Studien lyfter fram och jämför perspektiv och attityder till sjukdomen från både patient och vårdarperspektiv.</p>	Peer Review
<p>Chyou, J., Hunter, T., Mollenkopf, S., Turakhia, M. & Reynolds, M.</p> <p><i>Individual and Combined Risk Factors for Incident Atrial Fibrillation and</i></p>	<p>Redovisar riskfaktorer med fokus på olika kombinationer.</p>	<p>Retrospective cohort study, 2015.</p> <p>Datainsamling: Patientdata från Truven Health Marketscan commercial and Medicare Supplemental</p>	<p>Att ha en kombination av riskfaktorer medför större risk för att insjukna i förmaksflimmer.</p> <p>Olika kombinationer</p>	<p>Riskfaktorer har olika innebörd och är inte jämförbara med varandra i form av antal.</p>	Peer Review

***Incident Stroke:
An Analysis of
3 Million At-
Risk US
Patients***

**American
Heart
Association,
2015.**

Database från
2007–2010.

Studiepopulation:
Personer som
saknar
förmaksflimmer-
eller strokediagnos.

Studiepopulationen
karaktäriseras
enligt förekomst
och kombination av
riskfaktorer.

Urval: Av
18 807 462
patienter deltar
3 007 874 patienter
i studien.
n=1 851 653
högriskpatienter
och en
jämförelsegrupp
lågriskpatienter n=
1 156 221

medför olika
grader av risk.

Riskfaktorer
na bör
analyseras i
kombinatio
n med
varandra för
att skapa en
holistisk
och korrekt
uppfattning.

Orsaken till
färre antal i
lågriskgrup
pen är att
65års ålder
utgör en
riskfaktor i
sig själv och
urvalsperso
nerna i
studien
begränsades
därefter.

**Cooke, G.,
Douse, J. &
Sanders. S**

***Is pulse
palpation
helpful in
detecting atrial
fibrillation?***

**J Fam Pract.
2006.**

Pulspalpation
som
förebyggande
åtgärd,
upptäcka AF i
god tid.

Systematisk studie,
2006.

Datinsamling:
MEDLINE,
EMBASE,
referenslista, år
1966–2005.

Urval: 3 studier
gjorda på 2385
patienter, <65år.

Analys:
Sjukskötare
kontrollerar pulsen
manuellt genom
pulspalpation.
Jämför med EKG
på patient. Samlar
in kalkylerbara data
till analysering av

Underlättar att
upptäcka AF i
tidigt stadie.
Pulspalpation
har hög
sensitivitet
men låg
specificitet.

Sensitivitet
91–100%.
Specificitet
70–77%.

Personer
kan känna
pulsen och
eventuellt
upptäcka en
rytmstörnin
g i förtid.

Specificitete
n är låg
vilket
innebär att
för att
kunna ställa
diagnos
krävs
ytterligare
undersöknin
g med
EKG.

Kan
användas

Peer
Review

		sensitivitet och specificitet.		som komplement , kostnadsfritt .	
Frewen, J., Finucane, C., Cronin, H., Rice, C., Kearney, P., Harbison, J. & Kenny, R. <i>Factors that influence awareness and treatment of atrial fibrillation in older adults</i> QJM, 2013.	Analyserar faktorer som inverkar på medvetenheten om förmaksflimmer.	Datainsamling: Datainsamlingar, hälsoenkäter och kliniska bedömningar. Blodtrycksmätning, 10min. EKG, uppgifter om symtom och skattning enligt CHAD2-VASc skalan. Studiepopulation: Personer i åldern 50+ Urval: n=8175	Utbildning och kognitiv förmåga påverkar medvetenheten . Prevalensen av FA är 3% hos befolkningen och drabbar fler män än kvinnor	Medvetenheten om FA är låg, vilket tyder på bristande screening vid förmaksflimmer	Peer Review , original artikel CHAD2-VASc
Ibrahim. A.H., Tugrul, C.H., Ahmet. I., Ali. E., Bora. D.M., Hilmi. D., Aydin. K. & Beyhan. E., <i>Galectin-3: A biochemical marker to detect paroxymal atrial fibrillation?</i> Clinical & Investigative Medicin, 2016	Nya screeningmetoder behövs. Forskning pågår kring Galectin-3 som potentiell markör vid utredning av fibrotiska tillstånd.	Studiepopulation: Personer, 59 år med förmaksflimmer, duration under 7 dagar, normal funktion av vänster kammare. Urval: n= 46 22 män, 24 kvinnor. Kontrollgrupp 38 personer, 59 år utan tidigare symtom på AF. 15 män, 23 kvinnor.	Serum galectin-3 nivåer är förhöjda vid AF jämfört med kontrollgrupp. Diametern på vänster förmak förstörad vid AF. Nivåerna av Galectin-3 relaterade till storleken på vänster	Nivåerna kan vara förhöjda vid andra fibrotiska tillstånd, inte endast kardiovaskulära tillstånd Korrelerar även med kolesterol och LDL-C..	Peer Review

			förmak. Serum galectin-3 nivåerna är förhöjda och korrelerar till diametern av vä. förmak hos AF patienter.		
<p>Jaakkola, J., Vasankari, T., Virtanen, R. & Airaksinen, J.</p> <p><i>Reliability of pulse palpation in the detection of atrial fibrillation in an elderly population.</i></p> <p>Scandinavian Journal of primary health care, 2017</p>	<p>Analyserar användningsmönstren och tillförlitligheten av att lära ut pulspalpation till äldre personer.</p> <p>Utbildning: Efter ett utbildningstillfälle palperar de äldre sin egen puls under 1 månads tid.</p> <p>Simulator-test: De använder sedan en anatomisk arm vid simulator-testet för att urskilja mellan sinusrytm och rytmstörningar.</p>	<p>Studie år 2012</p> <p>Urval: n=173 personer, 98 kvinnor, 75 män, >75år.</p> <p>Kontrollgrupp 57pers.</p> <p>Kriterier: Ingen sjukdomshistoria eller medicin.</p>	<p>Sinusrytm: 97,3% vs. 96,5%</p> <p>SR med extraslag: 74,3% vs. 71,4%</p> <p>Långsam AF: 81,8% vs. 56,1%</p> <p>Fast AF: 91,9% vs. 80,7%</p>	<p>De äldre lärde sig att känna igen olika pulser på simuleringsarmen.</p> <p>Komplement till utredning.</p> <p>Kostnadsfritt att lära ut pulspalpation till äldre personer. Patienten blir delaktig i vården.</p>	Peer Review
<p>Jakobsson, U.</p> <p><i>Möten och bemötande i hälso- och sjukvården</i></p>	<p>Analyserar bemötandet.</p> <p>Frågor om symtom, besvär, hälsotillstånd, sam hur</p>	<p>Enkätstudie, 2007</p> <p>Datainsamling: Postenkät i Skåne, Sverige.</p> <p>Studiepopulation: Personer i åldern</p>	<p>40% har någon gång upplevt dåligt bemötande när de uppsökt vård.</p> <p>Majoriteten</p>	<p>Påverkar egenvården</p>	Peer Review

Socialmedicinsk tidskrift, 2007	patienten upplevt besöket och bemötandet i sjukvården.	18–103 år som har sökt vård i genomsnitt 2,2 gånger det senaste året. Urval: n=826 personer. 342 män, 484 kvinnor. 826 deltagare inkluderas i studien. 974 frågeformulär exkluderas. 948 personer deltar inte, 26 frågeformulär återvände ofullständiga. Svarsfrekvens enligt åldersgrupp: 38%, 43%, 54%, 58%, 51%, 36%.	uppsökt vård på vårdcentral (51%) eller sjukhus (31%). Dåligt bemötande sammankopplas till kommunikationsbrister och patienter som sökt vård med diffusa symtom.		
Krivoshei, L., Weber, S., Burkard, T., Maseli, A., Brasier, N., Kühne, M., Conen, D., Huebner, T., Seeck, A. & Eckstein, J.	Algoritmen testas förmågan att skilja på AF och SR med hjälp av en telefon. Nästa steg är att implementera detta system i en klocka	Case-control studie, 2016. Datainsamling: En iPhone 4S, placeras med kamera och LED lampa på fingertoppen, för att spela in 2 minuters video av pulsvågorna från det gröna spektrumet. Studiepopulation: FA patienter, medelålder 80år och SR personer, medelålder 75 år. Urval: n=80 40 personer med	Blodtrycket identifierades. För att skilja på AF och SR användes tre metoder. Algoritmen kan med hög träffsäkerhet skilja mellan AF och SR baserat på en 2-min pulsvågsinspelning. 34/40 patienter fick korrekt resultat.	Bra för framtiden. Bör studeras mera. Det finns ännu utvecklingsmöjligheter. Genom att förlänga inspelningstiden till 5minuter kan man få ett mer korrekt svar	Peer Review
<i>Smart detection of atrial fibrillation</i>					
European society of cardiology, 2016.					

SR, 40 personer med AF.

<p>McCabe, P., Barton, D. & DeVon, H.</p>	<p>Äldre vuxna personer i risk för FA, saknar kunskap och självkänsla att söka vård.</p>	<p>A Descriptive cross-sectional design, 2017.</p> <p>Datinsamling: Intervju med patienter. KABAFS undersökning.</p> <p>Studiepopulation: Patentdatabas. Patienter, 65+ år, som har minst en dokumenterad riskfaktor.</p>	<p>Stor del av patienterna att de är osäkra på symtomen vid förmaksflimmer.</p> <p>Deltagarna kan inte särskilja mellan olika symtom relaterade till olika kardiovaskulära tillstånd.</p>	<p>Låg kunskap. Utbildning behövs.</p>	<p>Peer Review</p>
<p><i>Older Adults at Risk for Atrial Fibrillation Lack Knowledge and Confidence to Seek Treatment for Signs and Symptoms</i></p>		<p>Förmaksflimmerpatienter exkluderas.</p> <p>Urval: n=180 63% män. 52% av dem besitter 4 årig högskoleutbildning</p>	<p>Deltagarna i studien vet inte vilka symtom de ska vara uppmärksamma på.</p> <p>De är osäkra på när de ska uppsöka vård.</p>		
<p>Sage Open Nurs. Author manuscript, 2017.</p>					
<p>McManus, D., Jinseok, L., Maitas, O., Esa, N., Pidikiri, R., Carlucci, A., Harrington, J., Mick, E. & Chon, K.</p>	<p>Bristande screening vid förmaksflimmer.</p> <p>Telefonanvändningen ökar och forskning vill studera telefonernas användningsmöjligheter inom sjukvården.</p>	<p>Datinsamling: 2 minuters inspelning av puls före och efter rytmkonvertering.</p> <p>Analysmetod: Resultaten jämförs med EKG.</p> <p>Studiepopulation: Vuxna, medelålder 65år, har FA och ska genomgå rytmkonvertering.</p>	<p>Applikationen analyserar och visar högre andningsfrekvens, hjärtfrekvens, systoliskt och diastoliskt blodtryck före rytmkonvertering.</p>	<p>Det finns potential att användas inom sjukvården.</p> <p>Behöver utvecklas och studeras noggrannare</p>	<p>Peer Review</p>
<p><i>A Novel Application for the Detection of an Irregular Pulse using an iPhone 4S in Patients with Atrial Fibrillation</i></p>	<p>Forskarna använder smarttelefonkameran och en tidpunktsregistrerande algoritm som</p>	<p>Urval: n=76 35% kvinnor.</p>			

Heart rhythm, 2013. dokumenterar i realtid varje gång pulsen mäts.

Studien analysera träffsäkerheten och tillförlitligheten av smarttelefonens förmåga att upptäcka oregelbunden förmaksflimmerrytm

<p>McManus, D., Ching, J., Soni, A., Saczynski, J., Esa, N., Napolitano, C., Darling, C., Boyer, E., Rosen, R., Floyd, K. & Chon K.</p>	<p>Fördjupad studie kring smarttelefonernas användning.</p>	<p>Datainsamling: 219 st. 2minuters pulsinspelningar från 121 patienter</p>	<p>Resultatet i studien visar att applikationen har hög sensitivitet, specificitet och träffsäkerhet vid en pågående arytm.</p>	<p>Det finns potential att användas inom sjukvården.</p>
<p><i>PULSESMART : Pulse-based Arrhythmia Discrimination Using a Novel Smartphone Application</i></p>	<p>Studien analyserar träffsäkerheten och tillförlitligheten av smarttelefonens förmåga att upptäcka och urskilja förmaksflimmer, förtidiga kammarkontraktioner och ventrikulära extraslag.</p>	<p>Studiepopulation: Personer med AF.</p>	<p>Behöver utvecklas och studeras noggrannare .</p>	<p>.</p>
<p>Cardiovascular Electrophysiology, 2016.</p>	<p></p>	<p>Urval: n=121 FA (n=98) PACs (n=15) PVCs (n=15)</p>	<p>Analys: Sensitivitet och specificitet analyseras med mobilapplikationen .</p>	<p>.</p>
<p></p>	<p>Resultatet jämförs med 12-avlednings EKG eller 3-avlednings telemetri.</p>	<p></p>	<p></p>	<p></p>

<p>Siouta, E., Hellström Muhli, U., Hedberg, B., Broström, A., Fossum, B. & Karlgrén, K.</p>	<p>Patientens upplevelse om att vara involverad i bestämmandet av vården.</p>	<p>Empirisk studie, 2016. Kvalitativ induktiv litteraturstudie.</p>	<p>I patientens synpunkter på kommunikatio n gällande vård och vårdbeslut framkommer brister på kommunikatio n och information. Patienten känner sig inte delaktig i vården och kan inte fatta beslut som berör behandlingen.</p>	<p>Kommunika tion stärker egenvården</p>	<p>Peer Review</p>			
<p><i>Patient's experience of communication and involvement in decision- making about atrial fibrillation treatment in consultation with nurses and physicians</i></p>	<p>Studien fokuserar på patientbesök i form av planerade besök.</p>	<p>Datainsamling: Patientintervju. Data samlas in från sex kardiologiska kliniker vid sex olika sjukhus.</p>	<p>Studiepopulation: Patienter som deltar i konsultation med läkare och sjukskötare gällande förmaksflimmer.</p>	<p>Urval: n=22 10 patienter konsulterade sjukskötare, 12 konsulterade läkare.</p>	<p>Analys: Kvalitativ innehållsanalys</p>			
<p>Scandinavian Journal of Caring Sciences 2016</p>	<p>Taggar, JS., Coleman, T., Lewis, S., Heneghan, C. & Jones, M</p>	<p>Hur säkra förebyggande vårdåtgärder finns det för att upptäcka arytmier orsakade av förmaksflimme r? Är de specifika, tillförlitliga.</p>	<p>Systematisk studie och meta-analys.</p>	<p>Databas: MEDLINE, EMBASE, CINAHL, LILACS, år 2015.</p>	<p>Studiepopulation: Klinisk bedömning av förmaksflimmerpat ienter</p>	<p>RR (6 studier, 7intervjuer.): sensitivitet 98% specificitet 92 Non-12-EKG (10stud, 20interv.): sensitivitet 91% specificitet 95% Pulspalpation(6,6st): Sensitivitet 92%</p>	<p>12-led-EKG är det tillförlitligas te sättet att upptäcka AF. Sedan är blodtrycksm onitorering och non-12- ledd-EKG tillförlitliga för att upptäcka</p>	<p>QUAD AS-2 instrum ent</p>
<p>European Journal of</p>	<p>Urval: n=21</p>							

Preventive Cardiology. 2016	studier, undersökte 39 interventioner, 15 129 pulspalpationer.	Specificitet 82%	arytmier. Pulspalpatio n kan användas som screeningm etod för att upptäcka AF. Billig metod, låg specificitet.
--	---	---------------------	--

Bilaga 2. Urval

Databas	Sökord	Antal sökträffar	Exkluderade	Läst abstrakt	Läst studien	Inkluderade artiklar	Sökningsdatum
EBSCO	Pulse palpation	12	11	12	1	1	07.01.2020
EBSCO	Atrial fibrillation, AND patient's experience	12	10	12	2	1	07.01.2020
EBSCO	Atrial fibrillation AND biochemical marker	16	15	15	1	1	07.01.2020
PubMed	Pulse palpation AND detecting atrial fibrillation	15	12	15	3	2	07.01.2020
Google Scholar	Bemötande & Sjukvård	25 000	24 999	4	1	1	7.11.2019
Google Scholar	Smartphone camera AND atrial fibrillation	2040	2037	5	3	3	6.4.2020