

En jämförelse av hjärtsviktspatienter vad gäller ålder, kön, etiologi, ultraljud och behandling.

En registerstudie från Rikssvikt på hjärtsviktsmottagningen vid Vårdcentralen Strängnäs.

Maria Lundberg

ST-läkare

Vårdcentralen Strängnäs

Individuellt arbete under specialisttjänstgöring i allmänmedicin

Höstterminen 2017

Handledare: Thorne Wallman

Distriktsläkare, Docent i allmänmedicin

Primärvårdens Utvecklingsenhet/Hälsoval

Landstinget Sörmland

Innehållsförteckning

1. Inledning	1
1.1 Bakgrund	3
1.1.1 Prevalens och prognos	3
1.1.2 Fysiologi	3
1.1.3 Definition	4
1.1.4 Etiologi	4
1.1.5 Diagnostik	4
1.1.6 Symtom	6
1.1.7 Klassificering	7
1.1.8 Behandling	7
1.1.9 Hjärtsviktsmottagning	8
1.1.10 Rikssvikt	8
1.2 Syfte	8
1.2.1 Frågeställningar	9
1.3 Metod och material	9
1.3.1 Studiedesign	9
1.3.2 Statistik	9
1.3.3 Urval och datainsamling	9
1.3.4 Etiska överväganden	10
2. Resultat	11
3. Diskussion	16
4. Referenser	18

Förkortningar

ACE, Angiotensin converting enzyme

ARB, Angiotensinreceptor blockare

AV-knutan, Atrioventrikulärknutan

CRT, Cardiac Resynchronization Therapy

EKO, Ekokardiografi

ESC, European Society of Cardiology

HFmrEF, Heart Failure with mid-range EF

HFpEF, Heart Failure with preserved EF

HFrfEF, Heart Failure with reduced EF

KOL, Kronisk obstruktiv ungsjukdom

LVEF, Left ventricular ejection fraction

MRA, Mineralreceptorantagonist

NTpBNP, N-terminal pro-B type natriuretic peptide

NYHA, New York Heart Association

NSAID, Non Steroidal Antiinflammatory Drugs

RAAS, Renin angiotensin aldosteron systemet

SA-knutan, Sinusknutan

Sammanfattning

Bakgrund: Hos äldre är hjärtsvikt en vanlig sjukdom och därmed en av våra stora folksjukdomar. Prevalensen för personer som har symtomgivande hjärtsvikt i Sverige uppskattas till cirka två procent. Sjukdomen uppstår då hjärtat sviktar och inte kan pumpa runt tillräckligt med blod. De vanligaste symtomen vid hjärtsvikt är andfåddhet och trötthet. Den farmakologiska terapin består av Angiotensin converting enzyme (ACE)-hämmare, angiotensinreceptorblockare (ARB), betablockare, aldosteronantagonister och diuretika. Det är viktigt att ha hjärtsviktsmottagning med korrekt uppföljning för att minska risken för mortalitet och även återinläggning för patienter med hjärtsvikt.

Syfte: Den här registerstudien jämför hjärtsviktpatienterna på Vårdcentralen Strängnäs med hela landets primärvårdspatienter vad gäller ålder, kön, etiologi, ultraljud, och behandling.

Metod och Material: För urval och datainsamling används det nationella kvalitetsregistret Rikssvikt. Tidsintervallet för materialet till Strängnäs vårdcentral var 2014-10-01 till 2016-09-30. Detta gav 112 patienter. Tidsintervallet för jämförelsedata med hela landet var i vissa fall 2008-2015 och vissa fall endast för 2015 enligt Rikssvikts årsrapport.

Resultat: Ålder och könsfördelning var väsentligen lika fördelat på Vårdcentralen Strängnäs jämfört med hela landets data. Etiologin var väsentligen lika. Vid ultraljudsundersökning på Vårdcentralen Strängnäs sågs en signifikant skillnad mellan kvinnor och män, där fler män fick genomföra ekokardiografi, EKO. Det var fler patienter som fick behandling med ACE-hämmare, ARB, Betablockare och Aldosteronantagonist på Vårdcentralen Strängnäs jämfört med hela landet.

Summary

Background: In the elderly, heart failure is a common disease and therefore one of our major national diseases. The prevalence of people with symptomatic heart failure in Sweden is estimated at approximately two percent. The disease occurs when the heart fails and cannot pump enough blood. The most common symptoms of heart failure are dyspnea and fatigue. The pharmacological therapy consists of Angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors, angiotensin receptor blockers (ARB), betablockers, aldosterone antagonists and diuretics. It is important to have health care center with proper follow-up to reduce the risk of mortality and recurrence of heart failure in patients.

Purpose: This study compares patients with heart failure at Strängnäs Primary Healthcare Center with all the country's primary care patients in terms of age, sex, etiology, ultrasound, and treatment.

Method and material: The reference data for country's primary care patients comes from Riksvikt, the Swedish Heart Failure Registry which was mainly collected between 2008-2015 according to Riksvikt's annual report. The data for Strängnäs Primary Healthcare Center was collected between 2014-10-01 to 2016-09-30 covering 112 patients.

Results: The age, sex and etiology distribution was essentially equal between the two data groups. The results of ultrasound examination show a significant difference between women and men. There were more patients who were treated with ACE-inhibitors, ARB, betablockers and aldosterone antagonists at Strängnäs Primary Healthcare center compared to the reference data for the country's primary care patients from Riksvikt.

1. Inledning

1.1 Bakgrund

1.1.1 Prevalens och prognos

Hos äldre är hjärtsvikt en vanlig sjukdom och därmed en av våra stora folksjukdomar.

Prevalensen för personer som har symtomgivande hjärtsvikt i Sverige uppskattas till cirka 150 000 - 250 000 personer, cirka 2 %. Prevalensen ökar med åldern. Vid 50 års ålder är den cirka 1% och vid 80 års ålder cirka 9 %. Medelåldern för hjärtsviktpatienterna är ungefär 75 år.(1)

I hela världen räknar man med 23 miljoner människor med hjärtsvikt. (2) Förekomsten kommer att öka då åldern i befolkningen ökar. Var femte person kommer att drabbas av hjärtsvikt före sin död. Hjärtsvikt är en allvarlig sjukdom med hög mortalitet.

Femårsmortaliteten är på samma nivå som för många vanliga cancersjukdomar. Sjukdomen har en mycket hög sjukvårdskostnad. Den leder till många sjukhusinläggningar och polikliniska besök. (2)

1.1.2 Fysiologi

Anatomiskt består hjärtat av två kammare och två förmak med segelklaffar mellan förmak och kammare, på höger sida trikuspidalisklaffen och på vänster sida mitralisklaffen. Klaffarna mellan höger kammare och arteria pulmonalis och mellan aorta och vänster kammare kallas semilunarklaffar.

Retledningssystemet styr hjärtats sammandragningar genom att skicka ut elektriska signaler till hjärtat. De elektriska signalerna börjar i sinusknutan, SA-knuta som ligger i övre delen av höger förmak. Cellerna här kan depolariseras och skicka iväg en aktionspotential. Därefter går impulsen genom förmaken. Efter förmaken kommer impulsen till atrioventrikulära, AV-knuta där den kommer att uppehållas och därigenom ge förmaken möjlighet att ordentligt tömmas ner i hjärtats kamrar. Från AV-noden kommer impulsen att spridas vidare ner till His-bunt, härifrån kommer impulsen delas upp i en höger och en vänster skänkel och vidare till höger respektive vänster kammare och kontrahera hjärtmuskeln utefter sin utbredning.

Hjärtats uppgift är att upprätthålla cirkulation och därigenom ge syrgas till vävnaderna. Vid ansträngning ökar syrgasbehovet och hjärtats slagvolym måste då öka. Hjärtminutvolymen är lika med hjärtfrekvensen x slagvolymen. Normalt är hjärtminutvolymen mellan 5 och 6 l/min och kan under arbete öka till 15-25 l/min. (2)

1.1.3 Definition

Hjärtsvikt definieras som oförmågan att leverera tillräcklig hjärtminutvolym, vilket ger förändringar i njurar, kärl, muskler och övriga organ. Detta leder till aktivering av Renin Angiotensin Aldosteron Systemet, RAAS-systemet. Aktiveringen leder till vasokonstriktion och hjärthypertrofi som då gör att en ond cirkel startas. Man får även en aktivering av sympatiska nervsystemet.(2) Förenklat kan sägas att sjukdomen uppstår då hjärtat sviktat och inte kan pumpa runt tillräckligt med blod.(3)

1.1.4 Etiologi

Hypertoni och ischemisk hjärtsjukdom är de vanligaste orsakerna till hjärtsvikt. Tillsammans orsakar dessa två 75 % av alla fall av hjärtsvikt. Sjukdomen kan utvecklas långsamt som vid hypertoni eller klaffel eller plötsligt som vid hjärtinfarkt, myokardit och arytmier. Andra orsaker är kardiomyopater, takyarytmier, diabetes och tyreoidarubbningar. (2, 3) Faktorer som kan utlösa eller försämra hjärtsvikt är: anemi, bristfällig följsamhet till ordinerad behandling, infektion, tyreoidarubbning, alkohol, arytmi, lungsjukdomar såsom Kronisk Obstruktiv Lungsjukdom, KOL, lungembolism, behandling med Non Steroidal Antiinflammatory Drugs, NSAID och andra läkemedel som t ex cytostatika. (3)

1.1.5 Diagnostik

Studier har genomförts där man har studerat hjärtfunktionen med ekokardiografi. Hjärtfunktionen kan vara störd utan att det föreligger symtom. Men det finns även symtomatisk hjärtsvikt enligt kriterier men med normal left ventricular ejection fraction, LVEF, vid ekokardiografi. Nedsatt kammarfunktion är vanligare hos män än hos kvinnor. (4) På senare görs indelning efter ejektionsfraktionen, EF. EF är ett mått på den systoliska vänsterkammarfunktionen. (2) Enligt riktlinjer från Europeiska kardiologföreningen krävs för diagnostik utöver symtom och eller kliniska tecken en objektiv bedömning av hjärtfunktionen med NTpBNP, N-terminal pro-B type natriuretic peptide, och EKO. (4) Kontakten startar med anamnes, status och ett elektrokardiogram, EKG. Om detta talar för hjärtsvikt fortsätter utredningen med NTpBNP. Om NTpBNP är helt normalt talar det emot hjärtsvikt. Enligt nya europeiska riktlinjer med kriterier för diagnos indelas hjärtsvikt med utgångspunkt från om ejektionsfraktionen är bevarad eller nedsatt. (5) Hjärtsvikt med bevarad EF, HFpEF, Heart Failure with preserved EF, då EF är över eller lika med 50 %. Hjärtsvikt med reducerad EF, HFrEF, Heart Failure with reduced EF då EF är under 40 % och en ny gruppindelning enligt nya riktlinjer från ESC som gäller för de patienter med EF 40-49 %, HF with mid-range EF,

HFmrEF (5). Patienter med HFpEF är oftare äldre och kvinnor. Dessa patienter har mer komorbiditet med hypertoni, förmaksflimmer, KOL. De har lika dålig prognos och mortalitet som de med nedsatt EF (2). Det finns dock ännu ingen evidens för att HFpEF har prognostisk nytta av sedvanlig hjärtsviktsterapi.(5)

Definition enligt ESC (5)

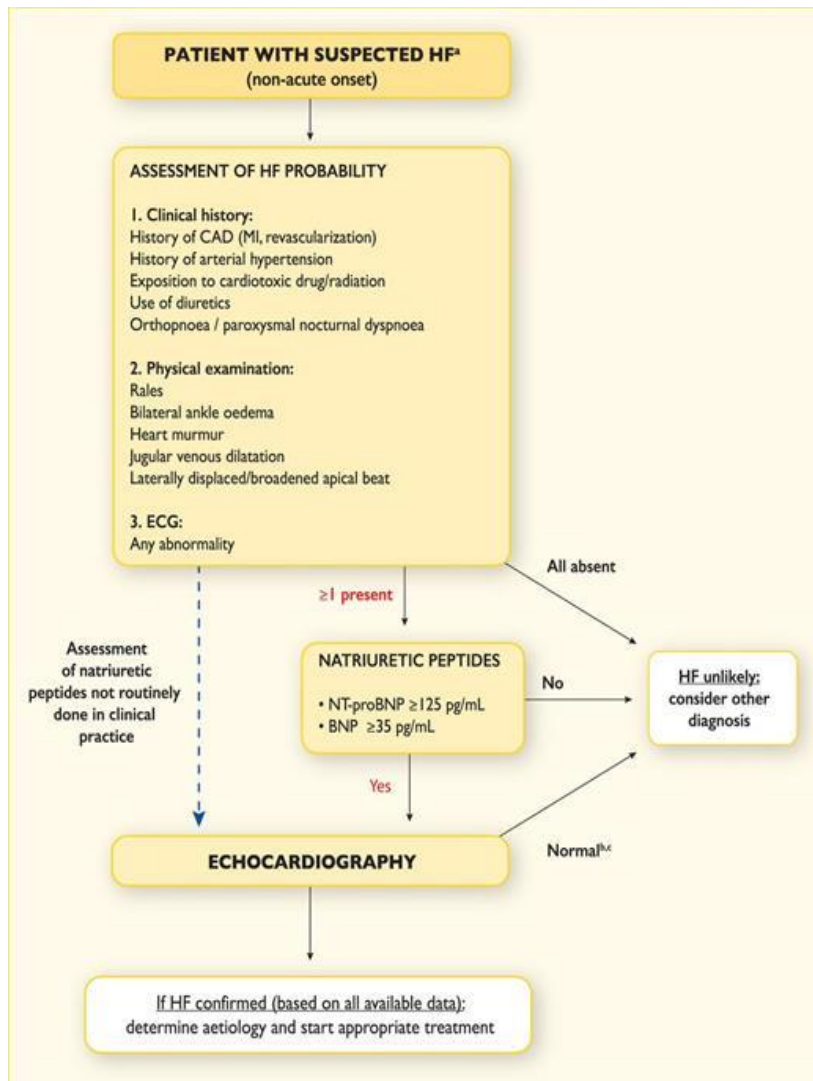
Type of HF	HFrEF	HFmrEF	HFpEF
CRITERIA	1 Symptoms ± Signs ^a	Symptoms ± Signs ^a	Symptoms ± Signs ^a
	2 LVEF <40%	LVEF 40–49%	LVEF ≥50%
	3 –	1. Elevated levels of natriuretic peptides ^b ; 2. At least one additional criterion: a. relevant structural heart disease (LVH and/or LAE), b. diastolic dysfunction (for details see Section 4.3.2).	1. Elevated levels of natriuretic peptides ^b ; 2. At least one additional criterion: a. relevant structural heart disease (LVH and/or LAE), b. diastolic dysfunction (for details see Section 4.3.2).

BNP = B-type natriuretic peptide; HF = heart failure; HFmrEF = heart failure with mid-range ejection fraction; HFpEF = heart failure with preserved ejection fraction; HFrEF = heart failure with reduced ejection fraction; LAE = left atrial enlargement; LVEF = left ventricular ejection fraction; LVH = left ventricular hypertrophy; NT-proBNP = N-terminal pro-B type natriuretic peptide.

^aSigns may not be present in the early stages of HF (especially in HFpEF) and in patients treated with diuretics.

^bBNP>35 pg/ml and/or NT-proBNP>125 pg/mL.

Flödesschema för diagnos enligt ESC (5)



Enligt flödesschema från ESC har man vid anamnes och status funnit patologi. Även EKG visar på någon form av patologi. Då går man vidare och kontrollerar NTpBNP som skall vara över 125. Därefter genomförs ett EKO där man för indelning ser till EF. Om EF är normal eller i gråzonen kan EKO ge ytterligare information. Vi skiljer här på de med EF under 40% som då är HFrEF och de med EF över 40% och en diastolisk dysfunktion HFpEF. Patienter med EF 40-49% är ofta klassade som HFpEF i kliniska studier.

1.1.6 Symtom

De vanligaste symtomen vid hjärtsvikt är andfåddhet och trötthet.(1) De flesta symtomen vid hjärtsvikt beror på förhöjt venttryck. Initialt besväras patienten av andfåddhet vid ansträngning som i senare skede leder till andfåddhet i vila. Patienten kan få takykardi. I ännu senare stadier leder det ökade venttrycket till halsvenstas, leversvullnad samt perifera ödem.(6)

Graden av funktionsnedsättning hos hjärtat är relaterad till graden av muskelskadans omfattning.(7)

1.1.7 Klassificering

Hjärtsvikt graderas i 4 funktionsklasser enligt New York Heart Association NYHA-klassificering. Det är en subjektiv funktionsgradering och ger ett grovt mått på kapaciteten i vardagen.(6)

- | | |
|----------|--|
| NYHA I | nedsatt hjärtfunktion utan symtom |
| NYHA II | lätt hjärtsvikt med andfåddhet och trötthet efter uttalad grad av fysisk ansträngning |
| NYHA III | måttlig hjärtsvikt med andfåddhet och trötthet vid lätt till måttlig grad av fysisk ansträngning. Delas upp i IIIa och IIIb beroende på om patienten klarar att gå >200m på plan mark utan besvär eller inte |
| NYHA IV | svår hjärtsvikt med andfåddhet och trötthet vid vila (7) |

1.1.8 Behandling

Behandlingen har tre mål, förbättra prognosen genom minskad mortalitet, minska sjukligheten med symtomlindring, förbättrad livskvalitet och minskat behov av sjukhusvård, förebygga insjuknande i hjärtsvikt. (2)

ACE-hämmare eller ARB, även kallat RAAS-blockad och betablockare utgör basbehandling. Aldosteronantagonister har stärkt sin position i behandlingen. Denna behandling som tilläggsbehandling.(3) Efter NYHA-klassificeringen kan behandlingen styras med startdos av behandling och måldos. På Vårdcentralen Strängnäs arbetar läkare och sköterskor enligt den vårdplan för hjärtsviktsvård som utarbetats inom Landstinget Sörmland. (8)

Behandling för symtomatisk hjärtsvikt med nedsatt EF: ACE eller ARB och diuretika som titreras tills klinisk stabilitet uppnås. Därefter tillägg med betablockare. Om patienten har kvarvarande symtom lägger man till aldosteronantagonist eller ARB. Om fortsatt kvarstående symtom och EKG visar QRS över 120ms kan man överväga CRT, Cardiac Resynchronization Therapy. CRT är en pacemaker där båda kamrarna stimuleras. Om inte förlängd QRS föreligger ges digoxin. Om patienten inte har kvarvarande symtom efter tillägg med aldosteronantagonist ser man till om LVEF är under 35% och man kan då även överväga ICD, implantable cardioverter defibrillator, som är en implanterbar defibrillator.

Behandling vid bevarad systolisk funktion: För denna grupp saknas bevis för minskad mortalitet vid behandling. Utmärkande för denna grupp är samtidig hypertoni, övervikt, diabetes och förmaksflimmer. Dessa tillstånd skall vara välbehandlade. (2)

1.1.9 Hjärtsviktsmottagning

Studier har visat på att det är viktigt att ha hjärtviktsmottagning med korrekt uppföljning för att minska risken för mortalitet. Många patienter med hjärtsvikt kan skötas i primärvård. (4) Hjärtviktsmottagningar är idag ett självklart inslag i svensk sjukvård för att förbättra vården. Den första sjuksköterskeledda hjärtviktsmottagningen startade 1990. De sjuksköterskor som drev mottagningen hade lång erfarenhet av hjärtsjukvård och ofta genomgått extra utbildningar i området. (9) Bland fördelarna med en hjärtviktsmottagning märks motiverade och välutbildade patienter vilket leder till förbättrad delaktighet. Man har även sett att en mottagning leder till minskad mortalitet, minskat behov av sjukhusvård och förbättrad livskvalitet. (2, 10). Mottagningarna skall ha ett nära samarbete med sjukgymnast, kurator och dietist. Vårdcentralen Strängnäs startade hjärtviktsmottagningen 2005. Den sköts av två sköterskor med särskild utbildning inom hjärtsvikt och registrering i Rikssvikt.

1.1.10 Rikssvikt

Det nationella kvalitetsregistret Rikssvikts startade 2003. Syfte är att förbättra och utveckla vården för hjärtviktspatienter. Det finns år 2015 cirka 70 000 registrerade patienter och cirka 175 centra anslutna, både sjukhus eller vårdcentraler. En liten del av landets vårdcentraler är anslutna. Första tillfället för registrering kallas basregistrering och därefter skall en uppföljningsregistrering ske efter ett år. De variabler som registreras rör uppgifter om diagnostiska data så som EKO, EKG, NT-p-BNP. De rör även bakomliggande sjukdomar, duration av hjärtsvikt, tobak, alkohol, funktionsklass NYHA, blodtryck, puls, livskvalité och behandling. (11)

1.2 Syfte

Syftet med denna registerstudie var att jämföra hjärtviktspatienterna på Vårdcentralen Strängnäs med Rikssvikts data för hela landets primärvårdspatienter vad gäller ålder, kön, etiologi, ultraljud, och behandling.

1.2.1 Frågeställningar

Hur stor var andelen kvinnor respektive män, åldersfördelningen, medelålder och medianålder? Hur såg etiologin ut? Hur såg fördelningen ut för NYHA I, II, III, IV på Vårdcentralen Strängnäs? Hur stor andel har genomfört EKO och har HFrEF och HFpEF? Förelåg det signifikant skillnad mellan kön och genomförd EKO? Hur stor andel fick behandling med RAS-blockad, betablockad, basbehandling och tillägg med aldosteronantagonist? Förelåg det signifikanta skillnader i behandling för kön?

1.3 Metod och material

1.3.1 Studiedesign

Studien var en kvantitativ, retrospektiv registerstudie vid hjärtsviktsmottagningen vid Vårdcentralen Strängnäs. Data från Rikssvikt med registreringar under två år, 2014-10-01 till 2016-09-30, analyserades.

1.3.2 Statistik

Resultatet presenteras som procent eller heltal och är avrundat till närmaste heltal utan decimal. Chi-2 test användes för beräkning av signifikans. Gräns för statistisk signifikans sattes till ett p-värde $<0,05$.

1.3.3 Urval och datainsamling

Riktlinjer från Läkemedelsverket (1, 2, 7) och European Society of Cardiology, ESC (5) har varit grunden. Dessa källors referenslistor har identifierat viktiga artiklar. Även sökning i PubMed (9, 10) med hjälp av en bibliotekarie har genomförts för att identifiera artiklar. I PubMed användes ordet heart failure som MeSH-term och drug therapy som subheading med begränsning i tid, sökning ej för djur samt begränsning till Meta-analys och review.

Tidsperioden med två år valdes istället för ett år för att få ett större material. Alla patienter hinner inte kallas under ett år. Det är inga dubletter med i studien, de har manuellt tagits bort.

I Rikssvikt kan man få ut automatiska svar för hur vissa data ser ut för landets sjukhus och primärvårdsresultat tillsammans som de kallar för Guidelinesdata. (11) Det fanns ej möjlighet att få autogenererade svar för hela landets primärvårdspatienter. Det var möjligt om etikansökan genomfördes och därmed få rådatamaterial för denna grupp. Däremot kan automatsvar ges för den enskilda vårdcentralen men då endast för vissa parametrar och ej för

alla de som avsågs att undersökas i denna studie. Rådatamaterial för en viss tidsperiod kan ges och då kan samtliga parametrar som avsågs undersökas. Efter att dubblett och tripplettregistreringar tagits bort uppdagades med hjälp av statistiker att antalet patienter i gruppen med rådatamaterialet inte stämde med automatsvaret. Kontakt och korrespondens fördes med Rikssvits statistiker där detta påtalades och Rikssvikt är informerade om felet. Felet berodde av att samma patient under tidsperioden sökt vård någon annanstans i landet. Som jämförelse användes data från Rikssvikts årsrapport för 2015. Där kan läsas resultat för endast primärvårdspatienter i landet. Att jämföra med guidelinesdata för både sjukhuspatienter och primärvård blir inte lika jämförbart. Då denna rapport skrevs har Rikssvikt inte presenterat en årsrapport för 2016. I årsrapporten för 2015 fanns, 2015-12-31, 6074 patienter registrerade. Det motsvarar en liten del av hela landets primärvårdspatienter med hjärtsvikt då endast en liten del av landets vårdcentraler är anslutna till Rikssvikt.

Ur årsrapporten kan diagram för resultaten utläsas. Exakta värden för detta gick endast att få fram genom att göra en utvidgad sökning med etikansökan vilket inte genomfördes under detta projekt. Det gör att diagram för rikets resultat är ungefärligt avlästa.

För etiologin valde jag ut några av de vanligaste faktorerna, i Rikssvikt fanns fler redovisade som tex ischemisk hjärtsjukdom, demens, klaffsjukdom och depression.

Jämförande statistik för rikets registrering för NYHA fanns ej med i årsrapporten, därav har endast vårdcentralens resultat redovisats här.

I kliniska studier sker uppdelning av EF under EKO i HFpEF och HFrEF där HFmrEF tillhör HFpEF. Även i denna rapport sker denna indelning.

1.3.4 Etiska överväganden

Studien baserades på statistik från Rikssvikt. Där är statistiken oidentifierad och således ej bunden till en specifik person. Genomgång av journal genomfördes ej. Studien utfördes med data från Rikssvikt utan att patienternas journal lästes. Som icke behandlande läkare gick jag alltså inte in i journal vilket annars är ett etiskt dilemma som kräver etisk prövning, därför genomfördes ej en etisk prövning. Verksamhetschefen var informerad om studien innan den påbörjades och gav sitt godkännande.

2. Resultat

I primärvårdsresultatet i Rikssvikts årsrapport redovisas att det 2015-12-31 fanns 6047 patienter i registret.

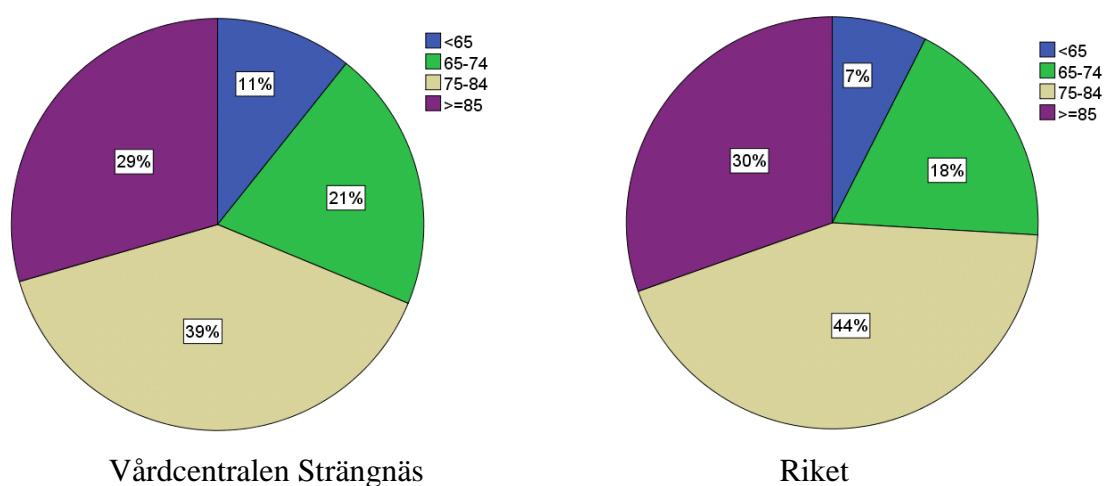
Ålder och kön

För primärvårdspatienterna var medelåldern 79 år och medianåldern 81 år i hela landet.

Kvinnorna utgjorde 46 % av gruppen och de var något äldre, 81 år, jämfört med männen som var 78år.

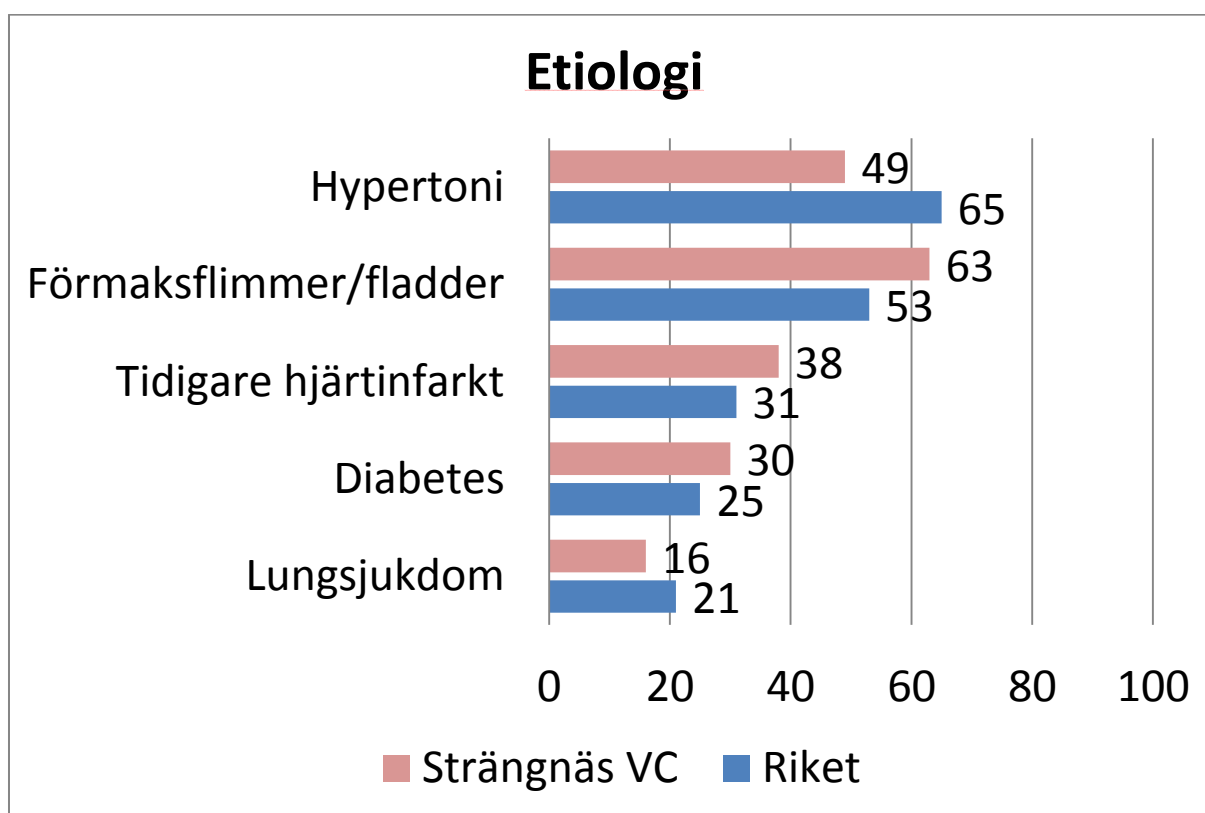
På Vårdcentralen Strängnäs var medelåldern 78 år och medianåldern 81 år. Kvinnor utgjorde även här 46% av gruppen och medelåldern för kvinnor var 80 år och för män var den 77 år.

Figur 1. Åldersfördelning för Vårdcentralen Strängnäs och hela landet.



Etiologi

Figur 2. Etiologi för Vårdcentralen Strängnäs och hela landet.



Vanligaste bakomliggande faktorerna var hypertoni och förmaksflimmer, både på Vårdcentralen Strängnäs och i hela landet. På Vårdcentralen Strängnäs var det färre antal patienter som har hypertoni jämfört med riket.

NYHA

Figur 3. Indelning av patienter på Vårdcentralen Strängnäs enligt NYHA.

Funktionsklass NYHA vid vårdtillf./besök		Antal	Procent
NYHA- klass	I	5	4
	II	29	26
	III	40	36
	IV	4	4
	Total	78	70
Saknas		34	30
Total		112	100

EKO

EKO fanns registrerat hos 67% av patienterna inom primärvård under åren 2008-2015. Enligt tabell i Rikssvikts årsredovisning kunde ett ungefärligt värde utläsas på att närmare 90% hade genomfört EKO för alla vårdcentraler registrerade i Rikssvikt år 2015.

Figur 4. Antal patienter som genomfört EKO och indelning efter EF på Vårdcentralen

Strängnäs

EKO med indelning efter EF		Antal	Procent
	Saknas	29	25,9
	Bevarad EF \geq 40%	43	38,4
	Nedsatt EF<40%	40	35,7
	Total	112	100,0

50 av 61 män jämfört med 33 av 51 kvinnor hade genomfört EKO. Det förelåg statistisk signifikant skillnad mellan könen (Chi-2-test, $p=0,038$).

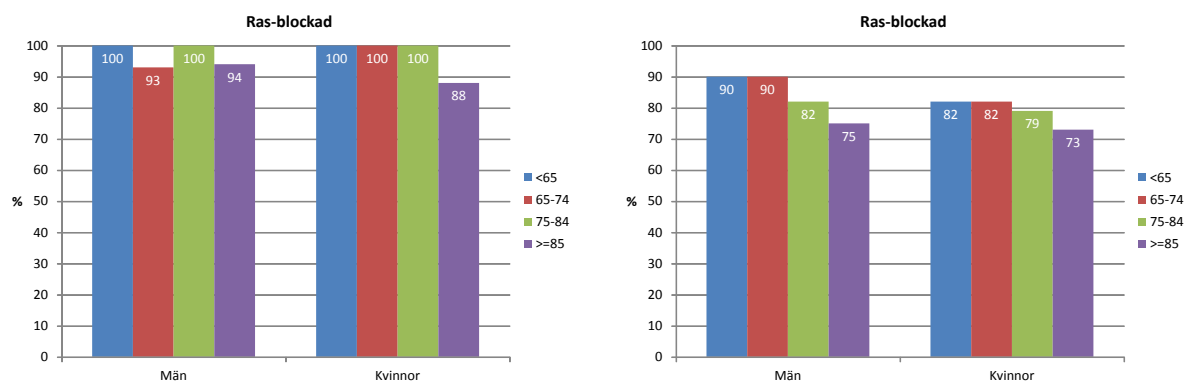
Figur 5. Antal patienter som genomfört EKO och könsfördelning på Vårdcentralen Strängnäs

	Genomfört EKO	Ej genomfört EKO	Totalt
Kvinnor	33	18	51
Män	50	11	61
Alla	83	29	112

Behandling

Enligt Rikssvikt och sett över tid år 2008-2015 visades dessa resultat jämfört med tidsperioden 2014-10-01 till 2016-09-30 för Strängnäs vårdcentral.

Figur 6. Behandling med RAS-blockad indelat efter kön och ålder på Vårdcentralen Strängnäs och hela landet.

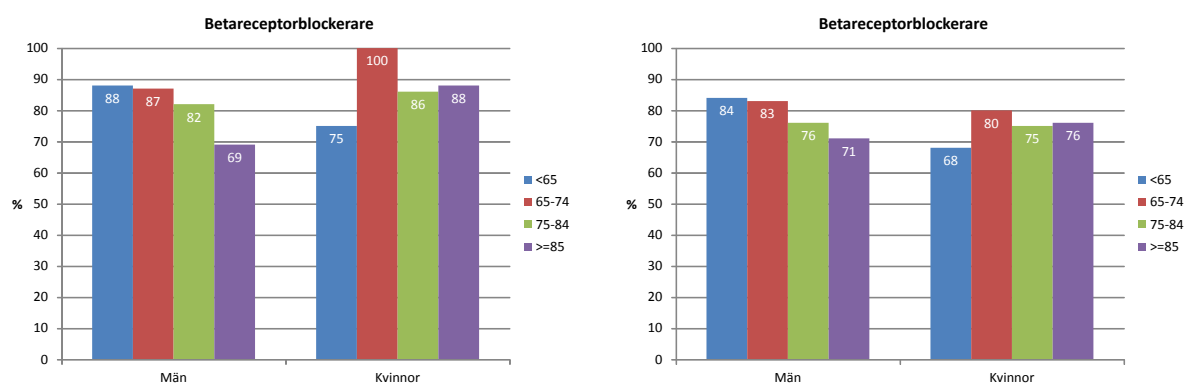


Vårdcentralen Strängnäs

Riket

Enligt Rikssvikt fick 81% behandling med RAS-blockad, 80% av kvinnorna och 85% av männen. På Vårdcentralen Strängnäs fick 96% RAS-blockad, 96% av kvinnorna, 97% av männen. Det förelåg ingen signifikant skillnad mellan könen.

Figur 7. Behandling med betablockad och indelat efter kön och ålder på Vårdcentralen Strängnäs och hela landet.

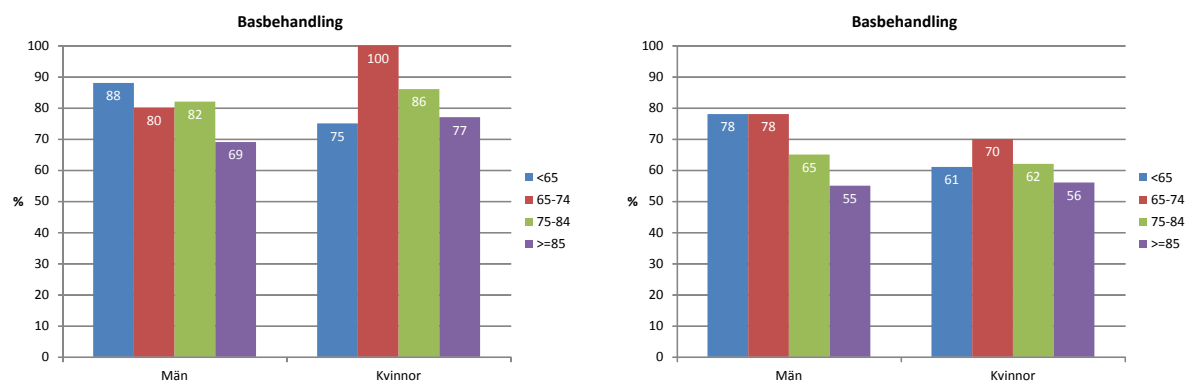


Vårdcentralen Strängnäs

Riket

Enligt Rikssvikt fick 77% betablockad, 75% av kvinnorna, 79% av männen. På Vårdcentralen Strängnäs fick 84% betablockad, 88% av kvinnorna, 80% av männen. Det förelåg ingen signifikant skillnad mellan könen.

Figur 8. Behandling med RAS-blockad och betablockad och indelat efter kön och ålder på Vårdcentralen Strängnäs och hela landet.

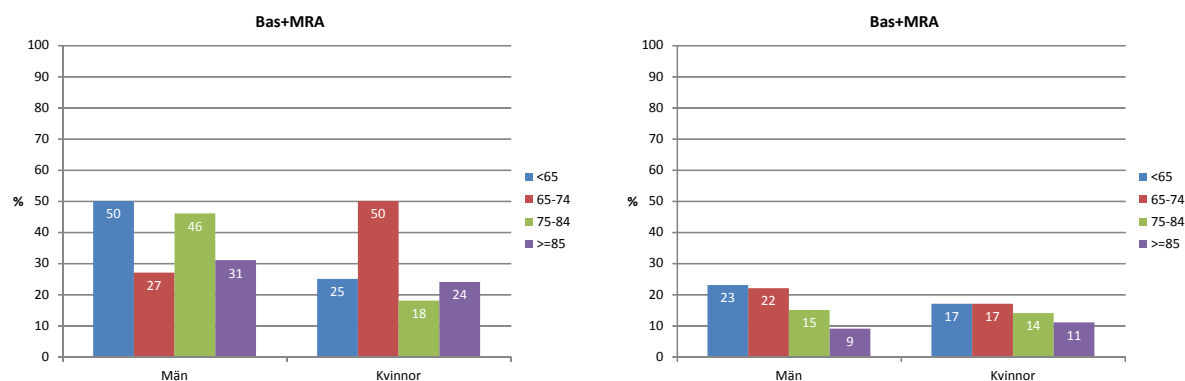


Vårdcentralen Strängnäs

Riket

Enligt rikssvikt fick 64% behandling med RAS-blockad och betablockad, kallat basbehandling, 62% av kvinnorna, 69% av männen. På Vårdcentralen Strängnäs fick 81% basbehandling, 84% av kvinnorna, 79% av männen. Det förelåg ingen signifikant skillnad mellan könen.

Figur 9. Basbehandling och MRA och indelat efter kön och ålder på Vårdcentralen Strängnäs och hela landet.



Vårdcentralen Strängnäs

Riket

Enligt Rikssvikt fick 15% basbehandling och MRA, 15% av kvinnorna, 17% av männen. På Vårdcentralen Strängnäs fick 32% basbehandling och MRA, 26% av kvinnorna, 38% av männen. Det förelåg ingen signifikant skillnad mellan könen.

3. Diskussion

Resultatet visade att ålder och kön var likvärdigt fördelat på Vårdcentralen Strängnäs som i resten av landet. Etiologin såg relativt lika ut frånsett att patienter med hypertoni var lägre på Vårdcentralen Strängnäs jämfört med landet. På Vårdcentralen Strängnäs sågs att största gruppen var NYHA klass III, dock var det 30% av patienterna som inte hade registrerats i någon NYHA-klass vilket gör att resultatet måste tolkas med försiktighet. Alla patienter med hjärtsvikt kan klassas i en NYHAKlass vilket visar tydligt att registrering ej skett här. Att patienterna med hypertoni var lägre kan även det vara ett registreringsfel. Resultatet visade att Vårdcentralen Strängnäs kan bli bättre på att genomföra EKO. Vårdcentralen kan också bli bättre på att registrera. Det kan således vara så att de ej fått genomföra EKO eller att de har gjort det men ej blivit registrerade. Det skall även påpekas att endast en liten del av landets vårdcentraler är anslutna till Rikssvikt. I resultatet sågs att Vårdcentralen Strängnäs hade ungefär lika många patienter med HFrEF som med HFpEF. Det sågs även att vårdcentralen kan bli bättre på att genomföra EKO på kvinnor, då det förelåg en signifikant skillnad mellan kvinnor och män där fler män fick genomföra EKO. Vad gäller resultat för läkemedelsbehandlingen av ACE-hämmare, ARB, betablockare och aldosteronantagonist visade det att den var bra jämfört med resultatet för landets primärvårdspatienter och det visades att hjärtsviktsmottagningen fungerar på ett positivt sätt. Vårdcentralen Strängnäs låg bra till och behandlade kvinnor på samma sätt som männen, ingen signifikant skillnad förelåg här. En liten del av vårdcentralerna är anslutna till Rikssvikt. För att vara ansluten till Rikssvikt bör en välfungerande hjärtsviktsmottagning finnas samt att initiativ tas från vårdcentralen att bli ansluten. Detta gör att man kan misstänka att dessa centra är mer pålästa och insatta i behandling och uppföljning jämfört med en vårdcentral som inte är ansluten. Därav blir jämförelsen inte korrekt mot hur behandlingen såg ut i hela landet. Läkemedelsbehandlingen för riket var sett över tidsperioden 2008-2015 i diagramjämförelsen. Det fanns endast siffror för 2015 men även här ser vi att Strängnäs ligger bättre till. Det tog längre tid än förväntat att få fram rättvisande statistik. Främst beroende av att det inte stämde mellan data i denna studie och registrets data.

Studiens svagheter och begränsningar

Att resultatet för behandlingen för primärvård i landet var för tiden 2008-2015 medan denna studie låg närmre i tid och snävare intervall var en svaghet då jämförelsen i tid inte är likvärdig. Forskning och beprövad erfarenhet leder utvecklingen framåt och gör att vi ständigt förbättrar behandlingen. Det gör att ett tidsintervall senare i tid leder till bättre resultat att

jämföra med. Därav hade det varit bättre att ha jämförelsedata med samma tidsperiod men det var inte möjligt. Det gick inte att avläsa om det var signifikant skillnad mellan könen i Rikssvikts rapport. Avläsningen gjordes utifrån diagram där det inte gick att få fram exakt avläsning. En annan svaghet var att endast en liten del av alla vårdcentraler i landet använder Rikssvikt vilket gjorde att materialet inte är representativt för hela landets vårdcentraler.

Slutsats

Vårdcentralen Strängnäs har väsentligen lika fördelning av ålder och kön samt etiologi jämfört med Rikssvikt. Vårdcentralen kan bli bättre på att genomföra och registrera EKO. Jämfört med riket är Vårdcentralen Strängnäs bättre på att följa gällande riktlinjer för behandling av sina hjärtsviktspatienter. Denna studie kan i framtiden leda till att Vårdcentralen Strängnäs registrerar och genomför fler EKO-undersökningar framförallt för kvinnor och att vårdcentralen fortsätter att behandla hjärtsviktspatienterna lika bra.

Tack

Ett stort tack för statistikhjälpen från Hans-G. Eriksson vid Landstingets FoU-centrum i Eskilstuna.

4. Referenser

1. Diagnostik och behandling av kronisk hjärtsvikt. Bakgrundsdokumentation. Information från Läkemedelsverket 1:2006
2. Wikström G. Hjärtsvikt. Lund: Studentlitteratur; 2014
3. Diagnostik och behandling av kronisk hjärtsvikt. Behandlingsrekommendation. Information från Läkemedelsverket 1:2006.
4. Diagnostik och behandling av kronisk hjärtsvikt. Bakgrundsdokumentation. Information från Läkemedelsverket 1:2006
5. Piotr Ponikowski, Adriaan A. Voors, Stefan D. Anker, Hector Bueno et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2016: The task force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2016 of the European Society of Cardiology. Developed with the special contribution of Heart Failure Association (HFA) of the ESC. European Heart Journal 2016; 37: 2129-2200
6. Strömberg A. Vård vid hjärtsvikt. Lund: Studentlitteratur; 2005
7. Läkemedelsboken 2014. Uppsala: Läkemedelsverket; 2014
8. Christer Magnusson, Standardvårdplan för hjärtsviktsvård inom Landstinget Sörmland 2012-2013. En kunskapsöversikt för vård och behandling vid kronisk hjärtsvikt.
9. Stromberg A, Martensson J, Dahlstrom U. Nurse-led heart failure clinics in Sweden. Eur J Heart Fail. 2001;3
10. Gonseth J, Guallar- Castillon P, Banegas JR. The effectiveness of disease management programmes in reducing hospital re-admission in older patients with heart failure: a systematic review and meta-analysis of published reports. Eur Heart J. 2004;25
11. RiksSvikt. Internet. Linköping: Stiftelsen för Kvalitetsbefrämjande av hjärtsviktsvården i Sverige: available from www.rikssvikt.se