

FoUII-centrum
Skaraborg

Slår hjärtat fortsatt på Norrmalms vårdcentral?

En journalstudie av
läkemedelsbehandling vid
hjärtsvikt

Författare:
Gustav Härnqvist, ST-läkare
Närhälsan Norrmalm
vårdcentral

Rapportnummer 2025:3

Rapport 2025:3

Projekt databasen FoU i VGR:

<https://www.researchweb.org/is/vgr/project/282737>

Utförd i grundläggande kurs i FoU-metodik
FoUII-centrum primär och nära vård Skaraborg

Handledare:

Tobias Andersson, specialistläkare i allmänmedicin, med.dr.
Adjungerad universitetslektor vid Göteborgs Universitet
FoUII primär och nära vård Skaraborg

Sammanfattning

Bakgrund

Läkemedelsbehandling vid hjärtsvikt (HF) utgår från vilken hjärtsvikt som har diagnostiserats. Behandlingen regleras av regionala medicinska riktlinjer (RMR) som baseras på internationella riktlinjer. Studiens huvudsyfte var att kartlägga förekomst av registrerad hjärtsviktsdiagnos samt förskrivarföljsamhet till läkemedelsbehandling enligt RMR.

Metod

Patienter med hjärtsviktsdiagnos på Närhälsan Norrmalms vårdcentral identifierades med utdataverktyget Medrave (Medrave Software AB). En retrospektiv journalgranskning utfördes där data inhämtades avseende samsjuklighet, hjärtsviktsutredning, läkemedelsbehandling och eventuella brister i förskrivarföljsamhet till läkemedelsbehandling enligt RMR. Skillnader i läkemedelsbehandling och utredning mellan män och kvinnor testades med Chi-2 test, Fishers exakta test och logistisk regression.

Resultat

Totalt identifierades 169 patienter varav 61 med specificerad hjärtsviktsdiagnos. Efter journalgenomgång kunde specifik typ av hjärtsvikt utläsas för 121 patienter. Ultraljudsundersökning hade utförts i större utsträckning hos män än kvinnor (odds ratio 2,57, $p=0,04$). Inga andra statistiskt signifikanta skillnader noterades. Förskrivarföljsamheten till läkemedelsbehandling enligt RMR var 28 % (N=34) hos patienterna där typ av hjärtsvikt kunnat kategoriserats efter journalgenomgång. Hos de övriga 87 patienterna, utan rekommenderad läkemedelsbehandling enligt RMR, saknades journalförd förklaring hos 56 (64 %).

Konklusion

Följsamhet till läkemedelsbehandling vid hjärtsvikt enligt RMR var låg, vilket stämmer med tidigare studier. Insatser i form av utbildning och information till berörda vårdaktörer för att öka andelen patienter med korrekt läkemedelsbehandling och registrerad hjärtsviktsdiagnos är önskvärt.

Nyckelord

Följsamhet gentemot riktlinjer, hjärtsvikt, läkemedelsbehandling, primärvård.

Innehållsförteckning

Bakgrund.....	1
Introduktion	1
Klassifikation.....	1
Skillnader mellan könen	1
Utredning	2
Läkemedelsbehandling	2
Hjärtsviktsvård i primärvården	3
Syfte.....	4
Frågeställningar	4
Metod	5
Studiedesign	5
Urval	5
Datainsamling	5
Analys	6
Etiska överväganden	6
Resultat	7
Inkludering och bortfall	7
Könsskillnader vid utredning.....	8
Hjärtsviktsklassificering i journalen.....	9
Klassificering efter genomgång.....	9
Läkemedelsbehandling enligt RMR.....	10
Orsaker till bristande följsamhet	11
Diskussion	11
Resultatdiskussion	11
Metoddiskussion	13
Slutsats	14
Referenslista.....	15

Bilaga 1 Bildmaterial från RMR

Bilaga 2 Studieprotokoll

Bakgrund

Introduktion

Hjärtsvikt är ett vanligt förekommande sjukdomstillstånd i primär- och specialistvården. I såväl internationella [1,2] som nationella studier [3] är prevalensen 1–3 %, och >10 % vid ≥ 70 års ålder [1]. Män drabbas tidigare än kvinnor även om livstidsprevalensen är densamma. Typiska kännetecken för hjärtsvikt är andfåddhet och ortopné samt undersökningsfynd som perifera ödem och halsvenstas. Det finns ett flertal riskfaktorer för att utveckla hjärtsvikt, däribland; hypertoni, ålder och diabetes. Etiologin till hjärtsvikt är mångfasetterad och utgörs av bland annat kardiella sjukdomar såsom ischemisk hjärtsjukdom eller klaffsjukdom. Men kan också vara sekundärt till annan sjukdom såsom exempelvis diabetes eller KOL. Att identifiera etiologiskt ursprung är essentiellt då det påverkar behandlingen [1].

Klassifikation

Hjärtsvikt klassificeras med ultraljud utifrån vänsterkammarens ejektionsfraktion (EF).

- Hjärtsvikt med reducerad ejektionsfraktion (HFrEF, $\leq 40\%$)
- Hjärtsvikt med lätt reducerad ejektionsfraktion (HFmrEF, 41–49%)
- Hjärtsvikt med bevarad ejektionsfraktion (HFpEF, $\geq 50\%$), förutsätter typiska ultraljudsfynd samt en riskfaktorvärdering [1,4 och 5].
- Hjärtsvikt som initialt är HFrEF men som förbättras i EF med $\geq 10\%$ (HFimpEF).

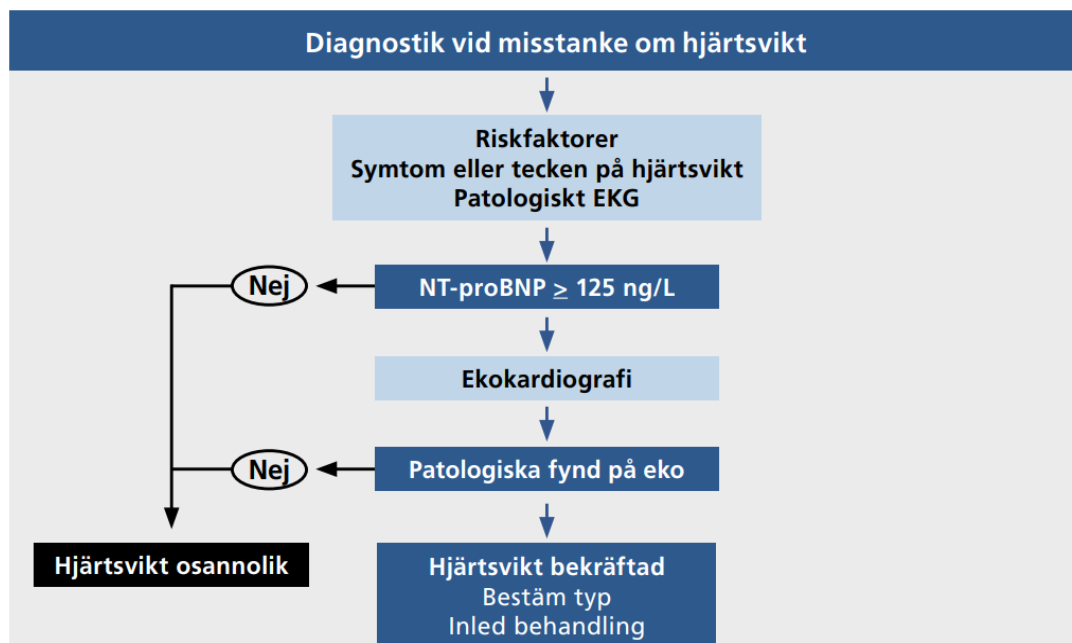
Andra, äldre klassifikationer som dock till viss del fortsatt är i bruk är systolisk- respektive diastolisk svikt, vänster- respektive högerkammardysfunktion. Hjärtsvikt kan även kategoriseras genom patientupplevda symtom enligt New York Heart Association skalan. Tillståndet kan förvärras eller förbättras vilket innebär att den initiala klassifikationen behöver revideras [4].

Skillnader mellan könen

Likt ovan beskrivet är risken för att utveckla hjärtsvikt lika stor hos båda könen. Kvinnor tycks dock ha en mer uttalad symtombild vid tillfället för diagnos, och drabbas i större utsträckning av HFpEF [1,5]. Bakomliggande orsaker är multifaktoriella och involverar bland annat; riskfaktorkänslighet, genetik och allvarliga graviditetstillstånd. Män drabbas i stället i större utsträckning av HFrEF, ofta på en ischemisk basis [5].

Utredning

Utredning bör ske enligt de RMR i Västra Götalandsregion, se figur 1. Vid symtom eller statusfynd och avvikande NT-proBNP författas remiss för ekokardiografi enligt ”personcentrerat vårdförlopp nyupptäckt hjärtsvikt” [6,7,8]. Den enskilda behandlaren behöver dock alltid värdera eventuella andra tänkbara orsaker.



Figur 1. Utredningsflödesschema enligt Västra Götalandsregionens RMR [7]. Återges med tillstånd av Västra Götalandsregionen.

Läkemedelsbehandling

Likt behandling av etiologisk orsak skall behandlingen av hjärtsvikt vara specifik. För HFrEF och HFimpEF utgörs behandlingen primärt av; Betablockerare (BB) [9], Angiotensin-converting-enzyme-hämmare (ACEh) [10], om biverkningar av ACEh rekommenderas angiotensin-receptor-blockerare (ARB) [1], mineral-receptor-antagonister (MRA) [11] och sodium-glucose co-transporter 2-hämmare (SGLT2-hämmare) [12,13] (se även Bilaga 1). Vid fortsatta besvär bytes ACEh/ARB ut mot Angiotensin-receptor/neprylisin inhiberare (ARNI) [14]. I symtomlindrande syfte ges även furosemid eller tiaziddiuretika [1]. Intravenöst järn ges i symtomlindrande och livskvalitethöjande syfte [15,16].

Inom den specialiserade vården finns ett antal övriga preparat, bland annat Ivabradin [17], dessa faller utanför primärvårdens behandlingsuppdrag och adresseras ej i detta arbete.

Behandlingen för HFpEF och HFmrEF utgörs av SGLT2-hämmare [18, 19 och 20] samt strikt behandling av samsjuklighet. Furosemid ges i symtomlindrande syfte. I internationella riktlinjerna finns inga direktiv kring behandling med järn hos HFpEF [21], flertalet studier är dock ämnade att utforska området [22, 23].

Hjärtsviktsvård i primärvården

Att bland patienter som söker för mer eller mindre diffusa symtom finna ett fåtal sjuka patienter, i detta fall de med hjärtsvikt, torde mer än väl sammanfatta primärvårdens initiala roll. Enligt internationella studier erhåller dock de flesta patienter sin diagnos i samband med akut inneliggande vård [24]. Vidare framförs att enbart en del av patienter med misstänkt hjärtsvikt i primärvården utreds enligt rekommendationer och på ett strukturerat sätt [25]. Patienterna kan således i somliga fall ha fått en diagnos de inte har [26]. En betydande andel av patienterna har inte [27] och uppnår inte en optimal läkemedelsbehandling enligt riktlinjer [28]. Bakomliggande orsaker torde vara många, att finna dokumentation som redogör varför tycks dock vara svårt [29]. Utöver ovan nämnd problematik med struktur och diagnostisering förefaller det vara som så att primärvårdens patienter nationellt i större utsträckning utgörs av; kvinnor, äldre, multisjuka, med lägre utbildningsnivå och lägre socioekonomisk status [30].

Patientgruppen har utöver ovan nämnd somatisk samsjuklighet även en ökad prevalens av psykiatriska diagnoser som ångest och depression. Förhållandet mellan ångest, depression och hjärtsvikt går att båda håll, det betyder att nedstämdhet och ångest kan bidra till förvärrade symtom av hjärtsvikten och hjärtsvikt kan i sig leda till psykisk sjukdom [31]. Patienter som vårdas inom primärvården torde, med anledning av ovan nämnd problematik ha ett minst lika stort vårdbehov som patienter inom den specialiserade hjärtsviktsvården, vilket kan tillgodoses genom hjärtsviktsmottagningar i primärvården.

Sjuksköterskeledda mottagningar, har visat sig leda till bättre överlevnad [32]. Ett holistiskt arbetssätt med god patientkännedom och kontinuitet torde således vara nyckeln till framgång och något som allmänläkarna eftersträvar. Att arbeta för att patienterna får en adekvat läkemedelsbehandling är därför av stor vikt. Arbetet bör ske personcentrerat där patientens egen vilja och förutsättningar alltid tas i beaktande. Vidare behöver primärvården och primärt allmänläkarna förhålla sig till lokala förutsättningar i "den miljön" de verkar.

Syfte

Verksamhetsuppföljningen avser att undersöka förekomst av diagnostiserad hjärtsvikt hos patienter på Närhälsan Norrmalm vårdcentral, med fokus på om aktuell läkemedelsbehandling följer de RMR i Västra Götalandsregionen och om det finns könsskillnader i läkemedelsbehandlingen?

Frågeställningar

- Hur många patienter på Närhälsan Norrmalm vårdcentral har registrerad hjärtsviktsdiagnos?
- Har patienterna någon och eller några av följande diagnoser registrerade; förmaksflimmer eller fladder, kronisk ischemisk hjärtsjukdom, hypertoni, kronisk obstruktiv lungsjukdom, diabetes mellitus typ 2 och psykisk sjukdom (utvalda F-diagnoser).
- Vilken typ av hjärtsvikt är registrerad med ICD-kod i journalen?
- Har patienterna någon gång uppvisat symtom/statusfynd förenliga med hjärtsvikt och har de i sådant fall kontrollerat NT-proBNP och utfört ett hjärtultraljud i något skede?
- Finns det några skillnader mellan könen avseende diagnostisering?
- Kan en detaljerad genomgång av tillgängliga journaldata ge en mer exakt klassificering av hjärtsvikttyp för patienterna, i jämförelse med de nuvarande ICD-koderna? Med detta avses indelning i hjärtsviktsformerna HF_rEF, HF_mrEF, HF_pEF, HF_impEF, annan eller ospecificerad.
- Har patienten erhållit läkemedelsbehandling i form utav; BB, SGLT2-hämmare, ACEh/ARB och MRA i enlighet med RMR?
- Finns det några skillnader mellan könen avseende läkemedelsbehandling i form utav; BB, SGLT2-hämmare, ACEh/ARB och MRA av hjärtsvikt?
- Om de ej erhållit läkemedelsbehandling enligt riktlinjerna, finns det dokumenterat varför?

Metod

Studiedesign

Närhälsan Norrmalm vårdcentral har cirka 13 500 listade patienter, vilket utgör cirka 23 % av Skövde kommuns befolkning (57 736, december 2023) [33]. Studien baserades på en retrospektiv studiedesign med journalgenomgång som huvudsaklig datakälla. Datainsamling har skett via utdataverktyget Medrave (Medrave Software AB) och journalsystemet AsynjaVisph.

Urval

Patienter inkluderades om de hade en hjärtsviktsdiagnos enligt ICD-10 (I50) under perioden 2021-08-01 till 2024-07-31 samt uppfyller följande kriterier; levande, ålder > 40 år, att man behandlas och följs upp av primärvården.

Patienter exkluderades om de erhåller behandling eller uppföljning för sin hjärtsvikt av annan vårdgivare, om den specialiserade vården enbart förnyar utvalda recept och övrig uppföljning sker i primärvården har patienten inkluderats.

Om någon patient, mot förmodan, inte följs upp av någon klinik har de inkluderats. Om osäkerhet råder kring vilken enhet som följer upp patienten har de inkluderats. När patienter identifierats har de pseudonymiserats genom ett löpnummer.

Datainsamling

Efter inkludering har datainsamling skett enligt ett särskilt protokoll, se bilaga 2. Data inhämtades genom journalgranskning i AsynjaVisph avseende; ålder, kön, läkemedel, hjärtsvikts ICD-kod och samsjuklighet (se bilaga 2 och frågeställningar). Vidare om varje enskild patient någon gång haft; symptom eller statusfynd förenliga med hjärtsvikt, om NT-proBNP kontrollerats, om ultraljudsundersökning av hjärtat genomförts.

Vidare har genomgång av journaluppgifter i alla dess former skett i ett försök att kategorisera patienterna inom följande grupper (HF_rEF=I50.1A, HF_mrEF=I50.1B, HF_pEF=I50.1C, HF_im_pEF, annan och ospecificerad=I50.9). Denna sammanställning presenteras separat. Följsamhet till läkemedelsbehandling enligt RMR sker gentemot den gruppering som fastställts efter journalgenomgång och värdering. Läkemedel identifierades genom granskning av journalens läkemedelsmodul. I grupperna annan och ospecificerad görs ingen jämförelse då det inte finns entydiga rekommendationer för dessa grupper.

Om läkemedelsbehandlingen är ofullständig, dvs. om något rekommenderat läkemedel saknas (BB, ACE-h/ARB, MRA och/eller SGLT2-hämmare) eftersöktes dokumentation i journal om varför så är fallet, se bilaga 2 för specifika frågor.

Data sammanställdes och grupperas därefter i Excel för vidare bearbetning och analys. Populationen kategoriserades i; åldersgrupper (<65, 65–74, 75–85 samt >85), kön samt hjärtsviktstyp inför vidare statistiska analyser.

Analys

För att efterforska huruvida det finns några skillnader i diagnostisering och läkemedelsbehandling vid hjärtsvikt mellan könen har analys, där så tillämpligt, skett antingen genom Chi-2-test (Excel), Fisher exact test (socscistatistics.com) eller annan lämplig analysmetod såsom logistisk regression (R-studio) med justering för ålder.

Etiska överväganden

Arbetet betraktas inte som forskning då arbetet avser utvecklingsarbete inom ramen för vårdcentralens utvecklings- och uppföljningsarbete. Projektrapporten kommer inte heller att publiceras i någon vetenskaplig tidskrift. Med bakgrund av ovan nämnt bedömdes det inte föreligga något behov av etisk prövning av etikprövningsnämnd.

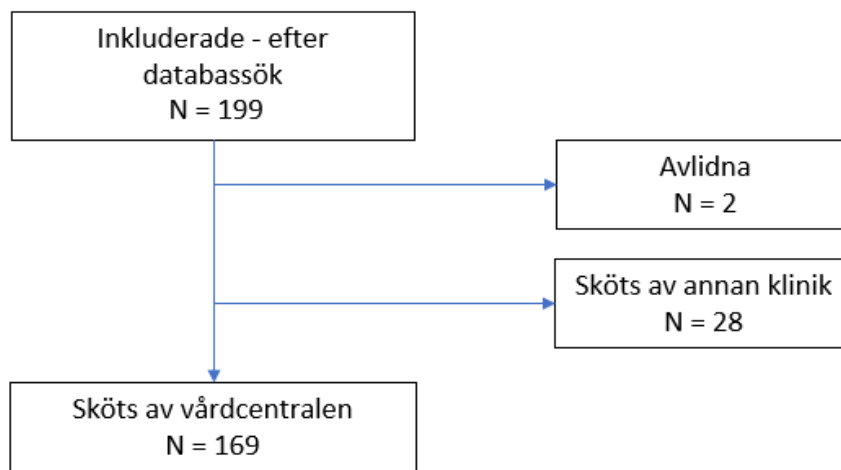
Journalgranskning genomfördes efter godkännande och på uppdrag av verksamhetschef vid Närhälsan Norrmalm vårdcentral. Journalgranskning innefattar inhämtning av känsliga persondata, denna data har därav hanterats säkert och med försiktighet. Med tanke på sjukdomsgruppens allvarlighetsgrad får nyttan av utvecklings- och verksamhetsuppföljning anses väga tyngre än det integritetsintrång enskilda patienter och behandlare eventuellt skulle kunna uppleva till följd av journalgranskning. Tillgång till journaldata bedöms således vara försvarbar och rimlig. Efter att data inhämtats och behandlats har den pseudonymiserats så att en enskild individ ej skall kunna identifieras.

Resultatet av arbetet presenteras på gruppnivå vilket förhindrar identifiering av enskilda patienter. Möjligheten finns att tydliga avvikelser i behandling eller uppföljning uppmärksammas i samband med datainsamling. För att skapa konsensus kring hur detta skall hanteras har diskussion förts med läkarkollegiet. Resultatet av arbetet kommer därefter presenteras på sådant sätt att möjlighet till reflektion för berörda professioner är möjlig.

Resultat

Inkludering och bortfall

Totalt identifierades 199 patienter under perioden 2021-08-01 till 2024-07-31 med diagnoskod I50 med hjälp av Medrave (Medrave Software AB). Efter journalgranskning identifierades 169 patienter som sköts av Närhälsan Norrmalm vårdcentral och dessa inkluderades således i studien, se figur 2.



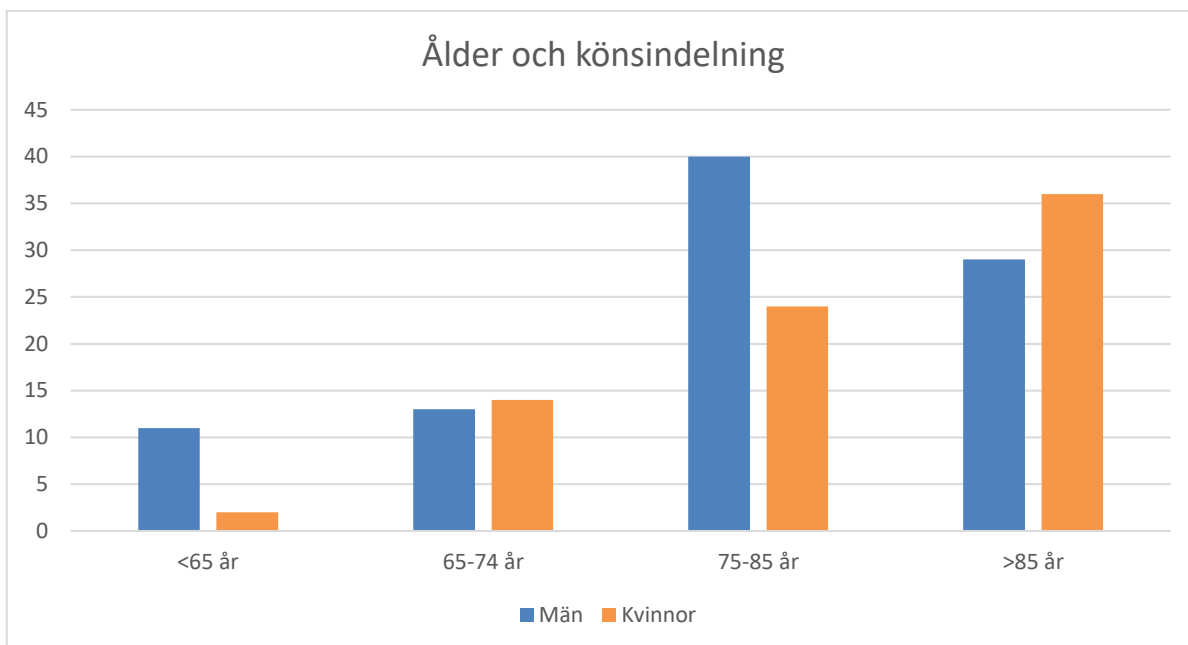
Figur 2. Inkludering och bortfall.

En demografisk presentation som inkluderar samsjuklighet presenteras i tabell 1. I figur 3 presenteras populationen utifrån ålder och kön.

Tabell 1. Demografisk presentation samt samsjuklighet

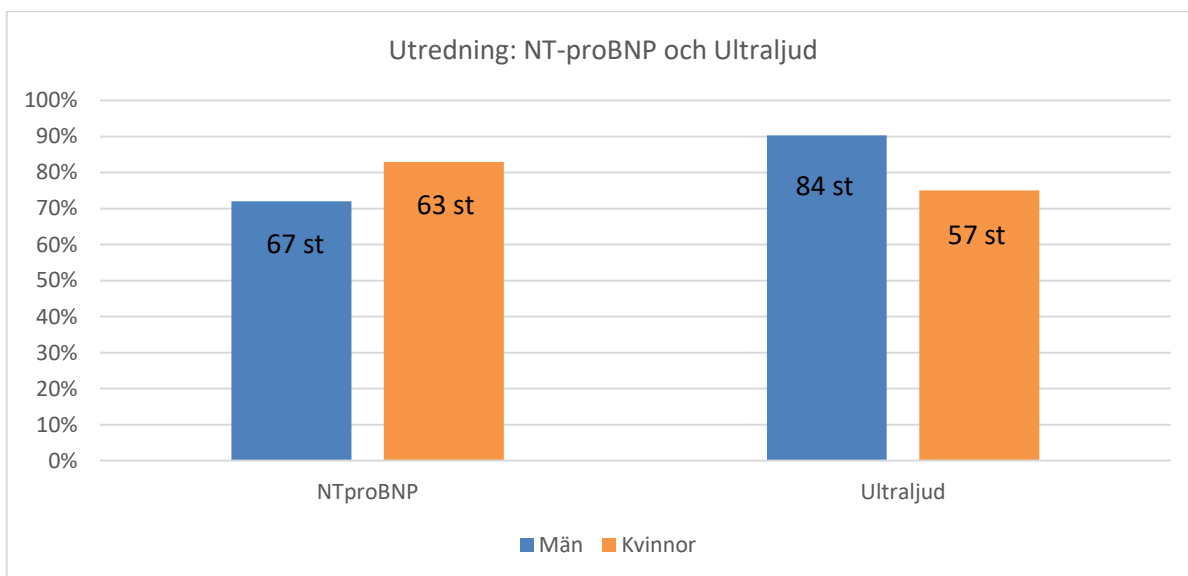
	Kvinnor	Män
Antal (%)	76 (45 %)	93 (55 %)
Medianålder (IQR)	82 (14)	85 (14)
Diabetes mellitus 2 (E10-11 +14)	29 (38 %)	31 (33 %)
F-diagnos (F20-48 & F60-F90)	20 (26 %)	21 (23 %)
Hypertoni (I10-15)	60 (79 %)	73 (78 %)
Ischemisk hjärtsjukdom (I20-25)	23 (30 %)	38 (41 %)
Flimmer/fladder (I48)	39 (51 %)	42 (45 %)
KOL (J44)	10 (13 %)	7 (8 %)

Njursvikt (N18-19)	22 (29 %)	30 (32 %)
Inget av ovanstående	4 (5 %)	0 (0 %)



Figur 3. Åldersfördelning hos samtliga inkluderade patienter (N=169).

I figur 4 presenteras antal och andel patienter som genomgått utredning med NT-proBNP och hjärtultraljud i något skede. Samtliga patienter uppvisade symtom eller statusfynd förenliga med hjärtsvikt.



Figur 4. Utredning av hjärtsvikt med NT-proBNP och ultraljud, grupperade i kön, antal och % av respektive kön presenteras.

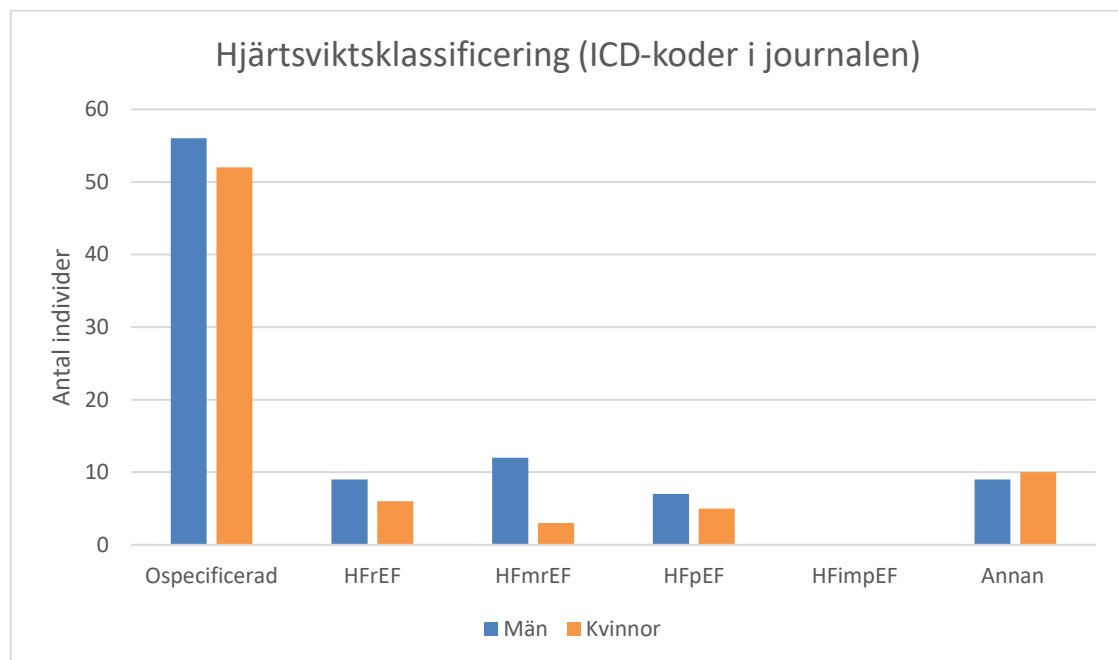
Könsskillnader vid utredning

Chi2-test utfördes med avseende på kön och diagnosticering med NT-proBNP och ultraljud. En statistisk signifikant skillnad med avseende

på ultraljudsundersökning kunde påvisas, där män genomgått ultraljud i större utsträckning än kvinnor, $p=0,007$. Logistisk regression för att säkerställa att utfallet kunde härledas till kön och inte ålder visade att män i större utsträckning genomgått ultraljudsundersökning, odds ratio 2,57 (95 % konfidensintervall 1,05 – 6,65, $p=0,04$). Ingen statistisk signifikant skillnad sågs avseende NT-proBNP ($p=0,09$).

Hjärtviktsklassificering i journalen

Utifrån diagnoskoder i journalen framgick att 108 patienter (64 %) erhållit diagnoskod I50.9 Hjärtinsufficiens, ospecificerad (Ospecificerad), 61 patienter (36 %) hade en specifik diagnoskod (HFrEF, HFmrEF, HFpEF eller annan), se bild 5. Hjärtviktsgruppen ”annan” utgjordes i detta fall av exempelvis höger- respektive vänsterkammarsvikt som har specifika ICD-koder.



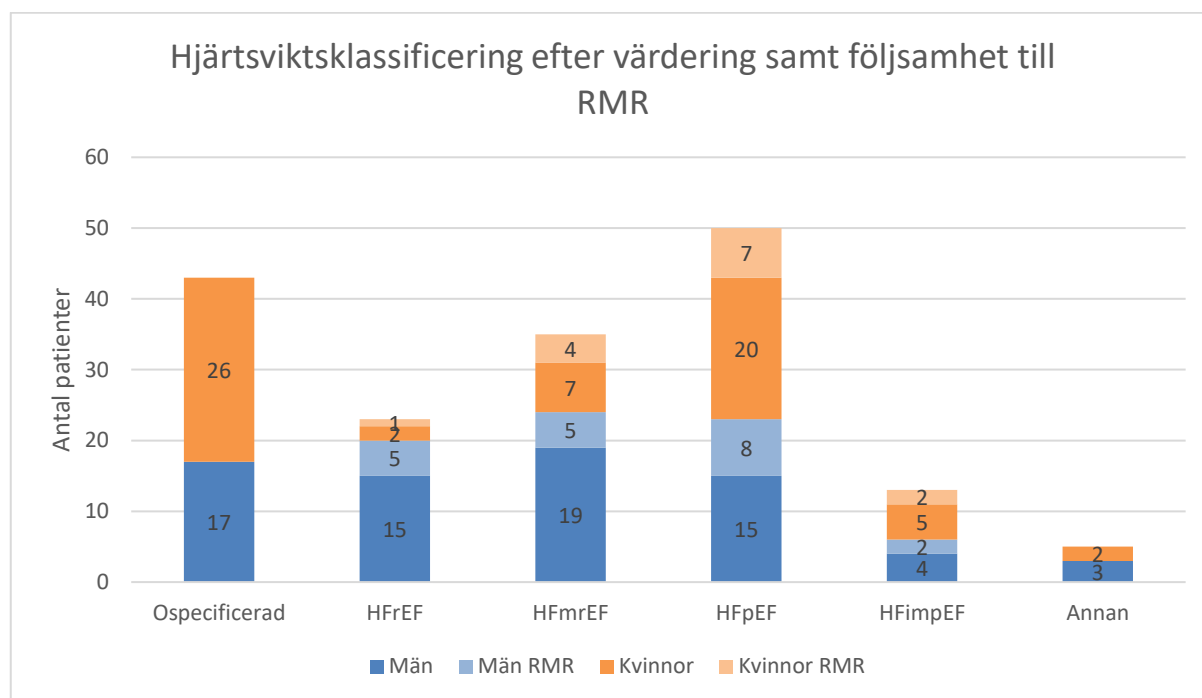
Figur 5. Hjärtviktsklassificering innan journalgenomgång och värdering, identifierade med ICD-kod. N=169.

Klassificering efter genomgång

Efter genomgång av tillgängliga data genomfördes en värdering och klassificering. Det resulterade i 126 patienter (75 %) med specifik hjärtviktsdiagnos och 43 (25 %) med ospecificerad hjärtsvikt. I gruppen annan återfinns nu exempelvis HFmrEF med tecken till diastolisk dysfunktion. Majoriteten av patienterna med HFpEF, 92 % (N=43) återfanns i åldersgrupperna 75–85 år samt >85 år, och att i gruppen >85 år återfanns 55 % (N=24) av patienterna med ”ospecificerad” diagnos.

Läkemedelsbehandling enligt RMR

Förskrivarnas följsamhet till läkemedelsbehandling enligt RMR var 28 % (34 av 121 individer), se figur 6. Gruppen annan (N=5) och ospecificerad (N=43) exkluderades då det inte finns någon tydlig riktlinjebaserad (RMR) läkemedelsbehandling av dessa patienter, således kvarstod 121 patienter för jämförelse med RMR.



Figur 6. Antal patienter med hjärtsviktsdiagnos efter genomgång samt följsamhet till läkemedelsbehandling enligt RMR (N=169). Varje stapel representerar en hjärtsviktsgrupp där det totala antalet i varje stapel utgörs av grupperna "Män", "Kvinnor", "Män RMR" och "Kvinnor RMR". Grupperna "Män RMR" och "Kvinnor RMR" har riktlinjebaserad läkemedelsbehandling enligt RMR, övriga inom varje stapel har det ej.

Ingen statistiskt signifikant skillnad med avseende på läkemedelsbehandling enligt RMR mellan könen kunde observeras, varken i gruppen som helhet ($p=1,00$) eller i respektive hjärtsviktgrupp (HFrEF $p=1,00$, HFmrEF $p=0,40$, HFpEF $p=0,93$ och HFimpEF $p=1,00$). Total förskrivning av läkemedlen BB, ACE-h/ARB, MRA och/eller SGLT2-hämmare presenteras i tabell 2.

Tabell 2. Förskrivning av inkluderade läkemedel

	Kvinnor (%)	Män (%)
BB	52 (68%)	73 (78%)
ACE-h/ARB	41 (54%)	60 (65%)
MRA	17 (22%)	32 (34%)
SGLT2-hämmare	19 (25%)	28 (30%)

Total förskrivning av respektive läkemedelsgrupp (BB, ACE-h/ARB, MRA och SGLT2-hämmare) presenterat utifrån kön (antal och % av respektive kön).

Orsaker till bristande följsamhet

Åttiosju av 121 patienter hade inte rekommenderad läkemedelsbehandling enligt RMR, hos 56 av dessa 87 patienter (64 %) saknades förklaring till rekommenderade preparat, se tabell 3.

Tabell 3. Orsaker till bristande följsamhet till läkemedelsbehandling enligt RMR.

	Enbart Okänd	Okänd	Biverkan	Compliance	Medicinskt olämpligt	Övrigt
Totalt	56	10	14	2	10	8
Kvinnor	22	5	9	0	3	1
Män	34	5	5	2	6	7

Enbart okänd = patienter med okänd orsak hos alla rekommenderade preparat.

Okänd = patienter med okänd orsak hos specifikt preparat men även med annan rapporterad orsak till bristande följsamhet.

Biverkan = uppträder efter behandlingsstart.

Medicinskt olämpligt = olämpligt att påbörja behandling, exempelvis pga. njursvikt.

Övrigt = behandlarstyrd orsak till bristande följsamhet som omnämns i journal men som inte kan härledas till övriga registrerade orsaker.

I somliga fall är orsaken "Okänd" när det gäller ett preparat men känd i ett annat, ex. patient Z har en "Okänd" orsak med avseende på SGLT2-hämmare men "Biverkan" som förklaring till avsaknad av MRA.

Diskussion

Resultatdiskussion

Huvudfynd

Studien identifierade 169 patienter med hjärtsvikt som sköts av Närhälsan Norrmalm vårdcentral. Vidare framkom en begränsad förskrivarföljsamhet (28 %) till läkemedelsbehandling enligt RMR. Ingen statistisk signifikant könsskillnad kunde observeras avseende läkemedelsbehandling enligt RMR.

Studien ger tillhanda att 169 patienter sköts av Närhälsan Norrmalm vårdcentral med avseende på diagnosen hjärtsvikt. Studieförfattaren medger att det exakta antalet som sköts av Närhälsan Norrmalm respektive andra enheter är svårdefinierat då data enbart kunnat inhämtats hos den egna enheten. Patienterna har därav, likt vad som framgår i metodavsnittet inkluderats om det råder tveksamhet vem som har det huvudsakliga behandlingsansvaret. Att 43 av 169 patienter (25 %), efter journalgenomgång, fortsatt klassificeras som ospecificerat talar för osäkerhet i hjärtsviktsdiagnosen i dessa fall, ett okänt antal av dessa har sannolikt inte hjärtsvikt vilket stämmer med resultat i andra studier [26]. Denna misstanke stärks av det faktum att enbart 75 % av kvinnorna och 90 % av männen har en dokumenterad ultraljudsundersökning, en undersökning som betraktas som "golden standard" vid diagnostisering.

Andra bidragande orsaker till svårigheter med klassificering är troligen:

- Datainhämtning begränsad till den egna verksamheten (se metod).
- Bristfällig och eller otydlig journalföring.
- Otydlig information från remitterande enhet.
- I enstaka fall okunskap om modern hjärtsviktsindelning och behandling hos behandlare.
- Tidigare riktlinjer där bland annat uppdelningen av hjärtsvikts typer var annorlunda och gruppen HFpEF (diastolisk dysfunktion) hade än mer begränsade behandlingsmöjligheter.

Den tydliga diskrepansen mellan specifik hjärtsviktsdiagnos registrerad med ICD-diagnoskod i journalen 36 % (N=61) och den som gick att fastställa efter journalgenomgång 75 % (N=126) väcker frågan kring hur hjärtsviktsdiagnoser registreras med ICD-kod i journalen. Det är tydligt att det på Närhälsan Norrmalm vårdcentral inte går att använda sig av ICD-koder för att bedöma förekomst av specifik hjärtsviktsdiagnos. Vidare är det inte möjligt att bedöma förskrivarföljsamhet till läkemedelsbehandling utifrån registrerad ICD-kod. Det är möjligt att liknande betingelser finns även på andra enheter inom såväl primär- som sekundärvården, vilket i sin tur skulle kunna medföra svårigheter vid mål- och resultatstyrning utifrån ICD-koder.

Den begränsade följsamheten till läkemedelsbehandling enligt RMR med avseende på ARB/ACEh, BB, MRA, och SGLT2-hämmare, som var 28 %, (34 av 121 patienter) var inte ett oväntat resultat. Tidigare forskning framför också en låg förskrivarföljsamhet till riktlinjebaserad läkemedelsbehandling [27,28,34]. Det är dock värt att notera att tidigare studier inte inkluderat SGLT2-hämmare vid alla hjärtsvikts typer, indikationen vid HFpEF är dessutom ny och troligen inte fullt ut implementerad i den kliniska vardagen. Andra tänkbara orsaker till den låga följsamheten är:

- Alltför omständlig titrering av läkemedel vilket medför en hög resursåtgång i form av tid för såväl vårdpersonalen som patienten.
- Biverkningar och medicinskt olämplig behandling såsom framkommer i denna och tidigare studier [28].
- Bristande kontinuitet hos behandlade vårdpersonal.
- I enstaka fall bristande erfarenhet eller kunskap hos behandlare.
- Bristande följsamhet hos patienten.

Könsskillnader i läkemedelsbehandling

Att det inte förelåg någon statistiskt signifikant skillnad mellan könen med avseende på läkemedelsförskrivning vid hjärtsvikt får anses vara glädjande men oväntat. En möjlig orsak till att ingen skillnad sågs kan bero på denna studies relativt ringa storlek.

Könsskillnader i diagnostik

Analys av eventuella könsskillnader vid diagnostisering gav tillhanda att män i större utsträckning än kvinnor genomgår utredning med ultraljud. Tidigare studier har visat en mindre användning av andra bildiagnostiska

metoder såsom magnetisk resonans-tomografi (MRT), scintigrafi och datoriserad tomografi (CT) hjärta vid etiologisk utredning av hjärtsvikt hos kvinnor [35]. En möjlig förklaring till detta kan vara den högre andel HFpEF hos kvinnor, som ofta har ett lägre NT-proBNP och debuterar senare i livet i jämförelse med männens högre andel HFrEF med högre NT-proBNP i tidigare ålder. Det skulle kunna medföra att de inte erhåller samma utredning. Å andra sidan har kvinnor oftare tydligare symtom vid debut av hjärtsvikt [5] vilket torde indikera ett ökat vårdbehov, det är dock inte säkert att ett akut insjuknande medför att patienten erhåller en grundlig utredning.

Metoddiskussion

Studiens metod medför begränsningar som läsaren bör känna till.

Inkludering och bedömning

Inkludering av patienter genom administrativa ICD-diagnoskoder är inte oproblematiskt. Det är troligt att det finns ett mindre antal patienter med "känd" hjärtsvikt men som inte erhållit ICD-diagnos vilket styrks av tidigare forskning [36]. I de fall då det rått tveksamhet om patienten följs via Närhälsan Norrmalm vårdcentral eller ej har dessa inkluderats, det är dock möjligt att ett fåtal patienter trots detta får sin huvudsakliga hjärtsviktsvård på annan klinik.

Den journalgenomgång och värdering som skett avseende trolig hjärtsviktstyp (klassificering) kan ifrågasättas och delas in i journalmässiga och granskningsmässiga svagheter. De journalmässiga svagheterna utgörs av bland annat;

- Ofullständiga ultraljudsutlåtanden.
- Delar av ultraljudsutlåtanden i fritext.
- Ultraljudsutlåtanden av begränsade kvalitet (till exempel enklare undersökningar utförda på avdelning).
- Tvetydiga eller motsägelsefulla uppgifter i journaltext.

De granskningsmässiga svagheterna kan härledes till att granskning har skett av studieförfattaren, som är ST-läkare i allmänmedicin och inte en van tolk av ultraljud. Detta medför en risk för feltolkning av ultraljudsutlåtanden och journaltext, vilket kan påverka resultatet. Det blir således svårt att med hög säkerhet uttala sig om exakt vilken specifik hjärtsviktstyp patienterna lider utav. De patienter som efter genomgång fått en specifik diagnos (N=126, 75 % av de inkluderade) har dock med stor sannolikhet hjärtsvikt och troligen av den typ som de klassificerats i.

Läkemedelsbehandling

I resultatet för forskrivarföljsamhet till läkemedelsbehandling enligt RMR har alla patienter med relevant läkemedelsklass ordinerad i journalen inkluderats. Det medför oundvikligen att patienter som inte tar sitt läkemedel också inkluderas. Resultatet speglar således enbart en del av den totala följsamheten. Vidare har ingen analys genomförts med

avseende på dosering vilket är ett känt problem då många patienter aldrig uppnår högsta tolererbara dos [28]. Framtida studier bör överväga att fastställa aktuell dos av respektive läkemedel och granska uthämtade recept eller använda andra metoder för att få en bättre bild av följsamheten hos såväl förskrivare som patient.

Samsjuklighet

Vid undersökning av samsjuklighet framkom en betydande samsjuklighet med psykiska sjukdomar (26 % av män och 23 % av kvinnor). Vid registrering av samsjuklighet har dock urvalet (F20-48 och F60-F90) inneburit att viss psykiatrisk samsjuklighet inte inkluderats. Tillstånd såsom beroende och missbruk av olika substanser, flertalet demenssjukdomar, neuropsykiatriska diagnoser och då vidare har inte inkluderats. Framtida forskning bör eftersträva att även inkludera sådan samsjuklighet då det är känt inom läkarkåren att psykiatrisk samsjuklighet, åtminstone av tyngre karaktär såsom psykossjukdom [37] och beroendessjukdom [38], leder till en högre mortalitet och morbiditet samt att den gruppen har en begränsad följsamhet till sjukvårdens råd och interventioner. Vilket också direkt eller indirekt borde kunna påverka förskrivarnas följsamhet till läkemedelsbehandling enligt riktlinjer.

Generaliserbarhet

Hur skall detta resultat tolkas? Givet att studien enbart innefattar en mindre enhet torde resultatets generaliserbarhet vara låg. Trots detta ger resultaten dock en inblick i hur hjärtsviktsvård kan se ut på en medelstor vårdcentral i en mindre tätort i södra Sverige. Framtida forskning bör förslagsvis innefatta fler enheter (vårdcentraler), analysera flera potentiella förväxlingsfaktorer (confunders) och ta del av data och journalhandlingar hos andra relevanta enheter inom sekundärvården.

Slutsats

Det är otillfredsställande att följsamheten till rekommenderad läkemedelsbehandlingen som kan förhindra såväl tidig död som sjukhusinläggning är begränsad vid Närhälsan Norrmalm vårdcentral. Framtida strukturerade interventioner för att öka andelen med en god läkemedelsbehandling kan förhoppningsvis bidra till en bättre vård.

Referenslista

1. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure [published correction appears in *Eur Heart J*. 2021 Dec 21;42(48):4901. doi: 10.1093/eurheartj/ehab670]. *Eur Heart J*. 2021;42(36):3599-3726.
2. Tsao CW, Aday AW, Almarzooq ZI, et al. Heart Disease and Stroke Statistics-2023 Update: A Report From the American Heart Association [published correction appears in *Circulation*. 2023 Feb 21;147(8):e622. doi: 10.1161/CIR.0000000000001137] [published correction appears in *Circulation*. 2023 Jul 25;148(4):e4. doi: 10.1161/CIR.0000000000001167]. *Circulation*. 2023;147(8):e93-e621.
3. Lindmark K, Boman K, Olofsson M, et al. Epidemiology of heart failure and trends in diagnostic work-up: a retrospective, population-based cohort study in Sweden. *Clin Epidemiol*. 2019;11:231-244. Published 2019 Mar 22.
4. Heidenreich PA, Bozkurt B, Aguilar D, et al. 2022 AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines [published correction appears in *J Am Coll Cardiol*. 2023 Apr 18;81(15):1551.
5. Lala A, Tayal U, Hamo CE, et al. Sex Differences in Heart Failure. *J Card Fail*. 2022;28(3):477-498.
6. Regional medicinsk riktlinje – läkemedel, Behandling av hjärtsvikt med nedsatt systolisk funktion (HFrEF och HFmrEF), Västra Götalandsregionen [citerad 27 februari 2024]. Tillgänglig via URL: [https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/sofia/ssn11800-2140136717-713/surrogate/Hj%c3%a4rtsvikt%20med%20nedsatt%20systolisk%20funktion%20\(HFrEF%20och%20HFmrEF\).pdf](https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/sofia/ssn11800-2140136717-713/surrogate/Hj%c3%a4rtsvikt%20med%20nedsatt%20systolisk%20funktion%20(HFrEF%20och%20HFmrEF).pdf) [Åtkomst 2024-02-27]
7. Regional medicinsk riktlinje – läkemedel, Hjärtsvikt med bevarad systolisk funktion (HfpEF), Västra Götalandsregionen [citerad 27 februari 2024]. Tillgänglig via URL: [https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/sofia/ssn11800-2140136717-443/surrogate/Hja%cc%88rtsvikt%20med%20bevarad%20systolisk%20funktion%20\(HFpEF\).pdf](https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/sofia/ssn11800-2140136717-443/surrogate/Hja%cc%88rtsvikt%20med%20bevarad%20systolisk%20funktion%20(HFpEF).pdf) [Åtkomst 2024-02-27]

8. Regional medicinsk riktlinje – Hjärtsvikt – Personcentrerat och Sammanhållet Vårdförlopp – Nydebuterad, Västra Götalandsregionen [citerad 7 mars 2024]. Tillgänglig via URL: <https://mellanarkiv-offentlig.vgregion.se/alfresco/s/archive/stream/public/v1/source/available/sofia/ssn12865-780821730-218/surrogate/Hj%c3%a4rtsvikt%20-%20Personcentrerat%20och%20Sammanh%c3%a5llet%20V%c3%a5rdf%c3%b6rlopp%20-%20Nydebuterad.pdf> [Åtkomst 2024-03-07]
9. MERIT-HF Study Group. Effect of metoprolol CR/XL in chronic heart failure: Metoprolol CR/XL Randomised Intervention Trial in Congestive Heart Failure (MERIT-HF). (1999). *Lancet (London, England)*, 353(9169), 2001–2007.
10. Garg R, Yusuf S. Overview of randomized trials of angiotensin-converting enzyme inhibitors on mortality and morbidity in patients with heart failure. Collaborative Group on ACE Inhibitor Trials [published correction appears in JAMA 1995 Aug 9;274(6):462]. *JAMA*. 1995;273(18):1450-1456.
11. Pitt B, Zannad F, Remme WJ, et al. The effect of spironolactone on morbidity and mortality in patients with severe heart failure. Randomized Aldactone Evaluation Study Investigators. *N Engl J Med*. 1999;341(10):709-717.
12. McMurray JJV, Solomon SD, Inzucchi SE, et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. *N Engl J Med*. 2019;381(21):1995-2008.
13. Packer M, Anker SD, Butler J, et al. Cardiovascular and Renal Outcomes with Empagliflozin in Heart Failure. *N Engl J Med*. 2020;383(15):1413-1424.
14. McMurray JJ, Packer M, Desai AS, et al. Angiotensin-neprilysin inhibition versus enalapril in heart failure. *N Engl J Med*. 2014;371(11):993-1004.
15. Kalra PR, Cleland JGF, Petrie MC, et al. Intravenous ferric derisomaltose in patients with heart failure and iron deficiency in the UK (IRONMAN): an investigator-initiated, prospective, randomised, open-label, blinded-endpoint trial. *Lancet*. 2022;400(10369):2199-2209.
16. Graham FJ, Pellicori P, Kalra PR, Ford I, Bruzzese D, Cleland JGF. Intravenous iron in patients with heart failure and iron deficiency: an updated meta-analysis. *Eur J Heart Fail*. 2023;25(4):528-537.

17. Böhm M, Swedberg K, Komajda M, et al. Heart rate as a risk factor in chronic heart failure (SHIFT): the association between heart rate and outcomes in a randomised placebo-controlled trial. *Lancet*. 2010;376(9744):886-894.
18. Anker SD, Butler J, Filippatos G, et al. Empagliflozin in Heart Failure with a Preserved Ejection Fraction. *N Engl J Med*. 2021;385(16):1451-1461.
19. Solomon SD, Vaduganathan M, Claggett BL, et al. Baseline Characteristics of Patients With HF With Mildly Reduced and Preserved Ejection Fraction: DELIVER Trial. *JACC Heart Fail*. 2022;10(3):184-197.
20. Voors AA, Angermann CE, Teerlink JR, et al. The SGLT2 inhibitor empagliflozin in patients hospitalized for acute heart failure: a multinational randomized trial. *Nat Med*. 2022;28(3):568-574.
21. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2023 Focused Update of the 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure [published correction appears in Eur Heart J. 2024 Jan 1;45(1):53. *Eur Heart J*. 2023;44(37):3627-3639.
22. Doehner W. Effect of IV iron in patients with heart failure with preserved ejection fraction - full text view - ClinicalTrials.gov. 2020 [citerad 27 februari 2024]. Tillgäng via URL: <https://clinicaltrials.gov/study/NCT03074591> [Åtkomst 2024-02-27]
23. Rull JLM. Effects of iron therapy in heart failure with preserved ejection fraction and iron deficiency (PREFER-HF) - full text view - ClinicalTrials.gov [Internet]. 2019 [citerad 27 februari 2024]. Tillgänglig via URL: <https://clinicaltrials.gov/study/NCT03833336> [Åtkomst 2024-02-27]
24. Hayhoe, B., Kim, D., Aylin, P. P., Majeed, F. A., Cowie, M. R., & Bottle, A. (2019). Adherence to guidelines in management of symptoms suggestive of heart failure in primary care. *Heart (British Cardiac Society)*, 105(9), 678–685.
25. Bottle A, Kim D, Aylin P, Cowie MR, Majeed A, Hayhoe B. Routes to diagnosis of heart failure: observational study using linked data in England. *Heart*. 2018;104(7):600-605.

26. Valk, M. J., Mosterd, A., Broekhuizen, B. D., Zuithoff, N. P., Landman, M. A., Hoes, A. W., & Rutten, F. H. (2016). Overdiagnosis of heart failure in primary care: a cross-sectional study. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*, 66(649), e587–e592.
27. Greene, S. J., Butler, J., Albert, N. M., DeVore, A. D., Sharma, P. P., Duffy, C. I., Hill, C. L., McCague, K., Mi, X., Patterson, J. H., Spertus, J. A., Thomas, L., Williams, F. B., Hernandez, A. F., & Fonarow, G. C. (2018). Medical Therapy for Heart Failure With Reduced Ejection Fraction: The CHAMP-HF Registry. *Journal of the American College of Cardiology*, 72(4), 351–366.
28. Savarese, G., Bodegard, J., Norhammar, A., Sartipy, P., Thuresson, M., Cowie, M. R., Fonarow, G. C., Vaduganathan, M., & Coats, A. J. S. (2021). Heart failure drug titration, discontinuation, mortality and heart failure hospitalization risk: a multinational observational study (US, UK and Sweden). *European journal of heart failure*, 23(9), 1499–1511.
29. Smith KV, Dunning JR, Fischer CM, et al. Evaluation of the Usage and Dosing of Guideline-Directed Medical Therapy for Heart Failure With Reduced Ejection Fraction Patients in Clinical Practice. *J Pharm Pract.* 2022;35(5):747-751.
30. Lindberg F, Lund LH, Benson L, et al. Patient profile and outcomes associated with follow-up in specialty vs. primary care in heart failure [published correction appears in *ESC Heart Fail.* 2023 Jun;10(3):2143. doi: 10.1002/ehf2.14323]. *ESC Heart Fail.* 2022;9(2):822-833.
31. Rashid S, Qureshi AG, Noor TA, et al. Anxiety and Depression in Heart Failure: An Updated Review. *Curr Probl Cardiol.* 2023;48(11):101987.
32. Savarese G, Lund LH, Dahlström U, Strömberg A. Nurse-Led Heart Failure Clinics Are Associated With Reduced Mortality but Not Heart Failure Hospitalization. *J Am Heart Assoc.* 2019;8(10):e011737.
33. SCB (Statistiska centralbyrån) Statistikmyndigheten. ”Folkmängd i riket, län och kommuner 31 december 2023 och befolkningsförändringar 2023”, SCB.se, [citerad 27 februari 2024]. Tillgänglig via URL: <https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/befolkning/befolkningens-sammansattning/befolkningsstatistik/pong/tabell-och-diagram/folkmangd-och-befolkningsforandringar---helarsstatistik/folkmangd-i-riktet-lan-och-kommuner-31-december-2023-och-befolkningsforandringar-2023/> [Åtkomst 2024-02-27]

34. Soltis M. Behandling och uppföljning av patienter med hjärtsvikt inom primärvården - en journalstudie vid Närhälsan Billingen vårdcentral, FoU-centrum Skaraborg Rapport 2023:7.
35. Kozor R, Abiodun A, Kott K, Manisty C. Non-invasive Imaging in Women With Heart Failure - Diagnosis and Insights Into Disease Mechanisms. *Curr Heart Fail Rep.* 2022;19(3):114-125.
36. McCormick N, Lacaille D, Bhole V, Avina-Zubieta JA. Validity of heart failure diagnoses in administrative databases: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One.* 2014;9(8):e104519. Published 2014 Aug 15.
37. Läkartidningen. "Högre dödlighet och somatisk sjuklighet vid psykosjukdom", Läkartidningen.se [citerad 13 november 2024]. Tillgänglig via URL: <https://lakartidningen.se/klinik-och-vetenskap-1/artiklar-1/klinisk-oversikt/2015/10/hogre-dodlighet-och-somatisk-sjuklighet-vid-psykosjukdom/> [Åtkomst 2024-11-13]
38. Folkhälsomyndigheten. "Alkohol ökar risken för sjukdomar och skador", folkhalsomyndigheten.se, [citerad 13 november 2024]. Tillgänglig via URL: <https://www.folkhalsomyndigheten.se/livsvillkor-levnadsvanor/andts/andts-anvandning-och-ohalsa/skador-till-foljd-av-andts/skador-till-foljd-av-alkohol/alkohol-okar-risken-for-sjukdomar-och-skador/> [Åtkomst 2024-11-13]

Bildmaterial från RMR.

Bildmaterial från ”RMR regional medicinsk riktlinje – läkemedel

Behandling av hjärtsvikt med nedsatt systolisk funktion (HFrEF och HFmrEF)” –
10 april 2024.

Vägledning vid behandling av kronisk hjärtsvikt (HFrEF)							
	Ischemisk hjärtsjukdom	Uttalad stas	Nedsatt njurfunktion	Hypotension	Hyper-tension	Flimmer (normofrekvent)	Hög frekvens (oavsett rytm)
Diuretika vid ödem/stas	Börja med:						
	BB + SGLT2h	SGLT2h + ACEh*	SGLT2h + BB	SGLT2h	ACEh* + BB	SGLT2h + ACEh*	BB + SGLT2h
	Därefter snarast tillägg av:						
	ACEh* + MRA	BB + MRA	ACEh*	BB + ACEh* + MRA	SGLT2h + MRA	BB + MRA	ACEh* + MRA
	Vid fortsatt symptomatisk hjärtsvikt:						
	ACEh/ARB bytes till ARNI						
	Övriga åtgärder att överväga vid fortsatt symptomatisk hjärtsvikt:						
	CRT-P/CRT-D (Vid breda QRS); ICD						
	Ivabradin (vid hög frekvens i SR); Digoxin (särskilt vid snabbt flimmer); Nitrat; m.m.						
	Klaffintervention; flimmerablation; revaskulering; hjärttransplantation; hjärtpump						
							Intravenöst järn (vid järnbrist)
							Hälsosamma levnadsvanor

* ARB vid ACEh-hosta

BB=Beta-blockerare; ACEh=ACE-hämmare; ARB=Angiotensin-Receptor-Blockerare; MRA=Mineral-Receptor-Antagonist; ARNI=Angiotensin-Receptor/Nepriylisin-Inhiberare;SR=Sinusrytm; SGLT2h=Sodium-Glucose-Transporter-2-hämmare

Studieprotokoll

Patient-id _____

Grundläggande karaktäristiska

Sköts av oss? 1=JA, 0=NEJ

1. Ålder* _____

2. Kön 0=Kvinna 1=Man

3. Samsjuklighet

Diabetes typ 2 (E10-11 +14)	1=JA, 0=NEJ
Psykisk sjukdom (F20-48 & F60-F90)	1=JA, 0=NEJ
Hypertoni (I10-15)	1=JA, 0=NEJ
Ischemisk hjärtsjukdom (I20-25)	1=JA, 0=NEJ
Förmaksflimmer eller fladder (I48)	1=JA, 0=NEJ
Kroniskt obstruktiv lungsjukdom (J44)	1=JA, 0=NEJ
Kronisk njursvikt (N18-19)	1=JA, 0=NEJ
Ingen av ovan	1=JA, 0=NEJ

4. Klassifikation med typ av hjärtsvikt

Klassificerad med ICD-diagnos i vår journal 1=JA, 0=NEJ (NEJ=Ospecificerad)

Typ av Hjärtsvikt

HFrEF	1=JA, 0=NEJ
HFmrEF	1=JA, 0=NEJ
HFpEF	1=JA, 0=NEJ
HFimpEF	1=JA, 0=NEJ
Annan nämligen	1=JA, 0=NEJ

Klassifikation går att utläsa i remissvar/inkommanderemiss eller genom journaltext

1=JA,

0=NEJ (NEJ=Ospecificerad)

Typ av Hjärtsvikt

HFrEF	1=JA, 0=NEJ
HFmrEF	1=JA, 0=NEJ
HFpEF	1=JA, 0=NEJ
HFimpEF	1=JA, 0=NEJ
Annan nämligen	1=JA, 0=NEJ

5. Utredning

Symtom och/eller statusfynd förenliga med hjärtsvikt	1=JA, 0=NEJ
NT-proBNP kontrollerat i något skede	1=JA, 0=NEJ
Hjärtultraljud utfört (UCG)	1=JA, 0=NEJ

6. Läkemedel enligt behandlingsrekommendation

BB	1=JA, 0=NEJ
ACEh/ARB	1=JA, 0=NEJ
MRA	1=JA, 0=NEJ
SGLT2h	1=JA, 0=NEJ - Enbart denna vid HFpEF och HFmrEF

7. Dokumentation

Om inte "läkemedel enligt behandlingsrekommendation" finns ordinerat utförs följande del av protokollet. OBS vid HFpEF och HFmrEF krävs enbart SLGT2h.

Uppgifter i journalen där det framgår varför aktuell behandlingsrekommendation* ej följs.

Okänd orsak	1=JA, 0=NEJ
Biverkan (uppkommer under behandlingen)	1=JA, 0=NEJ
Bristande patient-compliance	1=JA, 0=NEJ
Medicinsk olämpligt med behandling (vid start)	1=JA, 0=NEJ
Övrigt (nämligen)	1=JA, 0=NEJ



FoUUI primär och nära vård Skaraborg
Regionens hus
Stationsgatan 3
541 30 Skövde

Hemsida: www.vgregion.se/fou-skaraborg