

# Konsekvensbeskrivning för kunskapsstöd vårdförlopp hjärtsvikt

Konsekvensbeskrivningen gäller för:

- införande av behandling med SGLT-hämmare
- regelbunden uppföljning med minst årlig bedömning
- återbesök efter sjukhusinläggning
- palliativ vård.

Nationellt programområde Hjärt- och Kärlsjukdomar

Datum	Version/beskrivning av förändring
2024-05-30	Godkänd av styrgruppen för Nationellt system för kunskapsstyrning hälso- och sjukvård (SKS)

# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Kort beskrivning av kunskapsstödet.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Förväntade förändringar jämfört med nuläget.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Konsekvensbeskrivning för de åtgärder som innebär betydande förändring .....</b>	<b>4</b>
3.1 Åtgärd - införande av behandling med SGLT hämmare.....	4
3.2 Åtgärd - regelbunden uppföljning med minst årlig bedömning .....	6
3.3 Åtgärd - återbesök efter sjukhusinläggning .....	9
3.4 Åtgärd palliativ vård .....	11
<b>Referenser .....</b>	<b>13</b>
<b>Bilaga 1. Detaljer för budgetpåverkansanalys .....</b>	<b>14</b>
Budgetpåverkansanalys av åtgärden regelbunden uppföljning.....	14
Budgetpåverkansanalys av åtgärden återbesök efter sjukhusinläggning .....	16
Referenser för Bilaga 1 .....	18

# Sammanfattning

Hjärtsvikt är ett allvarligt tillstånd och det personcentrerade och sammanhållna vårdförloppet för hjärtsvikt medför positiva konsekvenser för individen inom flera områden. Genom att följa vårdförloppet kommer individer med hjärtsvikt att få tillgång till en säker och jämlik vård genom att:

1. Tidig diagnos sätts på fler patienter.
2. Fler patienter med hjärtsvikt får, via sviktmottagningar, en individuellt upptrappad och anpassad medicinsk behandling.
3. Fler patienter med hjärtsvikt får tillgång till fysisk träning i hjärtrehabilitering.
4. Fler patienter med hjärtsvikt får årliga, strukturerade uppföljningsbesök med översyn av behandlingen.
5. Fler patienter med hjärtsvikt som legat inne på sjukhus efter försämring av hjärtsvikt får ett uppföljningsbesök efter vårdtillfället.
6. Fler patienter med hjärtsvikt får tillgång till en god palliativ vård i livets slutskede.

Denna konsekvensbeskrivning rör främst punkterna 4–6 ovan och belyser uppdateringen av vårdförloppet med kronisk hjärtsvikt jämfört med tidigare publicerad konsekvensbeskrivning om nydebuterad hjärtsvikt.

De hälsoekonomiska konsekvenserna är svåra att beräkna. En strukturerad årlig uppföljning med genomgång av behandlingen innebär en direkt kostnadsökning med ökat antal läkarbesök och ökad andel som får korrekt läkemedelsbehandling. Samtliga behandlingar i vårdförloppet har visat sig kostnadseffektiva och förhindrar en hel del kostnader i återinläggningar. Likaså kommer vårdförloppet innebära en kostnad för ökat antal återbesök efter vårdtillfälle för hjärtsvikt. Då denna åtgärd sannolikt kommer att minska antalet återinläggningar för hjärtsvikt är det möjligt att även denna åtgärd är kostnadsbesparande över tid.

Det finns alltid risk för undanträngningseffekter om man prioriterar en särskild patientgrupp för återbesök. Samtidigt har denna grupp redan i nuläget många vårdkontakter och en stor symtombörda. Den ordnade uppföljningen kan upptäcka och förebygga försämring av sjukdomen i tid och ge patienten verktyg att optimera sin egenvård. Vårdförloppet kan även bidra till att säkerställa en god palliativ vård för fler patienter.

Förutom risken för undanträngningseffekter och att regionerna bör se över vårdkedjor och uppföljning efter sjukhusvistelse finns det ett tydligt behov av utbildning av sviktsjuksköterskor, fysioterapeuter och även av primärvårdsläkare för de regioner som väljer att förlägga uppföljningen där.

De nya åtgärderna i vårdförloppet kan till stor del följas upp via Socialstyrelsens register och regionernas egna uppföljningssystem. Det förutsätter att regionerna använder fenotypsdiagnoserna [I50.1A, I50.1B och I50.1C] i högre utsträckning samt att regionerna har rutiner för att följa upp vilka patienter som erbjuds samtal vid allvarlig sjukdom.

# 1. Kort beskrivning av kunskapsstödet

Hjärtsvikt är ett allvarligt och vanligt tillstånd som medför stora negativa konsekvenser för patienten. Tillståndet är behandlingsbart men underbehandling är vanligt. Totalt har cirka 200 000–300 000 svenskar hjärtsvikt och dödligheten är hög, i synnerhet inom det första året efter diagnosen.

Vårdförloppet börjar vid välgrundad misstanke om hjärtsvikt och omfattar den inledande perioden med upptrappning av behandling till utvärdering och fortsatt uppföljning av patienter med kronisk hjärtsvikt. Fokus ligger på de åtgärder som har starkast rekommendationsgrad och där skillnaderna i landet är störst.

Den övergripande målsättningen med vårdförloppet är att förbättra överlevnad, fysisk kapacitet och livskvalitet hos personer med hjärtsvikt. Syftet är även att öka jämlikheten, effektiviteten och kvaliteten i vården samt att minska behovet av sjukhusinläggningar.

## 2. Förväntade förändringar jämfört med nuläget

Konsekvensbeskrivningen gäller ändringar som har gjorts vid uppdateringen av personcentererat och sammanhållet vårdförlopp för nydebuterad hjärtsvikt och den nya delen som rör fortsatt uppföljning och handläggning av patienter med kronisk hjärtsvikt. Vårdförlopp nydebuterad hjärtsvikt syftade till att säkerställa en tidig diagnos och en tidig och adekvat behandling av nydebuterad hjärtsvikt. Uppdateringen, som behandlas i denna konsekvensbeskrivning, syftar till att säkerställa en regelbunden uppföljning av patienter med hjärtsvikt, att fastställa hur försämring av hjärtsvikt ska hanteras, samt att säkerställa en god palliativ vård i livets slutskede för patienter med hjärtsvikt. Förändringar jämfört med nuläget handlar framför allt om att en större andel patienter får en strukturerad uppföljning.

Ur hälsoekonomiskt perspektiv är det framför allt kostnadseffektiviteten av rekommenderade behandlingar som är intressant, det vill säga kostnaden för en viss behandling i relation till den hälsoeffekt som behandlingen ger. Ur huvudmännens (regionernas) ekonomiska perspektiv är budgetpåverkan av vårdförloppets rekommendationer relevant att beakta.

## 1. Konsekvensbeskrivning för de åtgärder som innebär betydande förändring

### 1.1 Åtgärd - införande av behandling med SGLT hämmare

#### 1.1.1 Befolkningens hälsa, behov och tillgång till vård

Studier har visat att behandling med SGLT2-hämmare reducerar antalet återinläggningar för hjärtsvikt [1] samt minskar den kardiovaskulära dödligheten [2] vid hjärtsvikt med nedsatt

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar  
Kontakt: [Kunskapsstyrning-vard@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-vard@skr.se)

ejektionsfraktion (HF<sub>r</sub>EF.) SGLT2-hämmare är nu en av basmedicinerna vid hjärtsvikt med ejektionsfraktion  $\leq 40\%$  enligt de europeiska riktlinjerna som presenterades 2021 [3].

SGLT2-hämmare har även visat sig vara effektiva för att minska antalet vårdtillfällen på grund av hjärtsvikt och kardiovaskulär död vid hjärtsvikt med lätt reducerad respektive bevarad ejektionsfraktion (HF<sub>m</sub>rEF respektive HF<sub>p</sub>EF) [4]. Resultatet för gruppen HF<sub>p</sub>EF drevs främst av minskad andel sjukhusinläggningar för försämrad hjärtsvikt. En metaanalys av fem randomiserade kontrollerade studier visade att SGLT2-hämmare minskade risken för kardiovaskulär död eller sjukhusvistelse för hjärtsvikt och dödlighet hos patienter med hjärtsvikt, oavsett ejektionsfraktion [5].

Man räknar med att prevalensen för hjärtsvikt i Sverige är cirka 2,2 %, vilket innebär att 200 000–300 000 personer har diagnosen hjärtsvikt [6]. I data från RiksSvikt som presenterades 2017 var andelen registrerade med HF<sub>r</sub>EF 56 %, HF<sub>m</sub>rEF 21 % och HF<sub>p</sub>EF 23 % [7]. Man uppskattar att 25 % av patienterna har SGLT2-hämmare sedan tidigare på annan indikation. Andelen patienter med HF<sub>p</sub>EF som fått SGLT2-hämmare de senaste tre åren är liten. Regionala skillnader beror på att tillgången till hjärtsviktsmottagningar skiljer sig i landet.

### 1.1.2 Hälsoekonomiska perspektiv

Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (TLV) har bedömt SGLT2-hämmarna dapagliflozin och empagliflozin vara kostnadseffektivt för behandling av symtomatisk hjärtsvikt. Sedan 2021 ingår preparaten i läkemedelsförmånen för patienter med symtomatisk hjärtsvikt med nedsatt ejektionsfraktion, och sedan 2022 respektive 2023 för hjärtsviktspatienter oberoende av ejektionsfraktion. TLV har bedömt kostnaden per vunnet kvalitetsjusterat levnadsår (QALY) till cirka 51 000 kronor för hjärtsviktspatienter med nedsatt ejektionsfraktion, och cirka 171 000 kronor per QALY för hjärtsviktspatienter med ejektionsfraktion över 40 % [8].

#### 1.1.2.1 Budgetpåverkan av införande av behandling med SGLT-hämmare

Vid beräkning av budgetpåverkan av rekommendationen att införa behandling med SGLT2-hämmare har vi utgått från rekommenderad behandlingsdos. Kostnaden är beräknad för en typpatient (genomsnittlig patient) per år, vilket enligt våra uppskattningar uppgår till 5 120 kr, se detaljer i Bilaga 1 och Tabell B2.

### 1.1.3 Etiskt perspektiv

Samtliga patienter med hjärtsvikt kan ha fördel av behandling med SGLT2-hämmare om kontraindikationer inte föreligger. Förvärrad hjärtsvikt är den vanligaste orsaken till sjukhusinläggning av patienter som är äldre än 65 år. Behandling med SGLT2-hämmare minskar antalet sjukhusinläggningar för förvärrad hjärtsvikt. I nuläget får patienter med HF<sub>p</sub>EF i mindre utsträckning behandling med SGLT2-hämmare. HF<sub>p</sub>EF drabbar äldre och kvinnor i större utsträckning än andra grupper. Behandling av alla patienter med en hjärtviktsdiagnos påverkar inte autonomi och integritet.

Sammanfattande: SGLT2-hämmare har få biverkningar och ger stora hälsoekonomiska vinster för såväl samhälle som den enskilda patienten.

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar  
Kontakt: [Kunskapsstyrning-varld@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-varld@skr.se)

### **1.1.4 Verksamhetskonsekvenser**

Det kan behövas utbildning i hur diagnosen HFpEF ställs eftersom diagnosen i vissa fall kan vara svår att ställa och kompetens för att tolka ultraljudsundersökning av hjärtat krävs.

### **1.1.5 Uppföljning**

Hur implementeringen av förskrivning av SGLT2-hämmare fortskrider skulle kunna följas i regionernas vårdinformationssystem eller via RiksSvikt. Vidare kan även uthämtade läkemedel följas upp inom ramen för Läkemedelsregistret.

## **1.2 Åtgärd - regelbunden uppföljning med minst årlig bedömning**

### **1.2.1 Befolkningens hälsa, behov och tillgång till vård**

Regelbunden uppföljning av alla patienter med en hjärtsviktsdiagnos behövs för att säkerställa fortsatt optimal behandling, tidig upptäckt av försämring av hjärtfunktion eller diagnosticering av komorbiditet. Uppföljningen ger möjlighet att diskutera nya behandlingsinsikter och rekommendationer med patienten. Optimal behandling, båda farmakologisk och icke-farmakologisk, och optimal egenvård har bevisad positiv effekt på överlevnad och livskvalitet för patienter med hjärtsvikt [10].

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar  
Kontakt: [Kunskapsstyrning-vard@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-vard@skr.se)

Det finns ingen säker evidens om hur ofta en patient med hjärtsvikt behöver uppföljning. European society of cardiology (ESC) rekommenderar en kontroll av symtom, hjärtfrekvens, hjärtrytm, blodtryck och provtagning av blodstatus, elektrolyter och njurfunktion två gånger per år [3]. I det aktuella vårdförloppet ingår en uppföljning minst en gång per år för alla patienter med hjärtsvikt. Uppföljningsfrekvensen behöver dock anpassas efter individens behov, allvarlighetsgraden av hjärtsvikt och eventuell komorbiditet. För en del patienter kommer det att behövas fler kontroller per år.

Det är i nuläget okänt hur stor andel av patienterna som får ett årligt återbesök för sin hjärtsvikt. Förväntningen är dock att antalet återbesök för hjärtsvikt kommer att öka, särskilt då patienter med HFpEF inkluderas i vårdförloppet. Vidare behöver vården av hjärtsviktspatienter i primärvården stärkas med utbildningsinsatser.

För att kunna arbeta rätt enligt vårdförloppet behöver alla patienter med hjärtsvikt ha fått en specificerad hjärtviktsdiagnos baserad på ejektionsfraktion (HFrEF, HFmrEF eller HFpEF). I dagsläget har inte alla patienter med hjärtsvikt en specifik diagnos, men gruppen med en ospecificerad diagnos borde minska efter införandet av vårdförloppet.

Möjligheten till egenmonitorering på distans vid hjärtsvikt finns i dag i flera regioner, men tillgängligheten varierar över landet. Det finns viss evidens för att egenmonitorering kan minska behovet av sjukhusinläggningar för försämrad hjärtsvikt, och möjligen även dödlighet, men mer forskning behövs inom området [11].

## 1.2.2 Hälsoekonomiska perspektiv

I den vetenskapliga litteraturen har det inte identifierats några hälsoekonomiska studier som har undersökt kostnadseffektiviteten av att erbjuda en årlig uppföljning för hjärtsviktspatienter, det vill säga kostnadseffektiviteten av att regelbundet och samlat följa upp hälsostatus samt vidta åtgärder för att säkerställa följsamhet till behandlingsrekommendationer och monitorera eventuella läkemedelsdoser. För bedömning av kostnadseffektivitet kan det i stället vara aktuellt att undersöka kostnadseffektiviteten för åtgärderna som ingår i den årliga uppföljningen. Samtliga rekommenderade behandlingar vid kronisk hjärtsvikt, förutom behandling med SGLT2-hämmare, är sedan tidigare rekommendationer vid behandling av hjärtsvikt och utvärderas därför inte särskilt. Tillägget med SGLT2-hämmare har bedömts kostnadseffektivt av TLV, se avsnitt ovan för ytterligare information.

### 1.2.2.1 Budgetpåverkan av regelbunden uppföljning

För beräkning av den förväntade budgetpåverkan av åtgärden regelbunden uppföljning har vi tagit hänsyn dels till direkta kostnader för ett läkarbesök vid sviktmottagning, rutinprover samt kontroll av järnstatus, dels till de indirekta kostnader som uppstår till följd av att patienter fortsätter följa optimal behandling. I de indirekta kostnaderna för fortsatt behandling tar vi hänsyn till hur stor andel av patientpopulationen som har respektive nivå av ejektionsfraktion (HFrEF, HFmrEF och HFpEF), och hur stor andel av patienterna som beräknas få behandling (första linjens läkemedelsbehandling, intravenös järnbehandling samt Angiotensin blockerare/nepriylsindhämmare (ARNI) i stället för Angiotensin konverteringshämmare (ACE-I). Vi har inte beräknat indirekta kostnader av andra linjens behandlingar såsom sviktpacemaker (CRT) och defibrillator (ICD). Beräkningen summeras till kostnad per år för en typpatient (genomsnittspatient). Kostnaden per år per typpatient kan användas för att

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar  
Kontakt: [Kunskapsstyrning-varld@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-varld@skr.se)

räkna ut hur mycket kostnaden förväntas öka om till exempel ytterligare 1 000 eller 10 000 patienter får vård i enlighet med vårdförloppets rekommendationer.

Våra skattningar visar att kostnaden per typpatient per år är 13 509 kr (Tabell 1). Av detta motsvarar 4 705 kr kostnaden för läkarbesök vid sviktmottagning, rutinprover (samtliga patienter) och kontroll av järnstatus (patienter med LVEF <45 %). De indirekta kostnader som uppstår till följd av att patienter fortsatt följer optimal rekommenderad behandling motsvarar knappt 9 000 kr per typpatient per år (under antagandet att patienterna utan den föreslagna åtgärden regelbunden uppföljning skulle ha avslutat sin läkemedelsbehandling). I en mer konservativ beräkning, där vi endast ser till de insatser som faktiskt är nya enligt vårdförloppets rekommendation, det vill säga besök vid sviktmottagning, rutinprover, kontroll av järnstatus, intravenös järnbehandling och SGLT2-hämmare, blir kostnaden 9 989 kr per typpatient per år. I Bilaga 1 finns detaljer kring skattningen av budgetpåverkan.

Tabell 1. Skattad budgetpåverkan per typpatient per år, för åtgärden regelbunden uppföljning.

	Andel patienter	Kostnad per år	Kostnad per år typpatient
Direkta kostnader för fysiskt läkarbesök sviktmottagning, rutinprover & kontroll av järnstatus			4 705 kr
Indirekta kostnader av behandling HFrEF	0.38	12 295 kr	4 672 kr
Indirekta kostnader av behandling HFmrEF	0.33	7 934 kr	2 618 kr
Indirekta kostnader av behandling HFpEF	0.28	5 406 kr	1 514 kr
<b>Summa Kostnad per år per typpatient</b>			<b>13 509 kr</b>

### 1.2.3 Etiskt perspektiv

Hjärtsvikt kan orsaka allvarlig nedsatt livskvalitet, sjukhusinläggningar och dödlighet. Minst årlig uppföljning kan i tid upptäcka och förebygga försämring av sjukdomen och ge patienten verktyg att optimera sin egenvård. Samtliga patienter med en hjärtsviktsdiagnos inkluderas i vårdförloppet och erbjuds årlig kontroll. Eventuella palliativa insatser kan planeras parallellt.

Genom vårdförloppet försäkras alla patienter med hjärtsvikt en årlig kontroll, oavsett ålder, kön eller ejektionsfraktion. Patienter med HFpEF är ibland svåra att diagnostisera och det har tidigare inte funnits farmakologiska möjligheter att behandla gruppen, förutom med symtomatisk behandling och uppföljning av komorbiditet och riskfaktorer. Gruppen har inte prioriterats i den kliniska vardagen och behöver lyftas genom åtgärden "årskontroll" i vårdförloppet. Åtgärden påverkar inte patienternas autonomi och integritet och har inga långsiktiga negativa konsekvenser. Utökning av mottagningskapacitet och eventuellt behov av förlängning av tid för mottagningsbesöket hos läkare kan ha viss undanträngningseffekt.

Årskontroll av patienter med stabil hjärtsviktssjukdom kan även undantränga patienter med hjärtsvikt som behöver tätare kontroller, till exempel patienter med avancerad hjärtsvikt. Men eftersom årskontroller har en preventiv funktion, kan man i viss mån undvika akutbesök och akutinläggningar och på så sätt möjligen frigöra tid och resurser.



## 1.2.4 Verksamhetskonsekvenser

Det behövs utökning av mottagningstider för årsbesök för hjärtsvikt. En utökning av antalet sjuksköterskor med utbildning inom hjärtsvikt behövs sannolikt. Utbildningsinsatser behövs även för läkare och eventuellt övriga yrkeskategorier som fysioterapeuter.

Många patienter med en hjärtviktsdiagnos har samsjuklighet som också behöver årlig uppföljning, vilket kan leda till en hög belastning för patienten vad gäller återbesök. Möjligheten att erbjuda årskontroll för flera diagnoser vid samma besök måste ses över. Avsatt tid behöver i så fall förlängas adekvat, så att inte kontroll av en av de kroniska sjukdomarna nedprioriteras vid besöket.

Möjligheten till egenmonitorering behöver utvecklas så att tillgången blir jämlik över hela landet.

## 1.2.5 Uppföljning

Information om vårdkontakter finns i regionernas vårdinformationssystem, men att med precision identifiera just årskontroll av hjärtsvikt är svårt. Komplicerande faktorer är att årsuppföljning kan ske i både primär och specialiserad vård, att årskontroll av flera samtidiga kroniska sjukdomar kan ske samtidigt, och att enbart angivelse av hjärtsvikt som huvud- och/eller bidiagnos kopplat till en vårdkontakt inte är tillräcklig information för att identifiera just vårdkontakt för årsuppföljning.

## 1.3 Åtgärd - återbesök efter sjukhusinläggning

### 1.3.1 Befolkningens hälsa, behov och tillgång till vård

Många patienter med diagnosen hjärtsvikt söker akutsjukvård, och enligt en studie från 2013 vårdas en patient med diagnosen hjärtsvikt i genomsnitt på sjukhus en gång per år [14]. Andelen återinläggningar inom 30 dagar är hög [12, 13].

Ett återbesök till läkare eller sjuksköterska inom fyra veckor efter ett vårdtillfälle på grund av hjärtsvikt ger möjlighet att följa upp första och andra linjens behandling och kontrollera patientens kunskaper om egenvård samt vid behov uppdatera egenvårdsplanen. Uppföljningen individualiseras utifrån patientens behov och kan ske genom fysiskt besök eller via distanskontakt, eventuellt med stöd av egenmonitorering. Att erbjuda patienter uppföljning på en hjärtsviktsmottagning har visat sig signifikant minska antalet återinläggningar och dödlighet vid hjärtsvikt [9, 15].

### 1.3.2 Hälsoekonomiska perspektiv

Återbesök efter sjukhusinläggning har i en systematisk litteraturgenomgång bedömts ha ett samband med minskat antal återinläggningar, oavsett orsak till återinläggning, och dödlighet [9].

Litteraturgenomgångens författare skriver dock själva att slutsatsen baseras på studier med låg eller väldigt låg kvalitet. Det saknas därmed evidens för kostnadseffektivitet av återbesök efter utskrivning från sjukhus, vilket framför allt beror på avsaknad av studier inom området.

#### 1.3.2.1 Budgetkonsekvenser av återbesök efter sjukhusinläggning

För beräkning av den förväntade budgetpåverkan av åtgärden tidigt återbesök efter sjukhusinläggning ingår kostnader för besök fysiskt eller på distans hos olika professioner (läkare eller sjuksköterska) samt kostnader per rutinblodprover, kontroll av ferritin/transferritin och intravenös järnbehandling om det behövs. Läkemedel eller andra behandlingar inkluderas inte i beräkningarna. Möjliga besparingar av resurser till följd av minskade sjukhusåterinläggningar har inte

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar  
Kontakt: [Kunskapsstyrning-vard@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-vard@skr.se)

heller tagits i beaktande i denna kalkyl eftersom evidensen som finns är osäker. I Bilaga 1 finns detaljer kring skattningen av budgetpåverkan.

Våra skattningar visar att kostnaden per år per vårdtillfälle är 4 725 kr och att kostnaden per typpatient per år är 6 826 kr. För detta har det antagits att besök sker fysiskt hos läkare (Tabell 2). I tabell 2 presenteras olika scenarier avseende olika kombinationer av typ av besök och typ av professioner som patienter skulle kunna träffa (antagande).

Som nämnts ovan summeras beräkningen till kostnad per år för en typpatient (en genomsnittspatient). Dessa resultat skulle kunna användas för att räkna hur mycket kostnaden förväntas öka beroende på antalet patienter som följer vårdförloppets rekommendationer.

Tabell 2. Skattad budgetpåverkan per typpatient per år, för åtgärden återbesök efter sjukhusinläggning.

Typ av besök & yrke per vårdtillfälle	Kostnad per år per vårdtillfälle	Kostnad per år per typpatient
100 % fysisk läkare	4 725 kr	6 826 kr
50 % fysisk läkare, 50 % fysiskt svikt-ssk	3 725 kr	5 381 kr
50 % fysisk läkare, 50 % distans	3 813 kr	5 508 kr
50 % fysiskt svikt-ssk, 50 % distans	2 813 kr	4 064 kr

### 1.3.3 Etiskt perspektiv

Samtliga patienter som har vårdats på sjukhus för hjärtsvikt inkluderas i vårdförloppet. Hjärtsvikt är en allvarlig sjukdom med hög risk för återinläggning, oavsett ejektionsfraktion. Uppföljning efter inläggning har visat på effekter såsom minskat antal återinläggningar, oavsett orsak till återinläggning, och dödlighet. En studie från RiksSvikt visar att endast 39 % av patienter med hjärtsvikt remitteras till en hjärtsviktmottagning trots att detta var associerat med förbättrad överlevnad. De som remitterades var i högre utsträckning män, yngre, patienter med en lägre grad av samsjuklighet och högre socioekonomisk status vilket belyser vikten av en mer jämlik vård för denna patientgrupp (15). Utökning av mottagningstider som behövs för uppföljning efter inläggning kan ha viss undanträngningseffekt. Men eftersom kontroller efter inläggning har en preventiv funktion, undviker man sannolikt akutbesök och akutinläggningar och frigör tid och resurser.

### 1.3.4 VerksamhetskONSEKVENSER

Det behövs en kapacitetsökning i form av utökning av mottagningstider för återbesök efter inläggning för hjärtsvikt. Fler sjuksköterskor behöver utbildas inom hjärtsvikt.

Möjligheten till distansbesök och egenmonitorering behöver utvecklas. Tekniken finns på många ställen redan tillgänglig, men utbildning av vårdpersonal och patienter kan behövas. För verksamheter som saknar digital teknik tillkommer kostnader för införskaffande.

### 1.3.5 Uppföljning

Information om uppföljning efter vårdtillfälle kan hämtas från regionernas egna vårdinformationssystem. En lösning behövs för uppföljning av patienter som har varit inlagda för hjärtsvikt men även andra hälsoproblem. I registret RiksSvikt finns ännu ingen registrering av uppföljning efter inläggning.

## 1.4 Åtgärd palliativ vård

### 1.4.1 Befolkningens hälsa, behov och tillgång till vård

Palliativ vård innebär att lindra lidande och främja livskvalitet för patienter med livshotande sjukdomar, under beaktande av fysiska, psykiska, sociala och existentiella behov. Att använda sig av ett palliativt förhållningssätt tidigare i sjukdomsförloppet parallellt med eventuell livsförlängande behandling har visat sig vara till fördel för patienter, närstående och vårdpersonal. I de flesta fall kan patientens palliativa behov tillgodoses av personal med grundläggande kompetens i palliativ vård (allmän palliativ vård). Det innebär att palliativ vård är relevant för samtliga vårdgivare inom såväl öppen som sluten vård i både kommunal och regional regi.

För till exempel multisjuka äldre, där hjärtsvikten är en del av flera andra sjukdomar, ofta med inslag av HFpEF, kan allmän palliativ vård vara tillräcklig och angelägen. Hos vissa patienter med avancerad hjärtsvikt kan behov finnas av specialiserad palliativ vård, på palliativ avdelning eller i hemmet med stöd av avancerad hemsjukvård eller på sjukhusavdelning med stöd av palliativ konsult.

Alla människor, oberoende av diagnos, har rätt att få information om att man närmar sig en palliativ situation liksom möjlighet att diskutera detta med sina vårdgivare och därmed kunna ta ställning till adekvat vårdnivå, så kallat samtal vid allvarlig sjukdom. Då hjärtsviktssjukdomen till sin natur har ett växlande och svåröversägbart förlopp finns det ingen exakt tidpunkt för när detta ska hållas, men vårdgivare bör vara öppna för denna dialog under hela vårdförloppet då det annars är stor risk att det aldrig blir av.

### 1.4.2 Hälsoekonomiska perspektiv

Det har i detta fall inte genomförts någon separat analys av kostnadseffektivitet av åtgärden palliativ vård för hjärtsviktspatienter. I dagsläget är hjärtsviktspatienter underrepresenterade i den palliativa vården. Om åtgärden följs kan det därmed förväntas bidra till ökad budgetpåverkan.

### 1.4.3 Etiskt perspektiv

Hos samtliga patienter med hjärtsviktsdiagnos behöver man regelbundet ta ställning till om ett samtal vid allvarlig sjukdom och/eller palliativ planering är aktuellt. I dagsläget är hjärtsviktspatienter underrepresenterade i den palliativa vården. Det växlande förloppet kan göra det svårare för vårdpersonal att bestämma rätt tidpunkt för behov av palliativ vårdplanering eller vård i livets slutskede. Genom vårdförloppet försäkras alla patienter med hjärtsvikt att det regelbundet tas ställning till behov av palliativ planering.

Syftet med samtal vid allvarlig sjukdom är att öka patienternas autonomi genom att ge dem en chans att uttrycka sina önskemål om fortsatt adekvat vårdnivå, som till exempel att i möjligaste mån undvika nya sjukhusinläggningar.

### 1.4.4 Verksamhetskonskvenser

Strukturerad dokumentation och kodning av samtal vid allvarlig sjukdom i journalsystem. Fortbildning inom ämnesområdena teamarbete, samtalsmetodik, närståendestöd och planering av vården bör erbjudas till hjärtsviktsteamets medlemmar.

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar  
Kontakt: [Kunskapsstyrning-varld@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-varld@skr.se)

### **1.4.5 Uppföljning**

Föreslagen indikator om andel avlidna patienter med hjärtviktsdiagnos och där man någon gång har dokumenterat samtal vid allvarlig sjukdom. Denna indikator bör justeras framöver och utgå från samma indikator som finns i vårdförloppet för palliativ vård [16] och samtalet ska ske någon gång efter första diagnostillfället. Uppföljningsmöjligheter om samtal vid allvarlig sjukdom bör kunna hämtas ur regionernas vårdinformationssystem.

## Referenser

- 1 Packer M, Anker SD, Butler J, Filippatos G, Pocock SJ, Carson P, et al. Cardiovascular and Renal Outcomes with Empagliflozin in Heart Failure. *N Engl J Med*. 2020;383(15):1413-24.
- 2 McMurray JJV, Solomon SD, Inzucchi SE, Køber L, Kosiborod MN, Martinez FA, et al. Dapagliflozin in Patients with Heart Failure and Reduced Ejection Fraction. *N Engl J Med*. 2019;381(21):1995-2008.
- 3 McDonagh TA, Metra M, Adamo M, Gardner RS, Baumbach A, Bohm M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J*. 2021;42(36):3599-726.
- 4 Solomon SD, McMurray JJV, Claggett B, de Boer RA, DeMets D, Hernandez AF, et al. Dapagliflozin in Heart Failure with Mildly Reduced or Preserved Ejection Fraction. *N Engl J Med*. 2022;387(12):1089-98.
- 5 Vaduganathan M, Docherty KF, Claggett BL, Jhund PS, de Boer RA, Hernandez AF, et al. SGLT-2 inhibitors in patients with heart failure: a comprehensive meta-analysis of five randomised controlled trials. *Lancet*. 2022;400(10354):757-67.
- 6 Lindmark K, Boman K, Olofsson M, Tornblom M, Levine A, Castelo-Branco A, et al. Epidemiology of heart failure and trends in diagnostic work-up: a retrospective, population-based cohort study in Sweden. *Clin Epidemiol*. 2019;11:231-44.
- 7 Koh AS, Tay WT, Teng THK, Vedin O, Benson L, Dahlstrom U, et al. A comprehensive population-based characterization of heart failure with mid-range ejection fraction. *Eur J Heart Fail*. 2017;19(12):1624-34.
- 8 TLV 2022b. Beslut diarienummer 873/2022. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket. [https://www.tlv.se/download/18.55a89aa1182b7efd3bd5d433/1661498986746/bes220825\\_jardiance.pdf](https://www.tlv.se/download/18.55a89aa1182b7efd3bd5d433/1661498986746/bes220825_jardiance.pdf) Hämtad 2 okt 2023.
- 9 [Health Quality Ontario. Ont Health Technol Asses Ser 2017;17:1-37](#)
- 10 Agvall B, Alehagen U, Dahlstrom U. The benefits of using a heart failure management programme in Swedish primary healthcare. *Eur J Heart Fail*. 2013;15(2):228-36.
- 11 Scholte NTB, Gurgoze MT, Aydin D, Theuns D, Manintveld OC, Ronner E, et al. Telemonitoring for heart failure: a meta-analysis. *Eur Heart J*. 2023;44(31):2911-26.
- 12 Wideqvist M, Cui X, Magnusson C, Schaufelberger M, Fu M. Hospital readmissions of patients with heart failure from real world: timing and associated risk factors. *ESC Heart Fail*. 2021;8(2):1388-97.
- 13 Alsamman M, Zayas Zuazaga D, Komanduri K, Prashad R, Cintron C, Vickery KNP. Factors Influencing Thirty-Day Readmission Rate in Patients With Heart Failure Exacerbation. *Cardiol Res*. 2022;13(4):206-17.
- 14 Barasa A, Schaufelberger M, Lappas G, Swedberg K, Dellborg M, Rosengren A. Heart failure in young adults: 20-year trends in hospitalization, aetiology, and case fatality in Sweden. *Eur Heart J*. 2014;35(1):25-32.
- 15 Lindberg F, Lund LH, Benson L, Schrage B, Edner M, Dahlstrom U, et al. Patient profile and outcomes associated with follow-up in specialty vs. primary care in heart failure. *ESC Heart Fail*. 2022;9(2):822-33.
- 16 [palliativ vard personcentrerat-och-sammanhallet-wardforlopp.pdf \(nationelltklinisktkunskapsstod.se\)](#)

# Bilaga 1. Detaljer för budgetpåverkansanalys

## Budgetpåverkansanalys av åtgärden regelbunden uppföljning

Vid beräkning av den nya åtgärdens budgetpåverkan har vi tagit hänsyn dels till direkta kostnader för ett läkarbesök vid sviktmottagning, rutinprover samt kontroll av järnstatus, dels till de indirekta kostnader som uppstår till följd av att patienter fortsätter följa den rekommenderade behandlingen. I de indirekta kostnaderna för fortsatt behandling tar vi hänsyn till hur stor andel av patientpopulationen som tillhör respektive subgrupp (HFrEF, HfmrEF och HFpEF), och hur stor andel av patienterna som beräknas få respektive behandling (första linjens läkemedelsbehandling, intravenös järnbehandling samt ARNI i stället för ACEI/ARB). Vi har inte beräknat indirekta kostnader av andra linjens behandlingar såsom sviktpacemaker (CRT), defibrilator (ICD) och flimmerablation.

Beräkningen summeras till kostnad per år för en "typpatient" (en genomsnittspatient). Det innebär att direkta kostnader för besök och prover beräknas varje patient ha, men för kontroll av järnstatus och indirekta kostnader för fortsatt behandling beräknas genomsnittskostnaden utifrån hur stor andel av patientpopulationen som får respektive behandling. Kostnaden per år per typpatient kan användas för att räkna hur mycket kostnaden förväntas öka om till exempel 1 000 eller 10 000 till patienter följer vårdförloppets rekommendationer. Tabell B1 och B2 visar de värden för andelar och kostnader vi använt i beräkningsmodellen. Tabell B3-B8 specificerar läkemedelskostnader per dygnsdos.

Tabell B1 Andel patienter med respektive behandling i respektive subgrupp

Behandling	Andel patienter	Referens
HFrEF, LVEF<40	0.38	Swedeheart, 2023 (1)
HfmrEF, LVEF 40-49	0.33	Swedeheart, 2023 (1)
HFpEF, LVEF>50	0.28	Swedeheart, 2023 (1)
Rutinprover (natrium, kalium, krea, hb)	1.00	Vårdförloppets rekommendation
Kontroll ferritin och transferrin, HFrEF	1.00	Vårdförloppets rekommendation
Kontroll ferritin och transferrin, HFmrEF	0.50	Vårdförloppets rekommendation
Andel m järnbrist efter test	0.50	Klip et al 2013 (2), Wong et al 2021 (3)
ACEI eller ARB, HFrEF	0.42	Swedeheart, 2023 (1)
ARNI i stället för ACEI/ARB, HFrEF	0.53	Swedeheart, 2023 (1)
Betablockerare, HFrEF	0.95	Swedeheart, 2023 (1)
MRA, HFrEF	0.69	Swedeheart, 2023 (1)
ACEI eller ARB, HFmrEF	0.84	Stolfo et al 2023 (4)
Betablockerare, HFmrEF	0.88	Stolfo et al 2023 (4)
MRA, HFmrEF	0.35	Antagande: hälften jmf med HFrEF
SGLT2-hämmare	1.00	Vårdförloppets rekommendation
Diuretika	0.80	Antagande: 80%

Tabell B2 Kostnad per besök/prov/behandling

Besök/prov/behandling	Kostnad	Referens
Fysiskt besök sviktmottagning <sup>a</sup>	4 413.00 kr	KPP SKR (5)

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar

Kontakt: [Kunskapsstyrning-vard@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-vard@skr.se)

Rutinprover (natrium, kalium, krea, hb)	249.10 kr	KPP Värmland (6)
Kontroll ferritin och transferrinmättnad	78.50 kr	KPP Värmland (6)
Intravenös järnbehandling <sup>b</sup>	2 168,00 kr	KPP Värmland (6), sakkunniga
ACEI eller ARB <sup>c</sup>	1 530.83 kr	TLV:s prisdatabas (AUP 231101) (7)
Betablockerare	665.47 kr	TLV:s prisdatabas (AUP 231101) (7)
MRA	1 385.30 kr	TLV:s prisdatabas (AUP 231101) (7)
SGLT2-hämmare	5 119.86 kr	TLV:s prisdatabas (AUP 230808) (7)
Diuretika	357.12 kr	TLV:s prisdatabas (AUP 231101) (7)
ARNI	8 011.86 kr	TLV:s prisdatabas (AUP 200401) (7)

Not.

a) Kostnaden för ett besök vid sviktmottagning, specialiserad vård. Enligt Swedeheart Riksvikt årsrapport 2023 sker en majoritet av 3 mån-uppföljningsbesök i specialiserad vård.

b) Kostnaden för ett tillfälle intravenös järnbehandling är 2 168 kr, här räknar vi med att patienten genomför behandlingen 1 gång.

c) Kostnaden för läkemedel visas i kostnad per år (beräknat baserat på kostnad per dygnsdos multiplicerat med 365 dagar). För respektive läkemedel har vi använt genomsnittligt pris för olika substanser.

## Läkemedelskostnad per dygnsdos

Vid beräkning av genomsnittlig kostnad per dygnsdos antar vi en likformig fördelning av hur mycket de olika substanserna förskrivs.

Tabell B3 ACE/ARB

Läkemedel namn/substans	Dygnsdos Måldos (mg)	Kostnad per dygnsdos (kr)
Ramipril	5mg x 2	3.755
enalapril	10 mg x 2	1.345
valsartan	160mg x 2	8.267
candesartan	32mg x 1	3.409
<b>Genomsnittlig kostnad per dygnsdos</b>		<b>4.194</b>

Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar

Kontakt: [Kunskapsstyrning-vard@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-vard@skr.se)

*Tabell B4 Betablockerare*

Läkemedel namn/substans	Dygndos Måldos (mg)	Kostnad per dygnsdos (kr)
metoprolol	200mg x 1	2.315
bisoprolol	10mg x 1	1.332
<b>Genomsnittlig kostnad per dygnsdos</b>		<b>1.823</b>

*Tabell B5 MRA*

Läkemedel namn/substans	Dygndos Måldos (mg)	Kostnad per dygnsdos (kr)
eplerenon	50mg x 1	6.700
spironolakton	25mg x 1	0.891
<b>Genomsnittlig kostnad per dygnsdos</b>		<b>3.795</b>

*Tabell B6 SGLT2-hämmare*

Läkemedel namn substans	Dygndos Måldos (mg)	Kostnad per dygnsdos (kr)
Jardiance/empagliflozin	10mg x 1	14.031
Forxiga/dapagliflozin	10mg x 1	14.023
<b>Genomsnittlig kostnad per dygnsdos</b>		<b>14.027</b>

*Tabell B7 Diuretika*

Läkemedel namn substans	Dygndos Måldos (mg)	Kostnad per dygnsdos (kr)
furosemid	20 mg	0.978
furosemid	40 mg	0.685
<b>Genomsnittlig kostnad per dygnsdos</b>		<b>0.978</b>

*Tabell B8 ARNI*

Läkemedel namn/ substans	Dygndos Måldos (mg)	Kostnad per dygnsdos (kr)
sakubitril-valsartan	97/103mg x 2	21.950

## Budgetpåverkansanalys av åtgärden återbesök efter sjukhusinläggning

Vid beräkning av den nya åtgärdens budgetpåverkan tar vi hänsyn till kostnad för besök och rutinprover samt kostnad för att vissa patienter gör kontroll av järnstatus och intravenös järnbehandling. Besökets kostnad beror på om det sker fysiskt vid en sviktmottagning eller på distans, samt om det genomförs av en läkare eller en sviktsjuksköterska. Rutinprover beräknas alla patienter genomföra. Kontroll av järnstatus ska göras om det inte har gjorts under vårdtiden, vi har gjort ett antagande om att 10 % av HFrEF- och HFmrEF-patienter inte har gjort det under vårdtillfälle.

Beräkningen summeras till kostnad per år per vårdtillfälle. Enligt Socialstyrelsens statistikdatabas (9) gjordes 31 200 vårdtillfällen i slutenvård med ICD-kod I50 år 2022, och motsvarade 21 600 patienter i slutenvård med ICD-kod I50. Kostnaden per vårdtillfälle kan räknas om till kostnad per år per typpatient med kvoten 1.44 (31 200/21 600).



Nationellt programområde för hjärt- och kärlsjukdomar  
Kontakt: [Kunskapsstyrning-vard@skr.se](mailto:Kunskapsstyrning-vard@skr.se)

Tabell B9 Andel patienter i respektive subgrupp.

Subgrupp	Andel patienter	Referens
HFrEF, LVEF <40	0.38	Swedeheart, 2023 (1)
HFmrEF, LVEF 40–49	0.33	Swedeheart, 2023 (1)
HFpEF, LVEF>50	0.28	Swedeheart, 2023 (1)
Rutinprover (natrium, kalium, krea, hb)	1.00	Vårdförloppets rekommendation
Kontroll ferritin och transferrin, HFrEF och HFmrEF	0.10	Antagande
Andel m järnbrist efter test	0.50	Klip et al 2013 (2), Wong et al 2021 (3)

Tabell B10 Kostnader för besök och prover

Typ av besök	Kostnad	Referens
Fysiskt besök sviktmottagning, läkare <sup>a</sup>	4 413.00 kr	KPP SKR (5)
Fysiskt besök sviktmottagning, svikt-ssk	2 413.00 kr	KPP Värmland (6)
Distanskontakt, läkare	2 589.00 kr	KPP SKR (5)
Rutinprover (natrium, kalium, krea, hb)	249.10 kr	KPP Värmland (6)
Kontroll ferritin och transferrinmättnad	78.50 kr	KPP Värmland (6)
Intravenös järnbehandling <sup>b</sup>	2 168 kr	KPP Värmland (6), sakkunniga

Not. a) Kostnaden för ett besök vid sviktmottagning, specialiserad vård. Enligt Swedeheart RiksSvikt årsrapport 2023 sker en majoritet av 3 mån-uppföljningsbesök i specialiserad vård. b) Kostnaden för ett tillfälle intravenös järnbehandling är 2 168 kr, här räknar vi med att patienten genomför behandlingen 1 gång.

## Referenser för Bilaga 1

1. Swedeheart (2023). Swedeheart Annual Report 2022 SwedeHF Appendix. SwedeHF Heart Failure Registry (RiksSvikt). Tillgänglig via <https://www.ucl.ac.uk/heart/swedeheart/dokument-sh/arsrapporter-sh>. Hämtad juni 2023.
2. Klip, Comin-Colet, Voors, et al (2013). Iron deficiency in chronic heart failure: An international pooled analysis. *The American Heart Journal*, 165(4), 575–582.e3. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2013.01.017>
3. Wong, Redmond, Blaine et al (2021). Study of patients with iron deficiency and HF in Ireland: prevalence and treatment budget impact. *The British Journal of Cardiology*, 28(1). <https://doi.org/10.5837/bjc.2021.010>
4. Stolfo, Lund, Sinagra, et al (2023). Heart failure pharmacological treatments and outcomes in heart failure with mildly reduced ejection fraction. *European Heart Journal. Cardiovascular Pharmacotherapy*, 9(6), 526–535. <https://doi.org/10.1093/ehjcvp/pvad036>
5. KPP SKR (2023) Kostnad per patient-Databas. Sveriges regioner och kommuner. Tillgänglig via <https://skr.se/skr/halsasjukvard/ekonomiavgifter/kostnadperpatientkpp/kppdatabas.46722.html>. Hämtad oktober 2023.
6. KPP Värmland (2023). Kostnad per patient-Databas. Region Värmland.
7. Tandvårds- och läkemedelsförmånsverket (2023). Prisdatabas. Tillgänglig via <https://www.tlv.se/beslut/sok-priser-och-beslut-i-databasen.html>. Hämtad oktober 2023.
8. Socialstyrelsen (2023). Statistikdatabas för diagnoser. Tillgänglig via [https://sdb.socialstyrelsen.se/if\\_par/val.aspx](https://sdb.socialstyrelsen.se/if_par/val.aspx). Hämtad oktober 2023